

# 20

# Uluslararası Spor Bilimleri® Kongresi

28 Kasım - 01 Aralık 2022, Aska Lara, Antalya



SPOR BİLİMLERİ DERNEĞİ



“Geçmişten Geleceğe”



[www.sbk2022.org](http://www.sbk2022.org)

## ÖZET METİN & TAM METİN KİTABI BOOK of ABSTRACTS & FULL PAPERS



# **20. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi**

## **20<sup>th</sup> International Sport Sciences Congress**

---

*28 Kasım – 01 Aralık 2022, Aska Lara / Antalya*

*28<sup>th</sup> November – 01<sup>st</sup> December 2022, Aska Lara / Antalya - TÜRKİYE*

ISBN Numarası: 978-605-71555-6-6

---

## **Değerli Spor Bilimciler,**

Spor Bilimleri Derneğinin, kuruluşunun 30. Yıldönümünde düzenlediği 20. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi için sizleri 28 Kasım-01 Aralık 2022 tarihleri arasında Antalya'ya davet etmekten mutluluk duyuyoruz.

Spor bilimlerinin artık klasikleşmiş kongresinin ayrıcalıklı konumunu korumak ve saygınlığını daha da artırmak için tüm öğrencilerimizi ve akademisyenlerimizi en nitelikli çalışmalarını bu büyük bilgi şöleninde paylaşmaya ve tartışmaya çağırıyoruz.

Kongre ya da benzer bilimsel ortamların, bildiri sunma, tartışmaya açma ve geliştirici geribildirimler alma fırsatları yanında, bilimsel, sosyal ve kültürel etkileşim merkezleri oldukları da bilinmektedir. Bu anlamda yüksek bir faydanın sağlanabilmesi, bilimsel düzeyin azami ölçüde yükseltilebilmesi amacıyla, spor bilimlerinin tüm alanlarında, uzmanlıkları genel kabul gören yerli ve yabancı spor-bilim insanlarını sizlerle buluşturmayı bir görev biliyoruz. Amacımız, Türkiye'de spor bilimlerinde mükemmelliği teşvik etmek ve kalite düzeyini sürdürülebilir kılmaktır.

Sporun bireysel ve toplumsal işlevleri, eğitimden sağlığa, ekonomiden medyaya kadar kamu ya da özel tüm sektörlerin ilgisini bu alana yoğunlaştırmasına neden olmaktadır. Spora olan ilgi ve farkındalık düzeyindeki artış, mevcut bilimsel bilgi ve teknolojinin sürekli gözden geçirilmesini, yenilenmesini ve yeni beklentilere uygun olarak biçimlendirilmesini zorunlu kıldığından, spor bilimleri de farklı bilim alanlarındaki yeni yaklaşımların ve teknolojik yeniliklerin sporda taşıyabileceği anlama ilişkin bilimsel bilgi üretimini hızlandırmakta, üretilen bilgiyi düzenlenen çeşitli organizasyonlarda paylaşım ve tartışmaya açmaktadır.

Kongrede, multidisipliner bir yapı gösteren spor bilimlerinin "Hareket ve Antrenman Bilimleri", "Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi", "Spor Sağlık Bilimleri", "Sporda Psiko-Sosyal Alanlar", "Spor Yönetim Bilimleri" ve "Rekreasyon" temel alanları, eğitim, sağlık, fen ve sosyal bilim verileri çerçevesinde, düzenlenecek sempozyumlar, paneller, çalıştaylar gibi bilimsel ortamlarda tartışılacaktır.

Özgün akademik çalışmalarınızla zenginleştireceğiniz 20. Kongremizde, 28 Kasım-01 Aralık 2022'de ANTALYA'da buluşmak dileğiyle...

**Saygılarımla,**

**Prof. Dr. İbrahim YILDIRAN**  
Kongre Başkanı

**Dear Sports Scientists,**

We would like to invite you to Antalya for the 20th International Sports Sciences Congress to be held on November 28 to December 1, 2022, by the Sports Sciences Association while celebrating its 30th anniversary.

We invite all students and academics to share and discuss their valuable work in this great feast of knowledge as we want to keep the exclusive position of this congress which is now a classic for sports sciences and to improve its prestige even more.

Congresses or similar scientific environments are known centers of scientific, social and cultural interaction, giving the opportunity to present papers, open discussions and receive developmental feedback. Therefore, we consider it our duty to bring together our very own and foreign acknowledged sports scientists from all fields in order to deliver high benefit and increase the scientific level to the maximum. Our aim is to promote excellence in sports sciences in Turkey and to make the level of quality sustainable.

Thanks to the individual and social functions of sports, all sectors, whether public or private, from education to health, from economy to media, focus on this field. This increased interest and awareness in sports necessitates a constant review and revision of the existing scientific knowledge and technology against the required improvements and new expectations, so sports sciences accelerate the production of scientific knowledge about how new approaches and technological innovations in different fields of science can be interpreted in sports and organize events to open the produced knowledge to sharing and discussion.

In the congress, a number of key topics, including "Movement and Training Sciences", "Physical Education and Sports Teaching", "Sports-Health Sciences", "Psycho-Social Fields in Sports", "Sport Management Sciences" and "Recreation", in the multidisciplinary structure of sports sciences will be discussed based on current data of education, health, natural and social sciences in scientific settings, such as symposiums, panels and workshops.

We look forward to meeting you in ANTALYA on November 28 to December 01, 2022 at our 20th Congress and your contributions there with your original academic studies.

**Kind regards,**

**Prof. Dr. İbrahim YILDIRAN**  
Chairman of the Congress



## KURULLAR / COMMITTEES

### Kongre Onur Kurulu

**Dr. Mehmet Muharrem KASAPOĞLU** - Gençlik ve Spor Bakanı  
**Ersin YAZICI** - Antalya Valisi  
**Muhittin BÖCEK** - Antalya Büyükşehir Belediye Başkanı  
**Prof. Dr. Özlenen ÖZKAN** - Akdeniz Üniversitesi Rektörü  
**Prof. Dr. Uğur ERDENER** - Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi (TMOK) Başkanı  
**Yavuz GÜRHAN** - Antalya Gençlik ve Spor İl Müdürü  
**Aydın ERGÜN** - Aksu Kaymakamı  
**Halil ŞAHİN** - Aksu Belediye Başkanı

### Kongre Organizasyon Kurulu

**Dr. İbrahim YILDIRAN** - Gazi Üniversitesi (Kongre Başkanı)  
**Dr. Selda BEREKET YÜCEL** - Marmara Üniversitesi  
**Dr. Vedat ÇINAR** - Fırat Üniversitesi  
**Dr. Haydar DEMİREL** - Hacettepe Üniversitesi  
**Dr. Timuçin GENCER** - Ege Üniversitesi  
**Dr. Hürmüz KOÇ** - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
**Dr. Funda KOÇAK** - Ankara Üniversitesi  
**Dr. Tuba MELEKOĞLU** - Akdeniz Üniversitesi  
**Dr. Aysel PEHLİVAN** - Haliç Üniversitesi  
**Dr. Tuğrulhan ŞAM** - Atatürk Üniversitesi  
**Dr. Ömer ŞENEL** - Gazi Üniversitesi

### Kongre Sekreteri

**Dr. Tuba MELEKOĞLU** - Kongre Genel Sekreteri

### Kongre Sekreter Yardımcıları

**Dr. Tolga ŞİNOFOROĞLU** - Dumlupınar Üniversitesi  
**Yılmaz SUNGUR** - Akdeniz Üniversitesi

### Merkez Sekreteryası

**Dr. Fatih YENEL** - Gazi Üniversitesi  
**Dr. Özgün PARASIZ** - Gazi Üniversitesi  
**Alperen HALICI** - Gazi Üniversitesi

### Spor Bilimleri Derneği Yönetim Kurulu

**Dr. İbrahim YILDIRAN** - Gazi Üniversitesi (Kongre Başkanı)  
**Dr. Haydar DEMİREL** - Hacettepe Üniversitesi  
**Dr. Ömer ŞENEL** - Gazi Üniversitesi  
**Dr. Selda BEREKET YÜCEL** - Marmara Üniversitesi  
**Dr. Vedat ÇINAR** - Fırat Üniversitesi  
**Dr. Timuçin GENCER** - Ege Üniversitesi  
**Dr. Funda KOÇAK** - Ankara Üniversitesi  
**Dr. Tuba MELEKOĞLU** - Akdeniz Üniversitesi  
**Dr. Tuğrulhan ŞAM** - Atatürk Üniversitesi

## Spor Bilimleri Derneği Onur Kurulu

Dr. Aysel PEHLİVAN- Haliç Üniversitesi  
Dr. Sami MENGÜTAY - Fenerbahçe Üniversitesi  
Dr. Settar KOÇAK - Lokman Hekim Üniversitesi

## Spor Bilimleri Derneği Denetleme Kurulu

Dr. Serkan HAZAR - Cumhuriyet Üniversitesi  
Dr. Tahir HAZIR - Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Baki YILMAZ - Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

## Spor Bilimleri Derneği Önceki Başkanları

Dr. Caner AÇIKADA - Lefke Avrupa Üniversitesi  
Dr. Yavuz TAŞKIRAN - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Dr. Hasan KASAP - Marmara Üniversitesi  
Dr. M. Ferit ACAR - Girne Amerikan Üniversitesi  
Dr. Birol DOĞAN - Rumeli Üniversitesi  
Dr. Haydar DEMİREL - Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Gıyasettin DEMİRHAN - Hacettepe Üniversitesi  
Dr. Mehmet GÜNAY - Gazi Üniversitesi  
Dr. Mitat KOZ - Doğu Akdeniz Üniversitesi

## Bilim Kurulu Başkanı

Dr. Haydar DEMİREL - Hacettepe Üniversitesi

## Bilim Kurulu

Dr. Ali AĞİLÖNÜ  
Dr. Ahmet ALPTEKİN  
Dr. Arif Mithat AMCA  
Dr. Alvaro Diaz AROCA  
Dr. Ahmet ATALAY  
Dr. António CARDOSO  
Dr. A. Erdem CİĞERCİ  
Dr. A. Taner ERDOĞAN  
Dr. Ali Gürel GÖKSEL  
Dr. Abdullah GÜMÜŞAY  
Dr. Aydın KARAÇAM  
Dr. Alin LARION  
Dr. Ali Selman ÖZDEMİR  
Dr. Ali ÖZKAN  
Dr. Antoino PAOLI  
Dr. Adem POYRAZ  
Dr. Atilla PULUR  
Dr. Ajlan SAÇ  
Dr. Amir SHAMS  
Dr. Ahmet Haktan SİVRİKAYA  
Dr. Ahmet TALİMCİLER  
Dr. Alparslan ÜNVEREN  
Dr. Andreiy VOVKANYCH  
Dr. Ahmet YAPAR  
Dr. Atakan YILMAZ  
Dr. Atike YILMAZ  
Dr. Aynur YILMAZ  
Dr. Bülent AĞBUĞA  
Dr. Beyza Berve AKGÜL  
Dr. Betül BAYAZIT

Dr. Bergün MERİÇ BİNGÜL  
Dr. Bayram CEYLAN  
Dr. Bekir Barış CİHAN  
Dr. Betül COŞKUN  
Dr. Bilal DEMİRHAN  
Dr. Birol DOĞAN  
Dr. Burcu Ertaş DÖLEK  
Dr. Behice DURGUN  
Dr. Bijen FİLİZ  
Dr. Behrouz GHORBANZADEH  
Dr. Burak GÜNEŞ  
Dr. Bahri GÜRPINAR  
Dr. Bengü GÜVEN  
Dr. Baykal KARATAŞ  
Dr. B. Muammer KAYATEKİN  
Dr. B. Okan MIÇOOĞULLARI  
Dr. Baki YILMAZ  
Dr. Cengiz ARSLAN  
Dr. Cem Sinan ASLAN  
Dr. Christoph BREUER  
Dr. Cevdet CENGİZ  
Dr. Canan Gülbin ESKİYECEK  
Dr. Cengiz GÜLER  
Dr. Cem KURT  
Dr. Cavit MECLİSİ  
Dr. Cemal ÖZMAN  
Dr. Cevdet TINAZCI  
Dr. Cenan TÜRKERİ  
Dr. Çiğdem BULGAN ERCİN  
Dr. Çetin ÖZDİLEK

Dr. Çetin YAMAN  
Dr. Davut ATILGAN  
Dr. Dana BADAU  
Dr. Davut BUDAK  
Dr. Dilşad ÇOKNAZ  
Dr. Dusan MITIC  
Dr. Deniz ŞİMŞEK  
Dr. Elif Nilay ADA  
Dr. Ebubekir AKSAY  
Dr. Erdal ARI  
Dr. Erşan ARSLAN  
Dr. Emre BELLİ  
Dr. Elif BOZYİĞİT  
Dr. Elif CENGİZEL  
Dr. Ekrem ÇOLAKHODZIÇ  
Dr. Erdiç DEMİRAY  
Dr. Esra EMİR  
Dr. Ersin ESKİLER  
Dr. Erkan GÜNAY  
Dr. Ercan HASLOFÇA  
Dr. Ebru ARAÇ ILGAR  
Dr. Emanuele ISIDORI  
Dr. Elif KARAGÜN  
Dr. Esen KIZILDAĞ KALE  
Dr. Erman ÖNCÜ  
Dr. Emrah SERDAR  
Dr. Emin SÜEL  
Dr. Ender ŞENEL  
Dr. Eren ULUÖZ  
Dr. Funda AKCAN

Dr. Fırat AKÇA  
Dr. Fethi ARSLAN  
Dr. F. Pervin BİLİR  
Dr. Fehmi ÇALIK  
Dr. Fatih ÇATIKKAŞ  
Dr. Fatma ÇELİK KAYAPINAR  
Dr. Ferhat GÜDER  
Dr. Fehime HASLOFÇA  
Dr. Fatih HAZAR  
Dr. Feyza Meryem KARA  
Dr. F. Zişan KAZAK  
Dr. Feyzullah KOCA  
Dr. Ferman KONUKMAN  
Dr. Fatih MURATHAN  
Dr. Fatih ÖZGÜL  
Dr. Fatma SAÇLI UZUNÖZ  
Dr. Fernando SANTOS  
Dr. Fereidoon TONDNEVIS  
Dr. Faruk TURGAY  
Dr. Faik VURAL  
Dr. Fatih YAŞARTÜRK  
Dr. Gökhan ACAR  
Dr. Gözde ALGÜN DOĞU  
Dr. Gökhan ARIKAN  
Dr. Güner ÇİÇEK  
Dr. Gökhan DELİCEOĞLU  
Dr. Gamze ERİKOĞLU ÖRER  
Dr. Günay ESKİCİ  
Dr. Gözde ERSÖZ  
Dr. Gülten HERGÜNER  
Dr. Gonca İNCE  
Dr. Gizem KARAKAŞ  
Dr. Gülbin RUDARLI  
Dr. Gülşah ŞAHİN  
Dr. Günay YILDIZER  
Dr. Hamed ABBASSI  
Dr. Hasan AKKUŞ  
Dr. Hulusi ALP  
Dr. Hayri AYDOĞAN  
Dr. Halil BİŞGİN  
Dr. Hayriye ÇAKIR ATABEK  
Dr. Hüseyin ÇELİK  
Dr. Hüseyin ÇEVİK  
Dr. Havva DEMİREL  
Dr. Hüseyin EROĞLU  
Dr. H. Tolga ESEN  
Dr. Harun GENÇ  
Dr. Hüseyin GÖKÇE  
Dr. Hüseyin GÜMÜŞ  
Dr. Hüdaverdi MAMAK  
Dr. Hiroyuki NUNOME  
Dr. H. Ahmet PEKEL  
Dr. Halil SAROL  
Dr. Hasan SÖZEN  
Dr. Halil TAŞKIN  
Dr. Hakan ÜNAL  
Dr. Hüseyin ÜNLÜ  
Dr. Herbert WAGNER  
Dr. Hasan Ulaş YAVUZ  
Dr. Işıl AKTAĞ  
Dr. İrmak HÜRMERİÇ ALTUNSÖZ  
Dr. Ian BRITAIN  
Dr. Ian JONES  
Dr. Irena VALANTINE

Dr. İlhan ADİLOĞULLARI  
Dr. İ. Banu AYÇA  
Dr. İbrahim CAN  
Dr. İsa DOĞAN  
Dr. İpek EROĞLU KOLAYIŞ  
Dr. İrfan GÜLMEZ  
Dr. İrem KAVASOĞLU  
Dr. İlhan ODABAŞ  
Dr. İlyas OKAN  
Dr. İlbilge Özsu NEBİOĞLU  
Dr. İsa SAĞIROĞLU  
Dr. İhsan SARI  
Dr. İbrahim ŞAHİN  
Dr. İlhan TOKSÖZ  
Dr. İlknur YAZICILAR ÖZÇELİK  
Dr. İbrahim Fatih YENEL  
Dr. İbrahim YILDIRAN  
Dr. İdris YILMAZ  
Dr. Jose Gonzalez ALONSO  
Dr. James HARDY  
Dr. Jim PARRY  
Dr. Kostas ALEXANDRIS  
Dr. Kaukab AZEEM  
Dr. Khaled EBADA  
Dr. Kürşad Han DÖNMEZ  
Dr. Konstantinos GEORGİADİS  
Dr. Kürşat KARACABEY  
Dr. Kubilay ÖCAL  
Dr. Kadir PEPE  
Dr. Khalid RAHMAN  
Dr. Kıvanç SEMİZ  
Dr. Kürşad SERTBAŞ  
Dr. Kadir YILDIZ  
Dr. Levent ATALI  
Dr. Lars Bojsen MICHALSIK  
Dr. Leyla SARAÇ  
Dr. Li Chun YEN  
Dr. Mustafa Ferit ACAR  
Dr. Mehmet ACET  
Dr. Mahmut AÇAK  
Dr. Mustafa Şakir AKGÜL  
Dr. Murat AKYÜZ  
Dr. Meryem ALTUN EKİZ  
Dr. Mehmet ASMA  
Dr. Müberra ATALAY ÇELEBİ  
Dr. Müjde ATICI  
Dr. Menşure AYDIN  
Dr. Murat Yalçın BEŞİKTAŞ  
Dr. Mustafa Haluk ÇEREZ  
Dr. Murat ÇİLLİ  
Dr. Mehmet DALKILIÇ  
Dr. Murat ERDOĞAN  
Dr. Murat ERGİN  
Dr. Mustafa Said ERZEYBEK  
Dr. Melike ESENTAŞ DEVECİ  
Dr. Marcia De FRANCESCHI NETO  
Dr. Mehmet GÜÇLÜ  
Dr. Mehmet GÜLLÜ  
Dr. Mehmet GÜLÜ  
Dr. Meltem IŞIK AFACAN  
Dr. Murat KANGALGİL  
Dr. Mustafa Can KOÇ  
Dr. Melek Yeşim KURUOĞLU  
Dr. Meral KÜÇÜK YETGİN

Dr. Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR  
Dr. Mehmet ÖZAL  
Dr. Mehmet Ertuğrul ÖZTÜRK  
Dr. Mehmet ÖZTÜRK  
Dr. Musa SELİMİ  
Dr. Mümine SOYTÜRK  
Dr. Mustafa Önder ŞEKEROĞLU  
Dr. Murat ŞENTUNA  
Dr. Murat TAŞ  
Dr. Murat TEKİN  
Dr. Mutlu TÜRKMEN  
Dr. Mehmet ULAŞ  
Dr. Murat UYGURTAŞ  
Dr. Mehmet ÜNAL  
Dr. Menzure Sibel YAMAN  
Dr. Mehmet YAZICI  
Dr. Mustafa YILDIZ  
Dr. Müfide Yoruç ÇOTUK  
Dr. Mehmet M. YORULMAZLAR  
Dr. Niyazi Sıdkı ADIGÜZEL  
Dr. Nadhim AL-WATTAR  
Dr. Necati CERRAHOĞLU  
Dr. Nebahat ELER  
Dr. Nevin ERGUN  
Dr. Nevin GÜNDÜZ  
Dr. Numan Bahadır KAYIŞOĞLU  
Dr. Nurettin KONAR  
Dr. Nurper ÖZBAR  
Dr. Nazmi SARITAS  
Dr. Okan Burçak ÇELİK  
Dr. Oğuzhan DALKIRAN  
Dr. Osman GÜMÜŞGÜL  
Dr. Osman İMAMOĞLU  
Dr. Oğuz KARAMIZRAK  
Dr. Olcay KİREMİTÇİ  
Dr. Olcay MÜLAZIMOĞLU  
Dr. Oğuz ÖZBEK  
Dr. O. Tolga ŞİNOFOROĞLU  
Dr. Osman Tolga TOGO  
Dr. Özlem ALAGÜL  
Dr. Özhan BAVLI  
Dr. Özgür DİNÇER  
Dr. Ökkeş Alpaslan GENÇAY  
Dr. Özgür KARATAŞ  
Dr. Özgür NALBANT  
Dr. Özgür ÖZDEMİR  
Dr. Ömer Şenel  
Dr. Özden TEPEKÖYLÜ ÖZTÜRK  
Dr. Özer YILDIZ  
Dr. Pelin AKSEN CENGİZHAN  
Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ  
Dr. Pınar KARACAN DOĞAN  
Dr. Preeda MUONGMEE  
Dr. Pınar ÖZTÜRK  
Dr. Phillip WARD  
Dr. Ramiz ARABACI  
Dr. Recep AYDIN  
Dr. Recep CENGİZ  
Dr. Rıdvan ÇOLAK  
Dr. Rıdvan EKMEKÇİ  
Dr. Razvan ENOIU  
Dr. Reena POONIA  
Dr. Rabia H. ÖZDURAK SINGIN  
Dr. Robert C. SCHNEIDER

**Dr. Recep SOSLU**  
**Dr. Rüştü ŞAHİN**  
**Dr. Sinan BOZKURT**  
**Dr. Sema CAN**  
**Dr. Süleyman CAN**  
**Dr. Selçuk Bora ÇAVUŞOĞLU**  
**Dr. Serap ÇOLAK**  
**Dr. Savaş DUMAN**  
**Dr. Sümmani EKİCİ**  
**Dr. Serdar ELER**  
**Dr. Serkan ESEN**  
**Dr. Sevim GÜLLÜ**  
**Dr. Sinem HAZIR AYTAR**  
**Dr. Serkan İBİŞ**  
**Dr. Serkan KURTIPEK**  
**Dr. Sonnur KÜÇÜK KILIÇ**  
**Dr. Sefa LÖK**  
**Dr. Süleyman MUNUSTURLAR**  
**Dr. Sürhat MÜNİROĞLU**  
**Dr. Selhan ÖZBEY**  
**Dr. Sabri ÖZÇAKIR**  
**Dr. Simona PAJAUJENE**  
**Dr. Stevo POPOVIĆ**  
**Dr. Seyfi SAVAŞ**  
**Dr. S. Rana VAROL**

**Dr. Selçuk Mete YAZICI**  
**Dr. Süleyman Murat YILDIZ**  
**Dr. Semih YILMAZ**  
**Dr. Samet ZENGİN**  
**Dr. Şeniz KARAGÖZ**  
**Dr. Şehmus ASLAN**  
**Dr. Tolga AKŞİT**  
**Dr. Tolga BEŞİKÇİ**  
**Dr. Taner BOZKUŞ**  
**Dr. Tolga ESKİ**  
**Dr. Turan IŞIK**  
**Dr. T. Osman MUTLU**  
**Dr. Turhan TOROS**  
**Dr. Umut Davut BAŞOĞLU**  
**Dr. Ulrich HARTMAN**  
**Dr. Utku IŞIK**  
**Dr. Uğur ÖZER**  
**Dr. Uwe PÜHSE**  
**Dr. Ülviye BİLGİN**  
**Dr. Ünal TÜRKÇAPAR**  
**Dr. Vildan AKBULUT**  
**Dr. Veli KOÇAK**  
**Dr. Veysel KÜÇÜK**  
**Dr. Veronica Alcaraz MUNOZ**  
**Dr. Volkan UNUTMAZ**

**Dr. Yakup Akif AFYON**  
**Dr. Yağmur AKKOYUNLU**  
**Dr. Yunus ARSLAN**  
**Dr. Yasemin ÇAKMAK YILDIZHAN**  
**Dr. Yeşer EROĞLU ESKİCİOĞLU**  
**Dr. Yeliz İLGAR DOĞAN**  
**Dr. Yunus Emre KARAKAYA**  
**Dr. Yücel OCAK**  
**Dr. Yavuz ÖNTÜRK**  
**Dr. Yeliz ÖZDÖL**  
**Dr. Yunus ÖZTAŞYONAR**  
**Dr. Yeliz PINAR**  
**Dr. Yüksel SAVUCU**  
**Dr. Yusuf SOYLU**  
**Dr. Yusuf ULUSOY**  
**Dr. Yasemin YALÇIN**  
**Dr. Yıldız YAPRAK**  
**Dr. Yavuz YILDIZ**  
**Dr. Zait Burak AKTUĞ**  
**Dr. Zekiye BAŞARAN**  
**Dr. Zinnur GEREK**  
**Dr. Zeynep İNCİ KARADENİZLİ**  
**Dr. Zineb JIBRAİLİ**  
**Dr. Zeynep ONAĞ**  
**Dr. Zekai PEHLEVAN**

## **Danışma Kurulu**

### **BEDEN EGİTİMİ VE SPOR ÖĞRETİMİ**

**Dr. Bülent AĞBUĞA**  
**Dr. Gıyasettin DEMİRHAN**  
**Dr. Ayşe Gökçe ERTURAN**  
**Dr. Deniz HÜNÜK**  
**Dr. Ekrem Levent İLHAN**  
**Dr. Mustafa Levent İNCE**  
**Dr. Hasan KASAP**  
**Dr. Sadettin KİRAZCI**  
**Dr. A. Dilşad MİRZEOĞLU**  
**Dr. Kemal TAMER**

### **SPORDA PSİKOSOSYAL ALANLAR**

**Dr. Abdurrahman AKTOP**  
**Dr. Fevziye Hülya AŞÇI**  
**Dr. Turgay BİÇER**  
**Dr. Emine ÇAĞLAR**  
**Dr. Canan KOCA ARITAN**  
**Dr. Ziya KORUÇ**  
**Dr. Erman ÖNCÜ**  
**Dr. Gülfem SEZEN BALÇIKANLI**  
**Dr. M. Yaşar ŞAHİN**  
**Dr. Mehmet TÜRKMEN**

### **REKREASYON**

**Dr. Fatih BEKTAŞ**  
**Dr. Mehmet DEMİREL**  
**Dr. Gazanfer DOĞU**  
**Dr. Hamdi Alper GÜNGÖRMÜŞ**  
**Dr. Bülent GÜRBÜZ**  
**Dr. Ayda KARACA**  
**Dr. Suat KARAKÜÇÜK**  
**Dr. Sabri KAYA**  
**Dr. Ümit KESİM**  
**M. Settar KOÇAK**  
**Dr. Sami MENGÜTAY**  
**Dr. Kerem Yıldırım ŞİMŞEK**  
**Dr. Tennur YERLİSU LAPA**  
**Dr. Erdal ZORBA**

## **HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ**

**Dr. Caner AÇIKADA**  
**Dr. Cengiz AKALAN**  
**Dr. B. Utku ALEMDAROĞLU**  
**Dr. Serdar ARITAN**  
**Dr. Şükrü Serdar BALCI**  
**Dr. Filiz Fatma ÇOLAKOĞLU**  
**Dr. Nurtekin ERKMEN**  
**Dr. Hayri ERTAN**  
**Dr. Tahir HAZIR**  
**Dr. Ayşe KİN İŞLER**  
**Dr. Hürmüz KOÇ**  
**Dr. Yusuf KÖKLÜ**  
**Dr. Mustafa Kamil ÖZER**  
**Dr. Özgür ÖZKAYA**

## **SPOR SAĞLIK BİLİMLERİ**

**Dr. Şenay AKIN**  
**Dr. Emin ERGEN**  
**Dr. Mehmet GÜNAY**  
**Dr. Şükran Nazan KOŞAR**  
**Dr. Mitat KOZ**  
**Dr. Yaşar Gül ÖZKAYA**  
**Dr. Aysel PEHLİVAN**  
**Dr. Zekine PÜNDÜK**  
**Dr. Erdiñç ŞIKTAR**  
**Dr. Ali Murat ZERGEROĞLU**

## **SPOR YÖNETİM BİLİMLERİ**

**Dr. Sema ALAY ÖZGÜL**  
**Dr. Metin ARGAN**  
**Dr. Zafer ÇİMEN**  
**Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU**  
**Dr. Bilge DONUK**  
**Dr. E. Esra ERTURAN ÖĞÜT**  
**Dr. Nevzat MİRZEOĞLU**  
**Dr. Fikret SOYER**  
**Dr. Hakan SUNAY**  
**Dr. Erkan Faruk ŞİRİN**  
**Dr. Ahmet Azmi YETİM**

DESTEKLEYEN KURUM VE KURULUŞLAR  
SUPPORTING INSTITUTIONS AND ORGANIZATIONS





## İÇİNDEKİLER TABLE OF CONTENTS

---

### İçindekiler

KONUŞMA ÖZETLERİ SPEECH ABSTRACTS	13
TAM METİNLER FULL PAPERS	29
SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ ORAL PRESENTATION ABSTRACTS	435
POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ POSTER PRESENTATION ABSTRACTS	984

# KONUŞMA ÖZETLERİ

# SPEECH ABSTRACTS

## AVRUPA SPORDA İNOVASYON PLATFORMU

**Prof. Dr. Sebahattin Devocioğlu**  
**Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ, Türkiye**

Yeni bir sektör olarak spor, genellikle yeni fikirlerin ve yeniliklerin erken benimseyen biri olarak kabul edilir. Spor, belirli bir ülkedeki spor arz ve talebinin özelliklerine bağlı olarak belirli iş sektörlerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır.

Bu hedefler amaçlar doğrultusunda kurulan, Avrupa Spor İnovasyonu Platformu (EPSI-European Platform for Sport Innovation) Brüksel, Belçika merkezli Kar Amacı Gütmeyen Avrupa Birliği' ne bağlı bir kuruluştur. EPSI, spor, eğlence, sağlık, turizm ve daha pek çok alanda inovasyona odaklanan üyeliğe dayalı ağ oluşturma organizasyonu olarak, işletmelerin gelişimini teşvik etmek için daha yenilikçi bir ortam için çabalamaktadır. EPSI, bir başkan, genel kurul ve yönetim kurulundan oluşan bir üyelik kuruluşudur.

EPSI' nin iş modeli, dört boyutu bulunmaktadır. Bunlar: iş dünyası, akademi, kamu yetkilileri ve son tüketiciler şeklindedir.

Özellikle; Avrupa, Ulusal, Bölgesel ve Belediye düzeyinde politika yapıcılarını spora ve fiziksel aktiviteye yönelik politik ilgiyi artırmak için etkilemek ve spora yapılan kamu yatırımlarını artırmaya odaklanmaktadır.

Faaliyetleri, özel finansal yatırımlarla Avrupa, Ulusal veya bölgesel projeler oluşturmayı, mühendisliğini, koordine etmeyi veya yönetmeyi amaçlar: Spor sektörü için tüm ilgili Teklif Çağrılarının bir listesini dağıtır ve üyelere; Dağıtılmış listeden teklif çağrısını seçmeleri Yatırım/inovasyon projesi fikirlerini detaylandırmalarını, Birlikte çalışmak istedikleri ortakları belirlemelerini talep etmektedir. Ayrıca üyelere yatırım/ inovasyon proje fikirlerini bir konsept not formatı aracılığıyla göndermelerini isteyerek; eşleşmeyi bulmak ve inovasyon fikrini finanse etmek için mevcut çağrılarını tarar ve inceler.

EPSI, stratejik kalkınma gündemlerine dayalı olarak üyeleri arasında iş yaratmayı destekler, eşleştirmeyi çeşitli şekillerde kolaylaştırmak için, elektronik ortamlarda ve yüz yüze toplantılar yoluyla Enterprise Europe Network ile işbirliği içinde düzenler ve üyeleri arasında yeni iş fırsatları ve büyüme fırsatları yaratır.

Bir ağ organizasyonu olan EPSI'nin Özünü, AB genelinde ekosistem-spor-inovasyon ortaklarını temsil eden ulusal spor ve inovasyon ağlarından oluşmaktadır. EPSI kuruluşundan bu güne altı ana değerle karakterize edilmiştir. Bunlar; Ağ oluşturma ve karşılıklı destek, Çeşitlilik, Profesyonellik, Kaynak verimliliği, Bütünlük ve Yeniliklere açık olmaktır.

Bütün bu organizasyon bünyesinde EPSI; Avrupa'nın sporda inovasyonu hızlandırmasını hedeflemektedir. Bu hedeflerin gerçekleşmesi için; trend ayarları, yenilik atölyeleri ve yarışmaları, stratejik duyurular, önemli gerçekler ve rakamlar, stratejik ortaklıklar, Avrupa Ağlarının ön saflarında yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Avrupa, Spor, İnovasyon

## EUROPEAN PLATFORM FOR SPORT INNOVATION

**Prof. Dr. Sebahattin Devecioğlu**  
**Firat University, Faculty of Sports Sciences, Elazig, Türkiye**

As a new industry, sport is often regarded as an early adopter of new ideas and innovations. Sports help certain business sectors develop depending on the characteristics of sports supply and demand in a particular country.

Established in line with these goals, the European Platform for Sport Innovation (EPSI) is a non-profit organization affiliated with the European Union, based in Brussels, Belgium. As a membership-based networking organization focused on innovation in sports, entertainment, health, tourism and more, EPSI strives for a more innovative environment to foster the development of businesses. EPSI is a membership organization consisting of a chairman, general assembly and board of directors.

EPSI's business model has four dimensions. These are: business, academia, public authorities and end consumers.

Especially; It focuses on influencing policy makers at European, National, Regional and Municipal level to increase political interest in sport and physical activity and increasing public investment in sport.

Its activities are aimed at creating, engineering, coordinating or managing European, National or regional projects with private financial investments: It distributes a list of all relevant Calls for Proposals for the sports sector and from members; It requests them to select the call for proposals from the distributed list, to detail their investment/innovation project ideas, to identify the partners they would like to work with. Also by asking members to submit their investment/innovation project ideas via a concept note format; It scans and reviews existing calls to find the match and fund the idea of innovation.

EPSI supports job creation among its members based on strategic development agendas, organizes them electronically and through face-to-face meetings in collaboration with the Enterprise Europe Network to facilitate matching in various ways, and creates new business and growth opportunities among its members.

The Essence of EPSI, a network organisation, consists of national sports and innovation networks representing ecosystem-sport-innovation partners across the EU. EPSI has been characterized by six main values since its foundation. These; Networking and mutual support are open to Diversity, Professionalism, Resource efficiency, Integrity, and Innovation.

Within this organization, EPSI; It aims to accelerate Europe's innovation in sport. In order to achieve these goals; trend settings, innovation workshops and competitions, strategic announcements, key facts and figures, strategic partnerships are at the forefront of European Networks.

**Key Words:** European, Sport, Innovation

## **PHYSICAL SELF: THE ROLE OF CULTURE AND PHYSICAL ACTIVITY**

**F. Hülya Aşçı**

**Fenerbahçe University, Istanbul, Türkiye**

Physical self is considered to be an important psychological outcome, correlate and antecedent of physical activity behavior and is viewed as an important contributor to overarching, global perceptions of self-worth in multidimensional, hierarchical models of self-esteem. The greatest step forward in the physical self-research have been facilitated by the development of multidimensional and hierarchical physical self-instruments. With the development of physical self instrument, much richer profiles that are capable of characterizing groups or individuals have been produced, links between the physical self and related behaviors and self-perception change have been more precisely reported. Thus, the intention of this paper is to present recent research on the physical self. The role of culture ad physical activity in determining physical self will be summarized in this presentation. From cultural perspective, studies provided good cross-cultural generalizability of physical self measurement, theory and models. Extant research on physical self across different cultures indicates that the hierarchical and multidimensional models developed in Western nations which have predominantly individualistic cultural norms can be replicated with samples from collectivistic cultures. However, it must be noted that mean levels on these constructs are significantly different across cultures. In particular, participants from collectivistic countries tend to score lower than those from individualistic countries. From physical activity perspective, the studies examined the effects of different types of exercise programs on the physical self. The research has demonstrated that different modes of exercise such as step dance, aerobic dancing, and physical fitness programs have positive effects on the physical self and strength, physical condition/endurance, and sport competence were the subdomains of physical self mostly affected from exercise. The research also provides evidence that males and females have similar gains from exercise intervention. These findings indicated that physical self should be considered as target outcomes of interventions based on physical activity and exercise programs as mental well-being is considered.

## GELENEKSEL SPOR OYUNLARININ TÜRK HALKLARINDAKİ SOSYO- KÜLTÜREL ROLÜ

**Prof. Dr. Mehmet Türkmen**  
**Muş Alparslan Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi**

**ÖZET:** Geleneksel spor oyunları, toplumun sosyal sermayesi ve bir toplumu tanımının ve o toplumun kültürünü özetlemenin en mükemmel aracı olarak görülmektedir. Spor ve kültür alanı ise, belli bir grubun değerlerini, törenlerini, yaşam biçimlerini ve sporun yaşam tarzındaki yerini ifade eder. Araştırmacıyı, belirli bir kültürel ortamda oyundaki anlam, sembol, ritüel ve güç ilişkilerini dikkate almaya teşvik eder. Her birey, dil ve iletişim yoluyla içselleştirilen kültürel ve sosyal yapılara gömülüdür. Kendi sosyal bağlamını oluşturan kolektif varlıklar, örneğin, aile, arkadaşlar, bir kulüp üyeleri, parti, sosyal gruplar, vb. benzer şekilde, bir şehir, bir bölge belirli bir kolektif kimliği mümkün kılan bir sosyal bağlam sağlar. Belirli tarihsel koşulların bir ürünü olarak fiziksel kültür ve spor, insanın ruhsal faaliyetinin tarihsel olarak ortaya çıkan sonuçlarının toplamını oluşturur. Halk oyunlarının değeri, halkın manevi kültürünün en içten tezahür ettiği ve her bir kitle olayının şaşırtıcı bir sunumu haline geldiği gerçeği de vardır. Geleneksel spor oyuncularının davranışları, Mahalleden topluma sosyal grubun kültürünün normlarına ve değerlerine bağlıdır. Oyun bir kültürün amblemidir, bu nedenle oyuna dayalı pratiklerin derin bilgisi, bir toplumu tanımak için önemli bir unsurdur. Geleneksel spor oyunlarının ritüelleri, sporun kendisinden daha önem arz etmektedir. Bunlar eylemlerle şifrelenen kolektif hafızalardır. Toplumlar, daha yaygın olarak işlev gören kolektif kimliği, varlıklarının korunması ve sürdürülebilmesi için önemli bir araç olarak görürler. Ritüeller, insanlar için kolektif olana bağlanmanın, mitolojik geçmişi hatırlanmanın, inşa etmenin, sosyal bütünlüğü kurmanın ve toplum yaratacak geleneklerin sürdürülmesinin bir yoludur. Geleneksel sporların organizasyonları: sadece ter atma fırsatı, doğal mücadeleci içgüdüleri açığa vurmak veya semboller yoluyla ifade etmek için fırsat değil, aynı zamanda geniş ahlaki ve politik yankının sosyal değerleri etrafında organize olan dikkatli bir şekilde yapılandırılmış kamuya açık organizasyonlardır. Altay “El-Oyun” ve “Dünya Göçmen Oyunları”; Ataların ahlak anlayışına dönüşü sembolize eden yeni ve derin etniksel anlam kazanmaktadır. Türk zümreleri arasında varlıklarını muhafaza edebilmelerinin bir kapısını açmıştır. Bu toylarda sadece dinlenmek değil, aynı zamanda ortak geçmişe ve geleceğe sahip tek halk olduklarının bilincine varmaları açısından büyük önem arz etmektedir. Geleneksel oyun olgusu: kültürel aktarımın en önemli vasıtasıdır. Türklerde, binicilik, okculuk ve güreşin kültürel temsilleri ulusal güç mitleri; yarışma ve sergilemenin Alp ideallerine ilişkin ahlaki kodlar; erkek gücünün önemi ve sosyal kodlamada uzlaşma nosyonlarını ifade eder. Geleneksel sporun ulus-devlet düzeyinde milli kimlik duygusunu teşvik etme konusunda kesin bir yeteneği vardır. Geleneksel spor ve oyunlar kültürel bir üründür, aynı zamanda kültürel bir temsil işlevi görmektedir. Bu oyunları uyandırdığı duygular statik veya kanun olmaktan uzaktır. Bunların sembol ve imgelerinin yorumları, hegemonik süreçlerde, karşıt emsallerinde araç olarak benimsenmiştir. Geleneksel spor oyunlarının sergilendiği topluluklarda aynı millet olma şuru güçlenmekte, milli duygular kamçılanarak milli hazza ulaşmakta, aynı ritüellerden haz alan halkları kaynaştırmakta, kolektif hafıza canlanmakta, arketip kültür kodları uyuyan hücreler gibi uyanarak bir şekilde karşımıza çıkabilmektedir.

## BOŞ ZAMAN MANİPÜLASYONU

**Prof. Dr. Suat Karaküçük**

**Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bl. Öğretim Üyesi**

Konuşmada hedeflediğimiz “**Boş zaman manipülasyonu**”\* ile; dünyanın artık neredeyse her tarafında oturmuş ve baskın bir sistem haline gelen «kapitalizmin», çalışma süreleriyle beraber boş zamanların belirlenmesinde de tek hakim güç olduğunu görüyoruz. *Bu durum bir taraftan «süresel», diğer taraftan «niteliksel» olarak yaşama geçirilmektedir.*

*Sistem sadece çalışanların değil, toplumun her kesiminin boş zamanlarını «tüketim» amaçlı değerlendirilmesi için bütün manipülatif yolları kullanmaktadır.*

**«süresel» olarak çünkü;**

Sistem, çalışma süreleri ve koşullarını (yani ne zaman işe gelinecek, işten çıkılacak, ne zaman tatile çıkılacak, dinlenecek ,çalışma araları nasıl olacak;) belirlerken diğer taraftan; bireylerin uyku, yemek ve inananlar için bazı zorunlu dini ritüeller gibi zorunlu ihtiyaçlar dışında kalan boş zamanları kapsayan serbest zamanların belirlenmesinde de etkin oluyor. **«niteliksel» çünkü;** Boş zamanların nasıl bir «tüketim» aracı haline getirilerek toplumları spor, sanat ve diğer bireysel ve toplumsal katılımlarla, aktif uygulanan rekreasyonel etkinliklere katılımlarının önünde engel oluşturularak, buna karşılık bireylerin **tüketim** hedefli pasif ve uyuşturucu, alkol ve kumar gibi atipik etkinliklere manipüle edilmek suretiyle kullanılan boş zamanların özelliği belirlenmektedir.

Üzerinde genel boyutlarıyla durmaya çalışacağım.

Boş zamanı tüketim amaçlı manipüle etmek üzere sistematik uygulamalar gerçekleştirmek isteyen **kapitalizm, artık neredeyse dünyanın vazgeçilmez bir ekonomik sistemi haline gelmiştir.**

*Bu durum globalleşen ve tüketim krizinde olan dünyamızda zaten kaçınılmazdı ve bu yüzden fazla da anormal görülmemektedir. Nitekim yerine de herhangi bir sistem ikame edilememektedir.*

**Burada vurgulamaya çalıştığımız konu, kapitalizme alternatif arayarak boş zamanların manipülasyonunu durdurmak değil,(nitekim bu benim alanım da değil),**

**\*Bu kavram Literatürde ilk defa (Omay, U.; «Boş Zamanın Manipülasyonu Ve Çalışma» , ” The Journal of Industrial Relations and Human Resources, Cilt:10 Sayı:3 , Temmuz 2008) tarafından kullanılarak kazandırılmıştır.**

**Burada amacımız, kaçınılmaz olarak boş zamanların manipüle edilen mevcut sistemim yarattığı olumsuzluklar hakkında farkındalık oluşturmak ve bazı önlemler ileri sürmektir.**

**Manipülasyon kısaca yönlendirme ve etkilemedir.**

**Manipülasyon, başkalarını kendi yararı için kullanmak, kontrol etmek veya başka bir şekilde etkilemek için tasarlanmış davranıştır, ya da manipülasyon, diğerlerine karşı kendi çıkarlarının gözetilmesi dolayısıyla genellikle dürüst olmayan bir sosyal etki biçimi olarak kabul edilir. (Vikipedi)**

**Manipülasyonu daha çok borsa, siyaset, iş hayatı gibi sosyal yaşamın aktif olduğu yerlerde görmek mümkündür. Ancak bir taraftan ekonomik ,diğer taraftan sosyal yaşamın vazgeçilmez bir parçası olan «boş zamanlarda» da belirli amaçlarla manipülasyon kuvvetle uygulanmaktadır.**

**Nitekim, boş zamanın kapitalist sistem tarafından karlı bir değiş/tokuş aracı olarak keşfedilmesiyle beraber, boş zamanın doğasında ve kullanım değerinde büyük farklılaşmalar yaşandı. Boş zaman başlangıçta süresel olarak arttırıldı ve bu zamanın bir tüketim üssü olarak düzenlenmesi yoluna gidildi. Zira tüketim faaliyeti de en fazla, serbest zamanlarda artış gösterdiğinden boş zamanların bu yöndeki manipülasyonu önem kazandı.**



**Bu süreçte, mekanlar, alışveriş merkezleri, eğlence yerleri, internet, dijital oyun, sosyal medya, parklar, turistik bölgeler, pasif aktiviteler vs. gerçekte, tüketimi arttırmanın, kapitalist sistemi beslemenin aracı kurumları olarak öne çıktılar.” (Aytaç, 2006).**

Çağımızın adeta sonunu hazırlayan «tüketim çılgınlığı» ve bu çılgınlığı sürekli pompalayan dünyanın egemen sistemi olarak kabul edilen «kapitalizm», toplumun her kesiminin özellikle de çalışan kesimlerin bir taraftan emekleri üzerinden kazanırken, diğer taraftan bir insanlık hakkı olarak kullandıkları boş zamanlarında yoğun tüketime manipüle edilmiş etkinlikleri üzerinden kazandı.

*Şunu söyleyebiliriz ki; baskın ekonomik sistem, bireylerin sadece çalışma yaşamlarından değil aynı zamanda tüketim ağırlıklı manipüle edilmiş boş zaman davranışlarından da kazanmanın yollarını bulmuşlardır.*

**Boş zaman kullanımı maalesef, süresel ve niteliksel olarak kapitalizmin denetimindedir.**

**Boş zamanın klasik tanımını »Bireyin zorunlulukların olmadığı, kendisine ait ve istediği gibi kullanabileceği zaman dilimi» olarak yaparız. Oysa ekonomik sistem yani kapitalizm bu tanımı adeta yalanlıyor.**

**Çünkü...**

**Sistem tarafından belirlenen çalışma saatleri, yine sistem tarafından belirlenme anlamı çıkarılabilecek çalışma dışındaki zamanın sınırlarını çiziyor.**

Yani bireylere ne zaman çalışacaklarını dikte edebiliyorsa, aynı şekilde ne zaman boş zaman kullanabileceklerini de belirlemiş oluyor. Böylelikle sistem, bireylerin çalışma saatlerini ve çalışma dışı saatlerini belirlerken, bütün bu zaman dilimlerini kapsayacak biçimde örgütlenmesini sürdürmektedir.

**Sistem, aktif çalışan bireyler dışında kalan emekliler, işsizler, ev hanımları ve toplumun tüketici durumunda olabilecek her kesiminin de orta ve uzun süreli boş zamanlarına süresel ve niteliksel olarak müdahale etme potansiyeli taşıyor ve yine tüketim odaklı pasif ve atipik etkinliklere manipülasyonunu sürdürüyor ve bunda da başarılı oluyor.**

*Sonuçta kurulan bu tuzakta insanlar, her koşulda tüketim alanlarına kolayca çekilebilmektedir.*

*Bireyler, üretici oldukları kadar, tüketici olma özelliği de taşımaktadırlar. Bu gerçekten hareketle sistem, bireylere adeta mesai saatleri içinde üretme, mesai saatleri dışında tüketme görevini yüklemiş oluyor.(Osmay ,2008).*

*Toplumun her yaş ve eğitim kesimi, her sosyolojik ve her ekonomik katmanı biliyoruz ki artık boş zamanlarını internette zaman geçirmek, dijital oyunlar, sosyal medya ya da anlamsız dizi filmleri ve benzerlerini Tv’den saatlerce izleme ve AVM’lerde vakit öldürmekle(boş zamanlarını değerlendiriyor) geçiriyor.*

*Ayrıca boş zaman etkinlik grupları içerisinde yer alan atipik faaliyetlere yöneldiklerine de tanıklık etmekteyiz.*

Sistem, toplumun yaş, cinsiyet, gelir ve sosyal statüleri doğrultusundaki her tabakasına ayrı ayrı manipülasyon yöntemleri uygulamaktadır. Bu yöntemlerin merkezinde «tüketim» bulunmaktadır.

Örneğin; kapitalizmin ortaya attığı ve sürekli köpürterek gündemde tutmaya çalıştığı «elde edilen gelir ya da mevcut yaşam tarzın tek başına bireylerin sosyal statüsünü belirlemekte yeterli olamaz ancak, yapılan tüketim (özellikle gösteriş amaçlı tüketim) sosyal statünün belirlenmesine ve güçlendirilmesine yönelik olmalıdır» yaklaşımı, boş zamanın pasif ve atipik değerlendirilmesi yönünde yapılacak manipülasyon için iyi bir alt yapı oluşturmaktadır.

Böylece genç kuşakların, «AVM’lere ve diğer pasif dijital oyun merkezlerine yönelmeleri ya da uyuşturucu, alkol ve kumara yönelerek bir sosyal statü elde ettiklerini, imaj yaptıklarını, diğerlerine bu mekanlara gidebildiğini ve gerekirse bu mekanlardan alışveriş yapabilecek kadar varlıklı olduğunu gösterebildiklerini, düşünceleri-düşündürtülmeleri» sağlanmaktadır.

***Bu ve benzeri yaklaşımlarla sistemin boş zamanların sistematik manipülasyonu başarıya ulaşmış ve bu başarısının sürdürülmekte olduğunu söyleyebiliriz. Çünkü artık toplum tüketimden zevk almakta ve maalesef bunu neredeyse her koşulda alışkanlık haline getirmiştir. Böylece toplumda boş zamanlarında pasif etkinlikler ve tüketimle mutlu olduğunu zanneden, yapay ve sahte bir huzuru yaşayan bireylerin sayısı artmaktadır.***

***Bu durumda boş zaman manipülasyonunun maalesef başarılı bir şekilde yürütüldüğünün olumsuz sonuçlarına da tanıklık etmekteyiz.***

İnsanların boş zamanlarını değerlendirme davranışlarında bireysel ve toplumsal çeşitli sağlık sorunlarına neden olan «**oturmali hayat**» yani hareketsiz ve tüketime yönelik bir yaşam egemen olmuştur.

***Büyük mağazalar ve AVM'ler kutsiyet kazanmış tüketim merkezlerine dönüşmüş, eğlence adı altında başta uyuşturucu, kumar ve aşırı alkol tüketimi olmak üzere atipik davranışlar yaygınlaştırılmıştır. Bunun sonuçlarının ise, birey ve toplum olarak çok çeşitli olumsuzluklarla yaşandığını görüyoruz.***

***Sürdürülebilir birey ve toplum sağlığının, mutluluğunun, ekonomik ve sosyal gelişiminin başta spor, sanat ve STK(gönüllülük) ile turizm faaliyetleri olmak üzere aktif rekreasyonel katılımın çoğaltılmasıyla gerçekleşebileceğini biliyoruz.***

***Özellikle spor bilimlerinin bütün bölümleri için önem arz eden spor ya da rekreasyon uzmanlığı, bunların istihdamı ve birey ve toplum sağlığı için yaygınlaştırılması ve uygulanması açısından değer taşıyan aktif spor uygulamalarının yapılabileceği «boş zamanların»; toplumu bilinçli olarak «atipik» uygulamalar ya da pasif etkinlikler ve tüketime yönelik etkinliklere doğru manipüle edilmesi sorununu temel alan önemli bir durumla karşı karşıyayız.***

#### **ÖNERİLER:**

***Öncelikle bu konuda eğitim öncellenmeli. Eğitimin bütün aşamalarında BE Öğretmenlerinin(serbest zaman eğitimi dersini alıyorlar) dışında görev alan bütün branş öğretmenlerin serbest zaman, boş zaman ve rekreasyon eğitimini içeren bir dersi almaları sağlanarak bu konudaki farkındalığının artırılıp bilgilendirilmesi gerekir.***

***Boş zaman politikaları!...bütün yönleriyle ve çalışan, okuyan, işsiz, emekliler ve ev kadınlarıyla toplumun her kesimini ilgilendirecek şekilde oluşturulmalı ve hayata geçirilmeli.***

***Toplumun her kesiminin ev, iş yeri ve okuluna yakın yerlere albenisi yüksek, fonksiyonel olan rekreasyon merkezlerinin kurulması sağlanmalıdır.***

Spor Fakültelerinin başta rekreasyon bölümleri olmak üzere diğer bölümleri ile Turizm Fakültelerinin Rekreasyon yönetimi bölüm mezunlarının yüksek sayılarla başta belediyeler olmak üzere diğer ilgili kamu kuruluşlarında ki **istihdamları** artırılmalıdır.

***Etkin ekonomik sistemler tarafından uygulanan boş zaman manipülasyonu, bireylerin boş zamanlarını pasif ve tüketim odaklı nasıl değerlendirmelerini bilinçli olarak «olumsuz» etkilerken, buna karşılık diğer taraftan «olumlu» yönde bireyi gerçek mutluluk ve sağlığa götüreceği başta spor ve sanatsal etkinlikler olmak üzere özellikle aktif rekreasyonel etkinliklere yönlendirilebilecek önlemler alınmalıdır.***

***Yani boş zamanın pozitif manipülasyonu planlanmalıdır .***

***Bu yaklaşım, toplumsal sorumlulukları bakımından özel sektörün medya dahil her sektöründen, ancak ağırlıklı olarak toplum sağlığı, huzuru ve birlikteliği açısından öncelikle devletten beklenir.***

***Ayrıca din ve eğitim kurumlarıyla aile kurumunun bu konudaki katkısının sağlanması için gerekli politikalar geliştirilir.***

**Son önerim ise;**

**Dezanformasyon ve manipülasyon üzerine yapılacak bilimsel ve popüler çalışmalara ağırlık verilmez. Bu konuda birkaç başlık verecek olursak;**

Manipüle edildiği gözlenebilen birey ya da toplum hangi araçlardan etkilenmişlerdir, etkilenmektedirler?

Uygulanan boş zaman politikalarının geri dönütlerinin sayısal takibinin yapılması.

Özel ve kamu medyası ile sosyal medya, internet siteleri ile bunlarda yayımlanan reklamların konumuzla ilgili analizleri ve değerlendirilmesi.

**Kaynaklar**

Bozkurt, Veysel, Püritanizmden Hedonizme Yeni Çalışma Etiği, Alesta Yayıncılık, 2000 Bursa.

Bozkurt, Veysel, Değişen Dünyada Sosyoloji: Temeller, Kavramlar, Kurumlar, , Alfa Basım Yayın Dağıtım, 2004 İstanbul.

Douglas, Mary ; Isherwood, Baron, Tüketimin Antropolojisi, (Çev: Erden Attila Aytekin), Ankara, Dost Kitapevi Yayınları, 1999.

Giddens, Anthony, Sosyoloji, Kısa Fakat Eleştirel Bir Giriş, (Çev: Ülgen Yıldız Battal), Ankara, Phoenix Yayınevi, 2005.

Karaküçük,S.,Akgül, B.; Ekorekasyon:Rekasyon ve Çevre, Gazi Kitabevi,Ankara 2016.

Kaya,S.,Karaküçük, S.; İkisadi Sistemler ve Boş Zaman,Editör:S.Karaküçük,Rekasyon Bilimi, Gazi Kitabevi,Ankara,2016,s.155-200.

Rojek, C. ;Decentring Leisure: Rethinking Leisure Theory. 1995 London: Sage Publications Ltd.

Schumpeter, J. A. ; Kapitalizm, Sosyalizm ve Demokrasi. Çev. T. Akoğlu, 4. Basım.Varlık Yayınları,1981 İstanbul.

Suğur, N. (1994) Küreselleşme Üzerine Sosyolojik Bir İnceleme. Birikim, 73, Mayıs.

Suny, R. (1991). Incomplete Revolution: National Movements and the Collapse of the Soviet Empire. New Left Review, 189, 122-123.

Dağtaş, B., Dağtaş, E. ; Medya, Tüketim Kültürü ve Yaşam Tarzları - Türk Medyasından Örüntüler. Ütopya Yayınevi,2009 İstanbul.

Dağtaş, B., Dağtaş, E. (2011). Tüketim Kültürü, Yaşam Tarzları, Boş Zamanlar ve Medya Üzerine Bir Literatür Taraması. Eğitim Bilim Toplum Dergisi, 9, 4-31.

Davies, R.W. (1989). The Socialist Offensive: The Collectivization of Soviet Agriculture 1929-1930. London.

Dobb, M. ; Kapitalizmin Dünü ve Bugünü (Capitalism Yesterday and Today). Çev.

F. Kantur, 2. Baskı, İletişim Yayınları, 1985 İstanbul.

Ener, M., Demircan, E. (2006). Küreselleşme Sürecinde Yeni Devlet Anlayışı ve Türkiye.Yönetim Bilimleri Dergisi, 4(2): 197-218.

Ertuna, Ö. ; Kapitalizmin Son Direnişi. ALFA,2005 İstanbul.

Ertuna, Ö. (2010). Yeni Bir Kapitalizme Doğru. Journal of Accounting & Finance, 1:6-18.

Eski, H.; Ekonominin Temel İlkeleri. Gazi Kitabevi, 2007 Ankara.

Halis, M. (2011). Pre-Modernden Postmoderne Örgütsel Evrim. Journals of Manas, 13(3).

Huberman, L. ; Sosyalizmin Alfabetesi (The ABC of Socialism). Çev. A. Bilgi, 3.Baskı, Sol Yayınları, 1989 Ankara.

Husson, M. ;10 Derste Kapitalizm. Habitus Yayıncılık, (2013) İstanbul.

Jeanniere, A. (1994). “Modernite Nedir?” (Çev: N. Küçük), Modernite versus Postmodernite,(Mehmet Küçük), Vadi Yayınları, Ankara.

- Tanzi, V. (1998). The Demise Of The Nation State?. IMF Working Paper/98/120.
- Tekin, S. (2003). Neo-liberalizm, Teknik akıl ve Üniversitenin Geleceği. Toplum ve Bilim,97: 144-163.
- Toffler, A. (1981). The Third Wave. (Üçüncü Dalga, Çev. A. Seden). İstanbul: Altın Kitaplar.
- Toprak, M., Demir, Ö., Doğanlar, M., Dönek, E., Acar, M., Açıkgöz, Ö. (2001). Küreselleşen
- Toruk, İ., Güran, S., Sine, R. (2013). Boş Zaman Aktivitelerinin Toplumsal Cinsiyet Ekseninde Medyada Temsili. Türkiyat Araştırmaları Dergisi, 301-324.
- Tanzi, V. (1997). The Changing Role Of The State In The Economy: A Historical Perspective. IMF Working Paper/97/114.

## SERBEST ZAMAN HAKKI

**Prof. Dr. Tennur Yerlisu Lapa**  
**Akdeniz Üniversitesi**

İnsan hakları, toplumdaki tüm bireylerin sahip olduğu temel hak ve özgürlüklere denir. Bu ifadeden hareketle insan hakları, ırk, ulus, etnik köken, din, dil ve cinsiyet farkı gözetmeden toplumdaki tüm bireylerin yararlanabileceği hakları kapsar. Bu haklardan yararlanmak hususunda herkes fırsat eşitliğine sahiptir. Bir başka ifadeyle insan hakları, tüm bireylerin hak ve saygınlık açısından eşit olduğu ve aynı zamanda özgür olarak doğduğu anlayışına dayanmaktadır. Serbest zaman hakkı da her birey için hem temel bir hak hem de bir yaşam hakkıdır. 30 maddelik İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin ekonomik, sosyal ve kültürel haklar bölümü içerisinde yer alan serbest zaman hakkı, 24 ve 27. maddelerde ifade edilmiştir. Özellikle 24. madde “Herkesin iş saatlerinin makul ölçüde sınırlandırılması ve belirli aralıklarla tatil yapma hakkını da kapsayan dinlenme ve serbest zaman hakkı vardır” ifadesi ile bu hakkı açık bir şekilde dile getirmektedir. Her ne kadar bu bildirgenin diğer tüm maddelerde olduğu gibi serbest zaman hakkı konusunda da anlaşmayı imzalayan ülkeler üzerinde kesin bir yaptırım gücü olmasa da ülkelere bazı sorumluluklar yüklemektedir. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi dışında serbest zaman hakkını da kapsayan Birleşmiş Milletler ve diğer kuruluşlardan önemli ek anlaşmalar, sözleşmeler ve uygulamalar geliştirilmiştir. Özellikle “Dünya Serbest Zaman Organizasyonu (World Leisure Organisation-WLO)” tarafından çeşitli yıllarda yayınlanan bildirgelerden 2018 yılında “Kısıtlamaların ötesinde Serbest Zaman” konusuyla yayınlanan São Paulo Bildirgesi çok önemlidir. Çünkü bu bildirge İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'ndeki 24 ve 27. maddelere atıfta bulunmaktadır. İnsan haklarının önemli temel taşlarından biri olan serbest zaman hakkı, serbest zaman kavramının çok boyutlu yapısı içerisinde farklı bakış açılarıyla ele alınmaktadır. Temel sorunlardan biri; acaba var olan tüm bireyler bu haktan hiçbir ayırım gözetmeksizin eşit oranda yararlanabilmekte midirler? Yoksa 21. yüzyılın gölgesinde fırsat eşitliği kavramı hâlâ ütopyik bir kavram mıdır?

“Dünya Serbest Zaman Organizasyonu”nun 2018-2020 dönemini kapsayan serbest zaman tüzüğünde serbest zaman hakkı revize edilerek daha genişletilmiştir. Tüzüğün gözden geçirilmesi sürecinde, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi statüsüne rağmen serbest zaman haklarının genellikle hükümetler, serbest zaman politika yapımcıları, uygulayıcılar ve araştırmacılar ve daha geniş insan hakları sistemleri tarafından ihmal edildiği konusuna vurgu yapılmıştır. Tüzüğün revizyon kapsamında çözüm önerilerine ilişkin maddeleri şu şekildedir: herkes, dinlenmek ve serbest zamanını geçirmek için yeterli zamana sahip olmalı; herkesin toplumdaki kültürel yaşama özgürce katılma hakkı olmalı; hakların, ticari kuruluşlar, eğitim kurumları, meslek kuruluşları ve sivil toplum kuruluşları dahil olmak üzere toplumun tüm kurumları tarafından gözetilmesi ve desteklenmesi; yaş, cinsiyet, cinsel yönelim, etnik köken, din, yetenek veya gelire bakılmaksızın toplumun tüm üyelerinin fayda sağlayabileceği serbest zaman tesislerine ve hizmetlerine erişiminin sağlanması; kitle iletişimi ve dijital medyanın düzenlenmesi de dahil olmak üzere, ilgili ulusal/il mevzuat ve yönetmeliklerinde serbest zamanla ilgili hakların tanınmasının dahil edilmesi vb. şeklinde sıralanmaktadır. Yine hakların uygulanabilirliği ile ilgili çözüm sürecinde 2022 yılında WLO tarafından “Serbest Zaman ve İnsan Hakları Özel İlgi Grubu (The Leisure and Human Rights Special Interest Group-LHR SIG)” kurulmuştur.

## REKREASYON EĞİTİMİ VE MESLEKİ GELECEK

**Dr. Kerem Yıldırım Şimşek**  
**Eskişehir Teknik Üniversitesi**

Rekreasyon uzmanları rekreasyonel aktivite ve etkinliklerin danışmanlığı, yönetimi, proje üretimi, aktivite liderliği, satışı, dağıtımı, rezervasyonların oluşturulması, etkinlik alt yapısının sağlanması ve kullanılan malzemelerin üretimi gibi pozisyonlarda görev almaktadır (Şimşek, 2018). Ancak ifade edilen bu pozisyonlar rekreasyon endüstrisinin tüm sektörlerinde (kamu, özel, gönüllü) farklı kişi ve gruplar tarafından icra edilmektedir. Oysaki rekreasyon uzmanlarının asli işi olan etkinlikler hem kamu kurumlarında hem özel sektördeki işletmelerde hem de gönüllü örgütlerin tamamında düzenlenmektedir. Tek bir eksikle, o da etkinliği tasarlayacak, programlayacak, koordine edecek ve değerlendirecek olan gerçek etkinlik uzmanı (rekreasyon uzmanı) olmadan. Tüm kurum ve kuruluşlarda etkinliklerin düzenleniyor olması, rekreasyon uzmanlarının istihdamı için yeterli alanın olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak rekreasyon uzmanları Gençlik ve Spor Bakanlığı (sadece 2016 yılında 50 kişilik atama) haricinde kamu kurumlarında, özel sektörde ya da gönüllü örgütlerin herhangi birinde rekreasyon uzmanı ünvanlı ile istihdam olamamaktadır. Dolayısıyla uzmanı olduğu yani lisans eğitimini aldığı rekreasyon işinin (etkinlik) dışındaki pozisyonlarda ve unvanlarda görev almak durumunda kalmaktadırlar. Rekreasyon uzmanlarının kamu, özel ya da gönüllü kurum ve kuruluşlarda kendi unvanları ile atanamıyor olmaları mesleki yeterliliklerinin tanımlanmamış olması, istihdam politikalarının oluşturulmamış olması ve özel sektördeki iş tanımlarının mevcut olmamasına bağlanabilir. Ancak öncelikle üzerinde düşünülmesi gereken konu, rekreasyon endüstrisini oluşturulan üç temel sektörde ihtiyaçları karşılayabilecek esnek, yüksek vasıflı, rekabetçi ve Türk toplumunun çalışma kültürüne uygun niteliklere sahip rekreasyon uzmanının özellikleridir. Şimşek ve vd. (2021) bu nitelikleri karşılayabilecek olan rekreasyon uzmanının özelliklerini yönetim, işletme yönetimi, etkinlik yönetimi, liderlik ve donanım ve yetkinlik başlıkları altında tanımlamıştır. Bu özellikler, sektörün ihtiyaçlarını karşılamak için rekreasyon uzmanlarını yetiştirecek müfredatı yeniden yapılandırılabilir ve sektörde çalışanların ya da istihdam olacakların yetkinliğini belirleme fırsatını doğurmaktadır.

## ASSESSMENT AND STUDENT MOTIVATION IN PHYSICAL EDUCATION

**Lars Borghouts, PhD**

Assessment plays an important role in assuring high-quality physical education. However, multiple researchers have suggested that assessment quality in PE is worrisome (Hay and Penney 2009; Thorburn 2007; Veal 1988), and that physical educators struggle to meet the demands for a reliable and valid grading system (Annerstedt and Larsson 2010; DinanThompson and Penney 2015). Indeed, assessment has been referred to as ‘one of the most fraught and troublesome issues physical educators have had to deal with over the past 40 years or so’ (López-Pastor et al. 2013).

Research suggests poor instructional alignment in PE in several countries (Georgakis and Wilson 2012; Borghouts, Slingerland and Haerens, 2017). This means that learning goals, learning activities and assessment are not well attuned to each other, which is detrimental to the effectiveness and quality of the learning process.

Assessment can be either *for* or *of* learning to a varying degree. Often, the terms formative and summative assessment are used to denote this. Formative assessment is embedded in the learning process, while summative assessment is seen as end-point assessment, often resulting in a grade.

These forms of assessment are not mutually exclusive. However, to achieve optimal learning experiences, students should be actively involved in the assessment process. Even though scientific studies within PE are relatively scarce, there is evidence to suggest that summative assessment can have a negative impact on student motivation, while formative assessment can have a positive impact on student motivation. Our recent research shows that PE teachers struggle with the enactment of alignment and (formative) assessment. This is in part because they lack the knowledge and skills, but also because formative assessment demands that teaching becomes less directive and more supporting. External support, communities of practice and the allocation of sufficient time for lesson preparation, may aid PE teachers in implementing formative assessment.



## TEMEL EĞİTİMDE BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLİĞİ SORUNU

**Prof. Dr. Hasan Kasap**  
**Egzersiz ve Spor Bilimleri Öğretim Üyesi**

İlköğretim çağı çocuklarının günde en az 60 dakika veya haftada buna eşdeğer bir egzersiz yapmaları alan bilim uzmanlarınca önerilmektedir. Beden eğitimi öğretmenin sorumluluğu, çocukların sporla ilgili temel deneyimleri kazanmalarına yardımcı olurken, fiziksel okuryazarlıklarını artırmak, bilişsel, duyuşsal ve önemli motor becerilerini geliştirmek, sağlıklı bir fiziksel uygunluğun ardındaki bilimsel temellerin farkındalığını sağlamaktır.

“İlkokullarda bütün derslerin sınıf öğretmenlerince okutulması esastır.” İlköğretim kurumları yönetmeliğinde ön görülen bu kural aynı yönetmelikle “Yabancı Dil ile Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersleri okulun kadrolu alan öğretmenlerince okutulur” koşulunun spor ve sanat gibi uzmanlık gerektiren dersler için ülkemizde olduğu gibi evrensel düzeyde de sorun yarattığı düşünülmektedir.

Bir araştırmada sınıf öğretmenlerinin %92.1’i beden eğitimi derslerinin branş öğretmenleri tarafından okutulmasını gerekli görmüş ve aynı öğretmenlerin %64’ü bu dersin amacına uygun olarak yürütülmediği fikrindedir. (Aytekin, 2022). Bir başka çalışmada öğretmenler, mesleklerinde yaşadıkları sorunları, aldıkları eğitimlere dayandırmıştır. Öğretmenler aldıkları derslerin “saha ile uyumlu olması” gerektiğine dikkat çekmiştir (Temiz, 2021, Edgar vd. 2011).

Sınıf öğretmenleri, beden eğitimi dersinin kendi uzmanlık alanları olmadığından dolayı dersinin amaçlarına ulaşamama endişesi taşıdıkları belirtilmektedir (Ayan, Tamer, 2010). Aynı şekilde Thornton (2001) ilköğretim programının bütün konularından sorumlu olan sınıf öğretmenlerine düşen sorumluluğun büyük olduğu vurgulanmaktadır.

Temel Eğitim okullarında bu sorun, genel olarak çocuklarda fiziksel yetersizlik; orta ve geç çocukluk döneminde çeşitli fiziksel etkinlik ve sporlara katılımın azalması ve bununla birlikte aktif ve sağlıklı bir yaşam tarzından uzaklaşma sonucunu doğurmaktadır (Robinson ve diğerlerinden aktaran Lopes, Stodden ve Rodrigues, 2017).

Türkiye’de beden eğitimi öğretmenleri Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümlerinde yetiştirilmektedir. Bu uygulama öğretmenlerin Eğitim Fakültelerinden kopuk bir anlayışla yetiştirilmesi anlamına gelmektedir (İnan, 2021). Öğretmenlerin beden eğitimi öğretiminde orta düzeyde bir güvene sahip olduklarını ve “Beden Eğitimi Öğretmenlik Eğitimi”nin onları hazırlamada etkili olduğunu düşünmediklerini göstermiştir (Philip Morgan & Sid Bourke).

Bu bağlamda okul öncesi ve ilköğretime öğretmen yetiştiren programların, çocuğun öğrenme çağı ve öğrenme alanı ile uyum sağlama sorunu çözülmelidir. Temel eğitimde Oyunla Eğitim, Hareket Eğitimi, Temel spor eğitimi ve Spor dalları eğitimi aşamaları göz önünde bulundurularak öğretmen yetiştirme eğitimi yeniden gözden geçirilmelidir.

Her ilköğretim okulunda en az bir Uzman Beden Eğitimi öğretmenin bulunması, sınıf öğretmenlerine “Kaliteli Beden Eğitimi” sunmada, destek ve güven sağlayacaktır (Brown, 2011). Bu uygulama örneği ile temel eğitim çağı çocuklarının oyun, hareket ve temel spor eğitimi hakları sorununu da çözebilecektir. İlköğretim Beden Eğitimi, öğrenme ve öğretme sürecini anlayan ve ilkokul çağındaki çocukların bütünsel gelişimini dikkate alan nitelikli öğretmenler tarafından verilmesi önerilmektedir (Brown, 2011).

## **EXTREME EXERCISE DOMAIN: THE NARROWEST EXERCISE DOMAIN IN TERMS OF “EXERCISE DURATION” BUT THE WIDEST ONE BASED ON “EXERCISE INTENSITY”**

**Dr. Özgür Özkaya**  
**Ege Üniversitesi**

Superior exercise domain classification is consisted of moderate, heavy, severe, and extreme exercise domains. In this classification, the aerobic threshold is a transition from moderate to heavy exercise domain. Within the moderate exercise domain, a steady-state in O<sub>2</sub> uptake kinetics is observed just after a 2-3 minute duration following the exercise initiation, while there is a 6-8-min time delay in steady-state termed as “slow component” within the heavy exercise domain. Anaerobic threshold is a boundary between the heavy and the severe exercise domains. When the anaerobic threshold is exceeded, exercising VO<sub>2</sub> attains maximal value (VO<sub>2max</sub>) until exhaustion. However, there is still lack of information about the boundary between the severe and the extreme exercise domains. Today, we know that the highest exercise intensity providing VO<sub>2max</sub> is accepted as the boundary between the severe and the extreme exercise domains. Within the extreme domain, exercise intensity is too high to elicit a VO<sub>2max</sub>. There are two methods to find out an upper boundary for severe domain. The first method, suggested by Hill et al. (2002), is based upon a linear relationship between time to achieve VO<sub>2max</sub> and time to task failures of selected severe-intense exercises in order to estimate time upper. Then, intersection of the hyperbolic relationship between time to task failures and exercise intensities with estimated time upper represents a unique exercise intensity at which VO<sub>2max</sub> can be elicited. Another method, suggested by Caputo and Denadai (2008), is used for averaging the highest VO<sub>2</sub> values obtained from an incremental test and selected severe-intense exercises. Average of the highest VO<sub>2</sub> values minus one typical error of measurement provides a VO<sub>2</sub> demand for the upper boundary of severe-intense exercises. However, there are some problematic assumptions in those methods. Our initial findings showed that i) the highest exercise intensity which is still predominantly derived from aerobic energy contribution may be considered as a boundary between the severe and the extreme exercise domains. In addition, ii) exercise intensity corresponding to maximal CO<sub>2</sub> production (VCO<sub>2max</sub>) may be closely related to the highest exercise intensity highly derived from aerobic energy source. Moreover, iii) although moderate, heavy and severe exercise domains provide a standardised VO<sub>2</sub> kinetics, time dependent VO<sub>2</sub> responses vary as the exercise intensity differs within the extreme domain. VO<sub>2</sub> on-kinetics performed at the first intensities within the extreme domain demonstrate a single-term exponential shape. Contrarily, VO<sub>2</sub> on-kinetics are linear at the middle intensities within the extreme domain. Moreover, at those exercise intensities, VO<sub>2</sub> responses continue to increase during the first moments of recovery period. Additionally, participants typically hold their breath when making maximal efforts at the highest intensities within extreme domain. Finally, extreme exercise domain becomes prominent as the narrowest exercise domain in terms of “exercise duration” but the widest one based on “exercise intensity”. The first aim of this presentation is to focus on the upper boundary of severe domain to form a frame for the extreme domain. Secondary aim is to elaborate the extreme exercise domain. Information may be useful for athletes and coaches to build their training plans, and for researchers to develop further ideas and new aspects.

## **ROLE OF THE FOOT IN QUIET STANCE**

**Elmira Pourreza, Maryam Hassanpour, Naci Baris Yaradanakul, Berat Can Cengiz, Okan Alkan, Senih Gurses**

**Engineering Sciences Department, Posture Lab, Middle East Technical University, Ankara, Turkey**

Human biped posture is defined as the orientation of the limbs and the body in the space and presents a complex dynamics controlled by a hierarchically structured neuro-musculo skeletal system. Human erect posture is the most challenging task among the striated muscle utilizing creatures to learn and requires the longest interval of time during infants' sensory-motor developmental milestones. The foot being the only organ to touch to the ground in the open kinematic chain is essential in the active control of the posture where it consists of duality in its performance. The first function of the foot is bearing the loads while the second one is accomplishing the motion of the body, which are generally conflicting interests. Thus, the functional anatomy and the neural control of the foot must fulfill the ability to resolve these conflicts in the given task. This task requirement of the foot is satisfied by its beam versus truss modalities, there it can transform its structural character fast enough to stabilize the postural task.

We found that spatiotemporal evolution of biped stance learning demonstrates shrinkage in the size of either the stabilogram or the phase portrait of standing by decreasing sway velocities and shifting to lower frequency spectrum. At the beginning of standing alone, infants didn't know how to use both feet together, and were spending time by standing on each foot separately. By observation, through three trimesters (T1: 12-14, T2: 15-17, T3: 18-20 Months, respectively) of the infants, the path of changes of plantar pressure revealed high pressure distribution at Hind and Mid regions, while Fore foot was left free to search the environment by trial-and-error exercising. On the other hand, the motility of infants at T1 was limited due to their effort for preventing falling and unskillful (immature) postural control. Later, at T2 and T3, we observed an increase in the motility of the infants by gaining more experience and confidence in standing, their behavior evolved toward a dual task stance including playing games beside controlling their postural balance. Moreover, our adult studies showed the same pattern in Hind and Fore foot, while Mid foot lost its ground contact by establishing the medial longitudinal arch. Still, we encountered with considerably high frequency pressure distribution in the Mid portion possibly pointing to load transmission in between Fore and Hind foot.

As mentioned before, postural sway presents complex dynamics which has different characteristic features due to its motor developmental epochs. We are expecting higher explorative postural behavior in infants with respect to adults through estimating information metrics by applying nonlinear dynamical procedures. Although nonlinear postural research literature investigates Center-of-Pressure signal of the body, the next step can be examination of each foot region's center of pressure path to illuminate the foot's role on the quiet stance.

# **TAM METİNLER**

# **FULL PAPERS**

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİNDE ÖĞRETMEN ÖZERKLİK DESTEĞİ: KIZ İMAM HATİP LİSESİ ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>**AHMET TEMEL**, <sup>2</sup>**HÜDAVERDİ MAMAK**

<sup>1</sup>T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

<sup>2</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Niğde

Özerklik, kişinin kendi kendine inisiyatif alabilmesi, farklı durumlarda kendi kendine öğrenmesi, seçimlerinin sorumluluğunu alabilme kapasitesidir (Oğuz, 2013). Bireylerin özerklik ihtiyaçları desteklendiğinde, seçimlerini ve değerlerini ifade etmeye ve sürdürmeye motive olurlar. Nispeten bu kişiler düşük bir baskıya maruz kalırlar (Ryan ve Deci 2002). Özerklik desteği sağlamak, bireyin kendi iradesini geliştirmek ve seçim yapabilmesini desteklemek için önemlidir. Nitekim özerklik desteğini sağlayacak kişi öncelikli olarak beden eğitimi öğretmenidir. Çünkü beden eğitimi öğretmenleri öğrencileri ile ders saatleri dışında da vakit geçirmektedir (Kuter ve Kuter, 2012). Buradan hareketle araştırmada beden eğitimi dersine katılan kız imam hatip lisesi öğrencilerinin algıladıkları özerklik desteğini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle ulaşılan 159 kız öğrenci araştırma örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Hagger vd. (2007) tarafından geliştirilen Türkçeye adaptasyonu Müftüler ve İnce (2012) tarafından yapılan “Egzersizde Algılanan Özerklik Desteği Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 7 likert tipinde tek boyutlu 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınacak yüksek puanlar destekleme davranışının yüksek olduğunu göstermektedir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve ANOVA analizleri yapılmıştır. Araştırma bulgularına göre Kız İmam Hatip Lisesi öğrencileri iyi düzeyde öğretmen özerklik desteği almışlardır. Sınıf seviyelerine göre karşılaştırıldığında 10. sınıf öğrencilerinin puanları 12. sınıf öğrencilerinden yüksek bulunmuştur. En yüksek özerklik desteğini 10. sınıf öğrencileri almışlardır. Araştırma sonucunda kız imam hatip lisesi öğrencilerinin özerklik ihtiyacının karşılandığı tespit edilmiştir.

## **TEACHER AUTONOMY SUPPORT IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS LESSON: THE EXAMPLE OF GIRLS' İMAM HATİP HIGH SCHOOL**

Autonomy is the capacity to take initiative by oneself, to learn by oneself in different situations, and to take responsibility for one's choices (Oğuz, 2013). When individuals' autonomy needs are supported, they are motivated to express and maintain their choices and values. Relatively, these individuals are subject to low pressure (Ryan and Deci 2002). Providing support for autonomy is important to support the individual's self-determination and choice. The person who will provide the autonomy support is primarily the physical education teacher. Because physical education teachers spend time with their students outside of class hours (Kuter & Kuter, 2012). From this point of view, it was aimed to examine the perceived autonomy support of girls imam hatip high school students who participated in the physical education lesson. Relational survey method, one of the quantitative research methods, was used in the research. 159 female students reached by simple random sampling method formed the research sample. In the study, the “Perceived Autonomy Support Scale in Exercise” developed by Hagger et al. (2007) and adapted to Turkish by Müftüler and İnce (2012) was used. The scale consists of 12 unidimensional items in 7 Likert types. High scores on the scale indicate that the supporting behavior is high. In the analysis of the data, descriptive statistics and ANOVA analyzes were made. According to the research findings, girls İmam Hatip high school students received good teacher autonomy support. When compared according to grade levels, the scores of the 10th-grade students were higher than the 12th-grade students. Grade 10 students received the highest autonomy support. As a result of the research, it was determined that the autonomy needs of the girls' İmam Hatip high school students were met.

## **Giriş**

Beden eğitimi ve spor dersinin amaçları arasında bulunan temel bilgi, beceri, tavır ve alışkanlıklar geliştirilebilmesi, derse motive olmuş öğrenciler ile sağlanabilir. Motivasyon; bireyin bir eyleme ilişkin başlatma, sürdürme ve sonlandırma süreçlerine dair isteklilik durumlarını açıklar. Motivasyon davranışı etkileyen en önemli dinamikler arasındadır (Avcı, 2020: 3). Beden eğitimi dersi özelinde motivasyon, kişiyi aktivite yapmaya sevk eden, egzersiz şiddetini belirleyen ve egzersizin devam etmesini sağlayan güçtür (Schunk vd., 2013).

Bireyin motivasyonu içsel ve dışsal nedenlerden dolayı değişiklik göstermektedir. İçsel motivasyonun yüksek olması, bireyi eylemlerinde daha başarılı kılmaktadır. Bu durumu psikolojide öz belirleme kuramı açıklamaktadır. Öz belirleme kuramı davranışların dış etkenlerden ziyade bireyin kendi kişisel inançlarıyla ve değerleriyle belirlemesi, seçimlerini kendi öz iradesiyle vermesi olarak tanımlanmaktadır (Budak, 2000). Bu seçimleri yapacak bireylerin, yeterlilik, ilişkili olma ve özerklik temel psikolojik ihtiyaçlarını karşılaması gerekir (Deci ve Ryan, 1987). Bireylerin bu ihtiyaçları karşılandığında ruh sağlıkları ve gelişmeleri sağlıklı şekilde tamamlanmaktadır (Ryan ve Deci, 2000). Özerklik, temel ihtiyaçlar arasından en önemli unsuru oluşturmaktadır (Deci ve Ryan, 1985; Ryan 1995). Özerklik, kişinin kendi kendine inisiyatif alabilmesi, farklı durumlarda ve bağlamlarda kendi kendine öğrenmesi, seçimlerinin sorumluluğunu üstlenebilme kapasitesidir (Oğuz, 2013).

Bireylerin özerklik ihtiyaçları desteklendiğinde, seçimlerini ve değerlerini ifade etmeye ve sürdürmeye motive olur (Ryan ve Deci 2000). Özerklik desteği sağlamak, bireyin kendi iradesini geliştirmek ve seçim yapabilmesini desteklemek için önemlidir. Öğrenci kendi yeteneklerine güvenir, faaliyetlerinde başarılı olacağına inanırsa derse yönelik motivasyonu olumlu seyreder (Hallaç, 2016). Öğrenciler, beden eğitimi öğretmenleri tarafından derse yönelik desteklendiğinde fiziksel aktivite düzeyleri ve sağlıklı yaşam davranışları gelişmektedir (Burucu, 2019; Hagger vd., 2007; Müftüler, 2016). Öğretmenleri tarafından desteklenen öğrencilerin serbest zamanlarında fiziksel aktiviteye yapmaya istekli olduğu ve bunun motivasyonla yakından ilişkili olduğu yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır (Bagøien vd., 2010; Hagger vd., 2009).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün tavsiyeleri doğrultusunda günlük 60 dakika orta ve yüksek şiddette fiziksel aktivite yapılması tavsiye edilmektedir. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB)'nin haftalık ders çizelgesinde diğer lise türlerinde beden eğitimi ve spor dersi haftalık 2 ders saati iken imam hatip liselerinde haftalık 1 ders saati olarak belirlenmiştir. Özellikle ergenlik döneminde bulunan kız öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri erkeklerden daha düşük olduğu yapılan araştırmalarda tespit edilmiştir (Aksoydan ve Çakır, 2011; Memiş ve Yıldırım, 2008). İmam hatip liselerinde öğrenim gören kız öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersi, ders saatlerinin diğer lise türlerine oranla az olması olumsuzluk oluşturabilir. Öğrencileri serbest zamanlarda fiziksel aktivite yapmaya teşvik edecek öğretmen destekleme davranışlarının belirlenmesiyle, onlara yardımcı olmak için gerekli bilgi alt yapısı sağlanmış olacaktır. Buradan hareketle araştırma, kız imam hatip lisesi öğrencilerinin beden eğitimi öğretmeninden algıladıkları özerklik desteğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel araştırma modeli kullanılmıştır. Korelasyonel araştırma modeli, değişkenler arasında birlikte değişimin niteliğini belirleyen ve büyük örneklem gruplarında ilişkilerin tespit edilmesinde kullanışlı bir modeldir (Büyüköztürk vd., 2020: 191).

### **Araştırmanın Örnekleme**

Araştırma örneklemini Niğde'de öğrenimlerine devam eden 159 kız imam hatip lisesi öğrencisi oluşturmuştur. Ölçekte yer alan maddenin 10 katı örneklem grubuna ulaşıldığında örneklemin



yeterli olduğu bilinmektedir (Can, 2019: 319; Kline, 1994). Ölçekte 12 madde bulunduğundan 120 üzerindeki örneklem grubunun yeterli olduğu düşünülmüştür. Araştırma örneklemini basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre oluşturulmuştur. Öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’dedir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin demografik özellikleri

Değişken	Alt kategoriler	f	%
Sınıf	9	70	44,0
	10	35	22,0
	11	28	17,6
	12	26	16,4
Toplam		159	100

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; demografik bilgi formu ve egzersizde algılanan özerklik desteği ölçeği kullanılmıştır.

### Egzersizde Algılanan Özerklik Desteği Ölçeği

Hagger vd. (2007) tarafından geliştirilen Müftüler (2016) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Egzersizde Algılanan Özerklik Desteği Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 7’li likert tipinde tek boyutlu olup 12 maddeden oluşmaktadır. Ölçek beden eğitimi derslerinde öğretmen kaynaklı özerklik desteğini algılama seviyelerinin belirlemesini amaçlayan bir ölçektir. Ölçeğin, cronbach alpha güvenirlik katsayısı .96 bulunurken, kriterlere uygun geçerlilik değerlerinde olduğu görülmüştür. Ölçekten toplam puan üzerinden alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puan 84’dür. Ortalamalar üzerinden alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek puan ise 7’dir. Ölçekten alınacak yüksek puanlar öğretmen özerklik desteğinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

### Verilerin Toplanması

Örneklem grubuna giren kız imam hatip liselerine 2021-2022 eğitim öğretim yılının ilk döneminde gidilerek, veli ve öğrencilerin onaylayacağı bilgilendirilmiş gönüllü onam formları ile birlikte araştırma ölçeği okullara bırakılmıştır. Öğrencilere bilgilendirme yapılmış, ölçek doldurmaya ilişkin bilgilendirme gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin tamamladığı ölçekler, 2 hafta sonra okullardan teslim alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Veriler, SPSS (Ver: 24.0) istatistik paket programına yüklenmiş ve verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık -1,96 ile basıklık +1,96 referans değerleri dikkate alınarak analiz edilmiştir (Can, 2019: 85). Araştırmada kullanılan “egzersizde algılanan özerklik desteği ölçeği” için (çarpıklık -1,070; basıklık 1,609) uygun değerler tespit edildiğinden çoklu karşılaştırmalarda parametrik testler uygulanmıştır. Araştırmada tanımlayıcı istatistikler, frekans, yüzde ve ANOVA testleri yapılarak .05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır.

### Bulgular

Araştırmanın verilerine öncelikle betimsel analizler yapılarak sunulmuştur. Ardından sınıf değişkenine göre ANOVA analizi yapılmıştır.

**Tablo 2.** Öğrencilerin egzersizde öğretmenden algıladığı özerklik puanları

	Min	Max	n	$\bar{x}$	Ss
Algılanan özerklik	1,92	7,00	159	5,60	1,044

Tablo 2’de öğrencilerin egzersizde öğretmenlerden algıladıkları özerklik destek puanları gösterilmiştir. Tabloya göre öğrencilerin iyi düzeyde ( $\bar{x}=5,60$ ) özerklik desteği aldığı tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** Öğrencilerin sınıf düzeyine göre öğretmenlerden algıladığı özerklik puanlarının karşılaştırılması

	Sınıf seviyesi	n	$\bar{x}$	Ss	F	P	Fark
<b>Algılanan özerklik</b>	9	70	5,59	1,055	2,853	,039*	10>12
	10	35	5,86	,898			
	11	28	5,72	,677			
	12	26	5,11	1,366			

( $p<.05$ )\*

Öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf seviyesine göre egzersizde algıladıkları özerklik destek puanlarında anlamlı farklılığa rastlanmıştır ( $p<.05$ ). 10. sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrencilerin puanları 12. sınıf öğrencilerinden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmada kız imam hatip lisesi öğrencilerinin öğretmenlerinden algıladıkları destek puanları iyi düzeyde tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalarda özerklik davranışlarının gelişmesinde en etkili görevin beden eğitimi öğretmenine düştüğü saptanmıştır (Hagger vd., 2009; Ommundsen ve Kvalø, 2007). Chang vd., (2016)’nin araştırmasında ilkökul beden eğitimi derslerine katılan öğrencilerin özerklik davranışları gelişirken, içsel ve dışsal motivasyon arasında fark bulunamamıştır. McDavid vd., (2012) ve Haerens vd., (2015)’nin araştırmasında ortaokul beden eğitimi dersine katılıp özerklik desteği alan öğrencilerin, özerk güdülenmelerini iyileştirerek temel psikolojik ihtiyaçlarını karşıladığı sonucuna varılmıştır. Benzer bulgular üniversitede öğrenim gören öğrenciler için de tespit edilmiştir (Liu ve Chung, 2016). Böylece üniversite öğrencileri serbest zamanlarında doğru fiziksel aktivite seçimi yapmışlardır (Müftüler ve İnce, 2015). Kız öğrenciler beden eğitimi derslerinde özerklik desteğine erkek öğrencilere kıyasla daha fazla ihtiyaç duymaktadır (Amorose ve Anderson-Butcher, 2007; Burucu, 2019; Ommundsen ve Kvalo, 2007). Çalışma grubumuz yalnızca kız öğrencilerden oluşmasına rağmen sonuçlar literatür ile uyumaktadır. İyi düzeyde özerklik desteği alan kız öğrencilerin böylece yetkinlik kazanabileceği öngörülmektedir. Egzersiz konusunda özerk konumuna gelen öğrenciler, temel psikolojik ihtiyaçlarını karşılayarak birey olma vasfını taşıyacaktır (Öner, 2019).

Öğrenim görülen sınıf seviyesine göre 10. sınıf öğrencileri 12. sınıf öğrencilerine oranla daha fazla özerklik desteği almıştır. Burucu (2019) araştırmasında ortaokul öğrencilerinin özerklik desteği alma konusunda 5. sınıf öğrencileri 8. sınıf öğrencilerine kıyasla daha yüksek puanlar almışlardır. Koçoğlu ve Kanadlı (2019) araştırmasında, 7. sınıf öğrencilerinin puanlarını 8. sınıf öğrencilerinden yüksek bulmuştur. Öğrenim kademesi yükseldikçe öğrencilerin özerklik destek davranışlarına daha az ihtiyaç duyduğu farklı araştırmalarda tespit edilmiştir (Eccles ve Midgley, 1990; Harter, 1996). Lise çağlarında 10. sınıftan itibaren öğretmene, okula ve çevresine karşı bağ kurma davranışlarında olumsuzluklar görülebilmektedir (Köseoğlu ve Erçevik, 2015). Literatürde ulaşılan bu sonuçlar araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir.

Öğrencileri, kendilerine yetebilecek düzeyde fiziksel aktivite yapabilmeleri amacıyla gerekli iş birliği okul koordinesinde yapılmalıdır. Araştırma sonuçlarından hareketle, örneklem grubuna yönelik derinlemesine bilgi edinmek için deneysel ve nitel araştırmalar yapılması önerilir.

## Kaynakça

- Aksoydan, E., & Çakır, N. (2011). Adölesanların beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve vücut kitle indekslerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 53(4), 268-269. [https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article\\_33451/GMJ-53-264-En.pdf](https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_33451/GMJ-53-264-En.pdf)
- Amorose, A. J., & Anderson-Butcher, D. (2007). Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 654-670. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.11.003>
- Avcı, Ö. (2020). "Motivasyona kuramsal bakış: Atıf, beklenti-değer ve öz belirleme". Eğitimde motivasyon-kuramsal arka plan, gelişimsel dönemler ve öğrenme-öğretme. (Editörler: Avcı, Ö., & Ayyıldız, E.) Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık, 3-51.
- Bagøien, T. E., Halvari, H., & Nesheim, H. (2010). Self-determined motivation in physical education and its links to motivation for leisure-time physical activity, physical activity, and well-being in general. *Perceptual and motor skills*, 111(2), 407-432. <https://doi.org/10.2466/06.10.11.13.14.PMS.111.5.407-432>
- Budak, S. (2000). *Psikoloji sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Burucu, S. (2019). *Beden eğitimi derslerinde algılanan özerklik desteğinin güdülenme düzeyi ve optimal performans duygu durumu ile ilişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 28. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2019). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. 8. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Chang, Y. K., Chen, S., Tu, K. W., & Chi, L. K. (2016). Effect of autonomy support on self-determined motivation in elementary physical education. *Journal of Sports Science & Medicine*, 15(3), 460-466. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4974858/>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1024-1037. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.6.1024>
- Deci, E. & Ryan, R. (1985). The General Causality Orientations Scale: Self Determination in Personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Eccles, J. S., & Midgley, C. (1990). *Changes in academic motivation and selfperception during early adolescence*. In R. Montemayor, G. R. Adams, & T. P. Gullotta (Eds.), *Advances in adolescent development: An annual book series, 77 Vol. 2. From childhood to adolescence: A transitional period?* (pp. 134-155). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.08.013>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soós, I., & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 632-653. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T., & Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health*, 24(6), 689-711. <https://doi.org/10.1080/08870440801956192>

Hallaç, B. (2016). *Özel orta öğretim kurumlarında disiplin ve ödül yönetmeliğinin öğretmen ve öğrenci motivasyonuna etkisi: Bakırköy örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Harter, S. (1996). *Teacher and classmate influences on scholastic motivation, self-esteem, and level of voice in adolescents*. In J. Juvonen & K. R. Wentzel (Eds.), *Cambridge studies in social and emotional development. Social motivation: Understanding children's school adjustment* (pp. 11-42). New York, NY, US: Cambridge University Press.

Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Abingdon-on-Thames: Routledge.

Koçoğlu, A., & Kanadlı, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin algıladığı özerklik desteği, eleştirel düşünme eğilimleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkisinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 61-77. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tred/issue/42642/517199>

Köseoğlu, S. A., & Erçevik, A. (2015). Lise öğrencilerinin duygusal özerklik ve sosyal destek düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 198-216. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2015.15.2-5000161320>

Liu, J. D., & Chung, P. K. (2016). Students' perceived autonomy support and psychological needs satisfaction in physical education and exercise intrinsic motivation. *Journal of Sport Behavior*, 39(4) 409-425.

Memiş, U. A., & Yıldırım, İ. (2008). Çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 13-32. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gbesbd/issue/28040/297773>

McDavid, L., Cox, A. E., & Amorose, A. J. (2012). The relative roles of physical education teachers and parents in adolescents' leisure-time physical activity motivation and behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 99-107. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.10.003>

Müftüler, M. (2016). Egzersizde Algılanan Özerklik Desteği Ölçeği: Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 2158-2169. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3653>

Oğuz, A. (2013). Öğrenen özerkliğini destekleme ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2177-2194.

Ommundsen, Y., & Kvalø, S. E. (2007). Autonomy–mastery, supportive or performance focused? Different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(4), 385-413. <https://doi.org/10.1080/00313830701485551>

Öner, Ç. (2019). Egzersiz katılımcılarının temel psikolojik ihtiyaçları ve mental iyi oluşlarının incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 159-174. <https://dergipark.org.tr/en/pub/asbid/issue/51776/660776>

Ryan R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of personality*, 63(3), 397–427. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1995.tb00501.x>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>

Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2013). *Motivation in education*. 4. Baskı. USA: Pearson.

Talim Terbiye Kurul Başkanlığı (TTKB) (2022). *Haftalık Ders Çizelgeleri*. <https://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/kategori/7>

## SINIF ÖĞRETMENLERİNİN İLKOKUL BEDEN EĞİTİMİ OYUN DERSİ VE FİZİKSEL ETKİNLİKLERE YÖNELİK TUTUMLARI İLE OYUNA YÖNELİK ALGILARININ İNCELENMESİ: MERSİN İL ÖRNEĞİ

**<sup>1</sup>SENEM ÇELİK, <sup>1</sup>FATMA SOYSÜREN YAŞAR, <sup>1</sup>OĞUZHAN TÜLÜCÜ**

<sup>1</sup>Milli Eğitim Müdürlüğü, Mersin

Okul Programlarının bir parçası olan Beden Eğitimi ve Oyun dersi İlkokul öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal, psikomotor olarak bir bütün şekilde gelişimleri için çok önemlidir. Sınıf Öğretmenlerinin öğrencilerinin fiziksel olarak bir beceriyi kazanabilmesi için yapacağı etkinlikleri, oyunları ve faaliyetlerini dikkatle organize edebilecek şekilde yapmaları beklenmektedir. Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Beden Eğitimi ve Oyuna yönelik tutum ve algıları mesleki yaşamları boyunca yapacakları tüm faaliyetlerde önemli bir rol oynayacaktır. Sınıf öğretmenlerinin; İlkokul Fiziksel etkinlik ve faaliyetlere, Beden Eğitimi ve Oyun dersine ve Öğretmenlerin Oyuna yönelik tutum ve algısı, öğrencilerde meydana gelecek davranışları ve elde edecekleri kazanımları büyük ölçüde etkileyeceği bilinmektedir. Beden Eğitimi ve Oyun dersine giren Sınıf öğretmenlerinin; İlkokul Fiziksel Etkinlikleri ve faaliyetlerine yönelik tutumlarını, Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumlarını ve Oyun algılarını belirlemek ve Sınıf öğretmenlerinin cinsiyet, çalışma yılı, görev yaptığı kademesi, okulunun bulunduğu bölge ve aktif sporla ilgili belgesinin bulunma değişkenlerini Sınıf öğretmenlerinin tutumlarına olan etkisini belirlemek ve incelemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır. Araştırmada Tarama Modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Mersin ili merkez ve ilçelerinde devlet ve özel okullarda öğretim veren toplam 2291 öğretmen oluşturmuştur. Örneklem grubu basit seçkisiz yolla seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak; Kişisel bilgi formu, İlkokul Fiziksel Etkinlik ve Oyun Anketi, Sınıf öğretmenlerinin Oyun ve Fiziksel Etkinlikler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği, Oyun Algısı Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, ortalama, frekans, t-test, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve pots hoc testlerinden tukey testi kullanılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin İlkokul Fiziksel etkinliklerine yönelik tutumlarının, Beden eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumlarının, Oyuna yönelik tutumlarının olumlu düzeyde olduğu ve değişkenler arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin fiziksel etkinlik ve oyun faaliyetlerinde, oyuna yönelik materyal geliştirme, üretmede kendilerini yetersiz gördükleri bu faaliyetlerin beden eğitimi öğretmenleri tarafından gerçekleştirilmesinin daha yararlı olacağı önerileri ortaya çıkmıştır.

## **AN INVESTIGATION OF CLASSROOM TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS PRIMARY SCHOOL PHYSICAL EDUCATION GAME LESSON AND PHYSICAL ACTIVITIES AND THEIR PERCEPTIONS TOWARDS THE GAME: THE CASE OF MERSIN PROVINCE**

Physical Education and Game lessons, which are part of School Programs, are very important for the cognitive, affective, psychomotor development of primary school students as a whole. It is expected that Classroom Teachers will be able to organize their activities, games and activities carefully so that their students can physically acquire a skill. The attitudes and perceptions of Classroom Teachers towards Primary School Physical Education and the Game will play an important role in all the activities they will do during their professional lives. The role of classroom teachers; It is known that primary School Physical activity and activities, Physical Education and Game lesson and Teachers' attitude and perception of the Game will greatly affect the behavior of students and the achievements they will achieve. PE games into lessons and classroom teachers; elementary school and their attitude towards the activities physical activities, physical education and their attitude towards the game and the game lesson and classroom teacher to determine the perceptions of Gender, Study year, the tenure level, the location of the school and active in sports-related variables to determine the presence of documents for the purpose of reviewing its impact on the attitudes of classroom teachers, this research reviewed. A Screening Model was used in the study. A total of 2291 teachers teaching in public and private schools in the central and districts of Mersin province made up the sample of the study. The sample group was selected in a simple non-selective way. As a data collection tool; Personal Information form, Primary School Physical Activity and Game Questionnaire, Attitude Scale of Classroom teachers towards the Game and Physical Activities Lesson, Game Perception Scale were used. Descriptive statistics, mean, frequency, t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey test were used in the analysis of the data. Physical activity of elementary school classroom teachers 'attitudes towards the physical education lesson and game' attitudes towards the positive attitude towards the game in a level, no significant difference was found between the variables, the teachers of physical activity and gaming activities, gaming activities that they deem themselves inadequate in developing the material for physical education teachers would be more beneficial to occur by suggestions that have emerged.

## Giriş

Okul Programlarının bir parçası olan Beden Eğitimi ve Oyun dersi İlkokul öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal, psikomotor olarak bir bütün şekilde gelişimleri için çok önemlidir. Aicine ve Steven (1991), çocukların beden eğitimi ve oyun dersine yönelik geliştirilecek tutumlarda öğretmenlerin rolünün önemli olduğu söylenmektedirler. Dünyanın hemen hemen çoğu ülkesinde Beden Eğitimi ve Oyun derslerini yürütme sorumluluğu tamamen Sınıf öğretmenlerine bırakılmıştır (Öncü ve Cihan, 2012). Sınıf Öğretmenlerinin, öğrencilerinin fiziksel olarak bir beceriyi kazanabilmesi için yapacağı etkinlikleri, oyunları ve faaliyetlerini dikkatle organize edebilecek şekilde yapmaları beklenmektedir (Ağgön ve Yazıcı, 2010). Vygotsky (1967), oyunu çocuğun soyut düşüncesini geliştiren, çocuğun çevresi ile mücadelesini olumlu yönde kolaylaştıran bir bütün olarak ele almakta ve çocukların erken yıllarının temeli olarak tanımlamaktadır. Bruner (1975)'e göre oyun, çocukların problem çözme becerilerini güçlendirir olarak tanımlamıştır. Montessori (2011) oyunu, çocuklar için en önemli işlev olarak tanımlamıştır. Çocukların gelişim alanlarını tamamen etki eden oyun çocuklar için çeşitli kazanımlar sağlamaktadır. Oyun oynayarak çocuklar farkı düşünceleri geliştirmekte, zihinsel, duyuşsal, psikomotor ve çevresi ile iletişim becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır (Gander ve Gardiner, 2010). Henniger (1994), psikomotor becerilerin geliştirmek için fiziksel uygunluk seviyesinin artması ve sağlığın korunmasında, beden eğitimi dersinin önemli katkıları olduğunu, aynı zamanda çocukların sosyal ve duygusal gelişimini olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir.

Ülkemizde İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun dersinde temel amaç; öğrencilerin oyun ve fiziki etkinlikler yolu ile yaşamları boyunca kullanacakları temel hareketler, aktif ve sağlıklı yaşam becerileri, kavramları ve stratejileri ile birlikte bunlarla ilişkili yaşam becerilerini geliştirerek bir sonraki eğitim düzeyine hazırlanmalarıdır (MEB, 2021). Beden Eğitimi ve Oyun dersi, ilkokul 1-4. sınıflarda okuyan öğrencilerin oyun oynamalarına, fiziki etkinliklere katılmalarına ve bu süreçlerde bedensel, zihinsel, kişisel, duygusal ve sosyal becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayacak tüm eğitim süreçlerini içerecek şekilde oluşturulmuştur. Eğitim sürecinde öğrencilerin yaş düzeyi, hazırbulunuşlukları, ilgileri, beklentileri, yöresel özellikler gibi etkenlerin dikkate alınması öngörülür. Ders, öğrencilerin yaşına ve fiziksel özelliklerine uygun olarak etkinliklere katılacağı ve oyun oynayacağı şekilde planlanır. Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Beden Eğitimi ve Oyuna yönelik tutum ve algıları mesleki yaşamları boyunca yapacakları tüm faaliyetlerde önemli bir rol oynayacaktır. Sınıf öğretmenlerinin; Beden Eğitimi ve Oyun dersine ve Öğretmenlerin Oyuna yönelik tutum ve algısı, öğrencilerde meydana gelecek davranışları ve elde edecekleri kazanımları büyük ölçüde etkileyeceği bilinmektedir. Sınıf Öğretmenlerinin beceri, etkinlikler, faaliyetler gerektiren bu derse karşı tutumları ve algıların derecesi dersin kazanımlarının gerçekleşmesi için önemli rol oynamaktadır. Sınıf öğretmenlerinin, İlkokul Fiziksel Etkinlik ve faaliyetlere, Beden Eğitimi ve oyun derslerine yönelik tutumları ve Oyun oynamaya yönelik algıları belirlenmeli ve olumsuz bir durum bulunduğu zaman bunların sebeplerini araştırarak değiştirilmesi yönünde çaba sarf edilmelidir. Bu araştırmanın genel amacı; Beden Eğitimi ve Oyun dersine giren sınıf öğretmenlerinin İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun dersi algıları ve Oyun algı ve tutumlarını belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranacaktır;

1. Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun Dersine yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Sınıf Öğretmenlerinin Oyuna yönelik algıları ne düzeydedir?
3. Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun Dersine yönelik tutumları; cinsiyet, yaş, çalışma yılı, görev yaptığı kademe ve aktif sporla ilgili belge bulunmasına göre anlamlı farkı var mıdır?
4. Sınıf Öğretmenlerinin Oyuna yönelik algıları; cinsiyet, yaş, çalışma yılı, görev yaptığı kademe ve aktif sporla ilgili belge bulunmasına göre anlamlı farkı var mıdır?

Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları ve Oyun algılarının araştırılmasının sonucunda sınıf öğretmenlerinin tutum ve algılarının ne ölçüde olduğu belirlemek amaçlanmaktadır. İstenilen durum ve mevcut durum arasındaki ilişkiyi farklı değişkenler ile inceleyip ortaya koymak, sınıf öğretmenlerinin ihtiyaç ve eksikliklerini belirlemek açısından oldukça önemlidir.

### Yöntem

Araştırmada, var olan bir durumu, birey, nesne ya da olguların buldukları koşulları içerisinde, var olduğu şekliyle betimlenmeye çalışıldığı Tarama Modeli kullanılmıştır (Karasar, 2015). Araştırmanın birim evrenini 2021-2022 Eğitim ve öğretim yılında Mersin ilinde görev yapan Sınıf Öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmadaki evren sayıları Mersin Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmış olup toplam evren sayısı 5512 dir. Araştırmanın örneklemini Mersin ili merkez ve ilçelerinde devlet ve özel okullarda görev yapan 2291 öğretmen oluşturmuştur. Örneklem grubu basit seçkisiz yolla seçilmiştir. Evrenden alınan örneklem sayısı 0,02 hata payı ile (Çıngı, 1994), örneklem büyüklüğüne göre evreni karşılamakta olduğunu göstermektedir. Evreni temsil edebilecek düzeyde örneklem seçiminde grupların oranlamasına özen gösterilmiştir. Örneklem gruplarına yönelik demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1: Örnekleme ait demografik bilgiler**

Değişkenler		N	$\bar{X}$
Cinsiyet	Kadın	1356	59,2
	Erkek	935	40,8
Belge	Var	284	12,4
	Yok	2007	87,6
Yaş	25-35	235	10,3
	36-45	875	38,2
	46-55	907	39,6
	55 üstü	274	12,0
Hizmet Yılı	1-10	194	8,5
	11-20	815	35,6
	20 üstü	1282	56,0
Sınıf Kademe	1	540	23,6
	2	562	24,5
	3	545	23,8
	4	644	28,1
	Toplam	2291	100,0

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada, Kişisel Bilgi Formu, Sınıf öğretmenlerinin İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ve Oyun Algısı Ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Bu ölçeklerin kullanımı için gerekli izinler araştırmacılar tarafından elektronik posta yoluyla alınmıştır.

*Kişisel Bilgi Formu;* Araştırmaya konu olan Sınıf öğretmenlerinin, araştırmada inceleme konusu olan bağımsız değişkenler; cinsiyet, yaş, hizmet yılı, sınıf kademesi, aktif spor belgesi ile ilgili soruları kapsayarak, araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur.

*Sınıf öğretmenlerinin Oyun ve Fiziksel Etkinlikler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği;* Hazar ve Tekkurşun Demir (2018) tarafından hazırlanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda toplamda 19 maddeden oluşan üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. 1. Faktör; dersin yararlarına ilişkin bilişsel tutum , 1., 12., 13., 14., 15., 19. maddelerden oluşmakta ve açıkladığı varyans oranı 39,31 ve Cronbach Alpha: 0,88’dir. 2. Faktör; derse yönelik davranışsal tutum, 20., 21., 22., 23.,



25. maddelerden oluşmakta ve açıkladığı varyans oranı 8,28 ve Cronbach Alpha: 0,79'dur. 3. Faktör; derse yönelik duygusal tutum, 24., 28., 9., 31., 32., 33., 34.,36. maddelerden oluşmakta ve açıkladığı varyans oranı 7,48 ve Cronbach Alpha: 0,89'dur. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranı % 55,07 toplam Cronbach Alpha değeri ise 0,78dir. Yapılan doğrulayıcı faktör analizine göre standart uyum indekslerinin karşılandığı sonucuna varılmıştır. 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçeğin maddeleri, (1) "Hiç katılmıyorum", (2) "Katılmıyorum", (3) "Kararsızım", (4) "Katılıyorum" ve (5) "Tamamen Katılıyorum" şeklinde puanlanmaktadır.

*Oyun Algısı Ölçeği*; Güneş, Tuğrul ve Demir Öztürk (2019) tarafından hazırlanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda toplamda 20 maddeden 5'li Likert tipinde hazırlanan ölçekte. 1. Faktör; Oyunun işlevi ve oyunda ilgi, merak, keşif, 2. Faktör; Oyunun özgünlüğü ve amacı, 3. Faktör; Oyunun doğası ve kaynağı, olmak üzere üç faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Maddelerin toplam korelasyon katsayıları,  $.157 \leq r \leq .656$  aralığında tespit edilmiş ve Cronbach alpha değeri de. 728 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar, geliştirilen ölçeğin araştırmada kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm olduğunu göstermiştir.

### Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının uygulaması, Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alındıktan sonra, öğrencilere güvenli şekilde oluşturulacak bilişim ağı ile anket formları yollanıp gönderilerek serbest zaman dilimleri içerisinde Velileri gözetiminde uygulamaları istenerek ulaştırılmıştır. Yönergede araştırmacıların amacı ile ilgili gerekli açıklamalar yapılarak veri toplama araçlarının doldurulması hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Veri toplama aracı öğrenciler tarafından gönüllülük esasına dayalı olarak doldurulmuştur. 2453 adet doldurulan anket formları araştırmacılar tarafından, kontrol edilmiştir, 162 adet eksik veya yanlış doldurulan anket araştırma dışında tutulmuştur. Anketlerin kabul edilebilir nitelikte olan 2291'i, değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde; tanımlayıcı istatistikler, ortalama, frekans, t-test, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve pots hoc testlerinden tukey testi kullanılmıştır.

### Bulgular

Bu araştırmanın amacı; Sınıf öğretmenlerinin, İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları ve Oyun tutum ve algılarının incelemektir. Aynı zamanda tutum ve algıların; cinsiyet, çalışma yılı, görev yaptığı kademe, hizmet yılı ve aktif sporla ilgili belge bulunması değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 2:** Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik tutumları ile oyun algısı ölçeklerinin ortalama analiz sonuçları

		<i>n</i>	$\bar{X}$	Ss.
Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersine Yönelik Tutumu	Bilişsel tutum	2291	4,00	,82
	Davranışsal tutum	2291	3,52	,89
	Duygusal tutum	2291	4,14	,70
Oyun Algısı	Oyunun işlevi ve oyunda ilgi, merak, keşif faktörü	2291	4,08	,73
	Oyunun özgünlüğü ve amacı faktörü	2291	4,24	,76
	Oyunun doğası ve kaynağı faktörü	2291	4,10	,77

Tablo 2 incelendiğinde, Sınıf öğretmenlerinin; Beden Eğitimi ve Oyun Dersine yönelik tutumlarının; bilişsel ve duygusal tutumlarının olumlu olduğu ancak davranışsal tutumlarının

kısmi oranda olumlu olduğu sonucu bulunmuştur. Oyun yönelik algı ve tutumları incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin olumlu tutumda olduğu gözlemlenmiştir.

**Tablo 3:** Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik tutumları ile oyun algısı ölçeklerinin cinsiyet değişkenine ilişkin t-testi sonuçları

		Cinsiyet	$\bar{X}$	t	p
Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersine Yönelik Tutumu	Bilişsel tutum	Kadın	4,05	1,28	,000*
		Erkek	3,94	1,25	
	Davranışsal tutum	Kadın	3,51	2,52	,007*
		Erkek	3,55	2,46	
	Duygusal tutum	Kadın	4,16	1,16	,000*
		Erkek	4,11	1,14	
Oyun Algısı	Oyunun işlevi ve oyunda ilgi, merak, keşif faktörü	Kadın	4,10	1,28	,001*
		Erkek	4,06	1,25	
	Oyunun özgünlüğü ve amacı faktörü	kadın	4,27	2,52	,000*
		erkek	4,19	2,46	
	Oyunun doğası ve kaynağı faktörü	kadın	4,12	1,16	,000*
		erkek	4,08	1,14	

\*  $p < ,05$

Tablo 3 incelendiğinde; Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutum ölçeği alt boyutları arasında anlamlı fark gösterdiği, Oyun algısı ölçeği alt faktörlerinde anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. ( $p < 0,5$ ).

**Tablo 4:** Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik tutumları ile oyun algısı ölçeklerinin yaş değişkenine ilişki Anova ve tukey analizi sonuçları

		yaş	$\bar{X}$	S.S	f	p	Tukey testi
Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersine Yönelik Tutumu	Bilişsel tutum	25-34	3,98	,85	4.09	,007*	2>4
		35-44	4,07	,78			
		45-55	3,98	,81			
		55 üzeri	3,89	,93			
	Davranışsal tutum	25-34	3,58	,93	1.41	,238	
		35-44	3,56	,87			
		45-55	3,50	,90			
		55 üzeri	3,46	,89			
	Duygusal tutum	25-34	4,20	,75	45.6	,003*	3>4
		35-44	4,20	,72			
		45-55	4,09	,69			
		55 üzeri	4,09	,67			
Oyunun işlevi ve oyunda ilgi, merak, keşif faktörü	25-34	4,15	,71	9.01	,000*	1>4 2>3 3>4	
	35-44	4,16	,65				
	45-55	4,05	,75				
	55 üzeri	3,91	,86				

Oyunun özgünlüğü ve amacı faktörü	25-34	4,27	,76	3,57	,013*	3>4
	35-44	4,29	,68			
	45-55	4,21	,78			
	55 üzeri	4,13	,91			
Oyunun doğası ve kaynağı faktörü	25-34	4,14	,79	5,43	,001*	2>3,4 3>4
	35-44	4,17	,70			
	45-55	4,06	,78			
	55 üzeri	3,97	,91			

\*  $p < ,050$

Tablo 4 incelendiğinde Sınıf Öğretmenlerinin yaş değişkeni Anova analizi sonucu incelendiğinde; Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları arasında; bilişsel tutum ve duygusal tutum alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Gruplar arası farklılığı incelemek için yapılan Tukey analizinde 25-24 yaş arasındaki grubun bilişsel tutumlarının 55 ve üzeri yaş grubuna göre daha olumlu olduğu bulunmuştur. Oyun algısı Ölçeğinde; oyunun işlevi ve merak, keşif faktörü ve oyunun doğası ve kaynağı faktöründe anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ( $p < ,05$ ) Tukey analizine göre Oyunun işlevi ve oyunda merak, keşif faktörünün 25-34 yaş grubunda 55 ve üzeri yaş grubundan daha olumlu olduğu, sonucu bulunmuştur.

**Tablo 5:** Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik tutumları ile oyun algısı ölçeklerinin hizmet yılı değişkenine ilişkin Anova ve tukey analizi sonuçları

		Hizmet yılı	$\bar{X}$	S.S	f	p	Tukey testi
Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersine Yönelik Tutumu	Bilişsel tutum	1-10	3,98	,82	3,55	,029*	1>3
		11-20	4,07	,79			
		20 üzeri	3,97	,84			
	Davranışsal tutum	1-10	3,57	,93	2,26	,104	
		11-20	3,57	,88			
		20 üzeri	3,49	,89			
	Duygusal tutum	1-10	4,22	,73	6,53	,001*	1>3
		11-20	4,20	,71			
		20 üzeri	4,09	,69			
Oyun Algısı	Oyunun işlevi ve oyunda ilgi, merak, keşif faktörü	1-10	4,13	,727	9,78	,000*	1>2,3 2>3
		11-20	4,17	,64			
		20 üzeri	4,03	,77			
	Oyunun özgünlüğü ve amacı faktörü	1-10	4,25	,76	2,99	,050*	1 >3
		11-20	4,29	,69			
		20 üzeri	4,20	,80			
	Oyunun doğası ve kaynağı faktörü	1-10	4,12	,79	6,50	,002*	2>3
		11-20	4,17	,71			
		20 üzeri	4,05	,80			

\*  $p < ,050$

Tablo 5, Sınıf Öğretmenlerinin hizmet yılı değişkenine göre yapılan Anova analizi sonucu incelendiğinde; Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları arasında; bilişsel tutum ve duygusal tutum alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu, davranışsal tutum alt boyutunda anlamlı fark bulunmamıştır. Gruplar arasında farklılık incelendiğinde; bilişsel ve davranışsal tutumda 1-10 hizmet yılında görev yapan grubun, 20 yıl üzeri görev yapan gruba göre daha olumlu tutum içerisinde olduğu bulunmuştur. Oyun algısı ölçeğinde; oyunun işlevi ve merak, keşif faktörü ve oyunun doğası ve kaynağı faktöründe anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir ( $p < ,05$ ). Tukey analizi sonucunda; Oyunun işlevi ve oyunda ilgi, merak, keşif faktöründe 1-10 yıl görev yapan sınıf öğretmenlerinin diğer gruplardan daha olumlu tutum içinde olduğu bulunmuştur.

Sınıf Öğretmenlerinin aktif spor belgesine sahip olmalarının Beden eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları incelendiğinde bilişsel tutumlarda aktif spor belgesine sahip öğretmenler arasında anlamlı fark bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin eğitim verdikleri sınıf kademeleri değişkenine göre Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumlarında ve Oyun algılarına yönelik yapılan Anova analizleri sonucunda anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > ,05$ ).

### **Tartışma ve Sonuç**

Beden Eğitimi ve Oyun dersine giren Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumlarını ve Oyun algılarını belirlemek, aynı zamanda Sınıf öğretmenlerinin; cinsiyet, çalışma yılı, görev yaptığı kademesi ve aktif spor belgesinin bulunması Sınıf öğretmenlerinin tutumlarına olan etkisini belirlemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre; Sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumlarının olumlu olduğu sonucu bulunmuştur. Sınıf öğretmenleri Beden Eğitimi ve Oyun dersinin bilişsel tutumlarına göre; dersin gerekli olduğu, öğrencilerin akademik başarısını olumlu yönde etkilediği, öğrencilerin bu ders ile birlikte disiplin kazandığı bulunmuştur. Duygusal tutum boyutunda öğrencilerin okulları ile bağlarının güçlendiğini, öğrencilerin zararlı alışkanlıklardan uzak durmalarına yardımcı olduğu, öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığı ve öğrencilerin spor yapma alışkanlıkları kazandığı sonucu bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin davranışsal boyutlarda kısmen olumluya yakın oldukları kendilerini fiziksel etkinliklerde ve oyunlarda yetersiz hissettikleri, oyun ve fiziksel etkinlikler ile ilgili materyal geliştirmede zorlandıkları, spor ve oyunlarla ilgili yayın takip etmede pasif oldukları sonucu bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin İlkokul Fiziksel etkinliklerde yetersiz kaldıkları, oyun ders saatinin artırılması ve Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin derse girmeleri gerektiği yönünde tutumları olduğu gözlemlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin Oyun ve Fiziksel Etkinlik dersinin kaldırılması durumunda yönelik tutumları sorusunda olumsuz tutumda oldukları gözlenmiştir. Pehlevan (2005), yapmış olduğu çalışmada, İlköğretim okulları beden eğitimi programlarında beden eğitimi dersi sadece bir oyun saati olarak düşünülmektedir, bu ders kapsamında geliştirilmesi gereken temel davranışlar, alışkanlıklar ve beceriler göz ardı edilmektedir. Oysa bilinmelidir ki becerisi olan, becerisi geliştirilmiş çocuk oyun oynayabilir ve oyunlarını yaratıcı bir şekilde geliştirebilir sonucu araştırmamız ile paralellik göstermektedir. Güvendi ve Serin (2019) çalışmasında, öğretmen adaylarının oyun ve fiziksel etkinlikler dersine yönelik kısmen olumlu tutum sergiledikleri sonucunu bulmuştur. Dalaman (2015) çalışmasında, sınıf öğretmeni adaylarının beden eğitimi ve oyun öğretimi dersine karşı tutumlarının olumlu yönde olduğunu gözlemlemiştir. Araştırmamıza paralel olarak, Kazu ve Aslan (2008) yapmış oldukları çalışmada da Oyun ve fiziki etkinlikler dersinde karşılaşılan sorunlara ilişkin olarak, öğretmenlerin çoğunun araç-gereç yetersizliğinden dolayı sorun yaşadıkları sonucu bulunmuştur. Okulların spor ve oyunlara yönelik materyal yetersizliğine yönelik araştırmalar incelendiğinde, (Anılan ve Sarier, 2008; Aykaç, 2007; Güven, 2008; Keleş vd, 2012; Yapıcı ve Leblebici, 2007), eksikliklerden, yetersizliklerden dolayı öğretim programlarının uygulanmasında sorunlar yaşandığı ortaya çıkmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin oyunlara yönelik algıları incelendiğinde; Oyun oynamanın çocukların kendilerini ve dünyalarını keşfettikleri bir araç olduğu, oyun oynamanın çocukları bilişsel, duyuşsal, psikomotor, dil ve cinsel gelişimlerini desteklediği tutumda olduğu gözlemlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin, çocukların oyun oynayarak yeni öğrenmelerde yapılandırmada kolaylık sağladığı, basitten karmaşığa doğru ilerleyen bir süreçte ustalaştıkları, eğlenerek zaman geçirdikleri, oyunun eğlenceli bir uğraş olduğu sonucu bulunmuştur. Aynı zamanda öğretmenlerin oyuna katılmasının çocuk için daha yüksek yararda olduğu, öğretmenlerin çocuklarla oyun oynaması, yapılandırılmış etkinliklerden daha önemli bir rol oynadığı tutumunda oldukları gözlemlenmiştir. Çocuğun oyundan en üst seviyede yararlanabilmesi için özel oyuncaklara ve teknolojik materyallere gereksinimi olduğu, çocuğun kendiliğinden dâhil olmadığı, gönüllü olarak katılmadığı eylemin oyun olmadığı tutumunda oldukları, sonucu bulunmuştur.

Sınıf Öğretmenlerinin aktif spor belgesine sahip olmalarının Beden eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları incelendiğinde bilişsel tutumlarda aktif spor belgesine sahip öğretmenler arasında anlamlı fark bulunmuştur. Oyun algıları tutumları sonucu incelendiğinde, aktif spor belgesine sahip öğretmenler ve sahip olmayan öğretmenler arasında olumluya daha yakın oranda anlamlı fark bulunmuştur. Dalaman (2015), yapmış olduğu araştırmasında sınıf öğretmeni adaylarının geçmişte spor yapma durumları Beden Eğitimi ve Oyun dersine tutumlarına olumlu yansımıştır. Güvendi ve Serin (2019), daha önce spor yapmış olan öğretmen adaylarının spor yapmamış öğretmen adaylarına göre fiziksel aktiviteye katılması sonucu, bireysel ve çevresel nedenler ile daha fazla motive oldukları ayrıca daha önce spor yapmamış öğretmen adaylarının fiziksel aktivite ile yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucu araştırmamızla paralellik göstermiştir.

Sınıf öğretmenlerinin yaş değişkenlerine göre Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları incelendiğinde bilişsel ve duygusal tutumlarında anlamlı fark olduğu davranışsal tutumlarında bir fark gözlemlenmemiştir. 25-34 yaş grubu öğretmenlerin, 55 üzeri yaş grubundaki öğretmenlere göre daha olumlu tutumda oldukları bulunmuştur. Oyun algıları tutumu incelendiğinde; 55 yaş üzeri öğretmenlerin oyun algıları diğer yaş gruplarına göre daha az olumlu bulunmuştur. Araştırmamıza paralel olarak Ergen (2009), araştırmasında 21- 35 yaş aralığındaki öğretmenlerin motivasyonlarının 36- 45 yaş aralığında bulunan öğretmenlerden daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Sınıf öğretmenlerinin hizmet yılları değişkenine yönelik Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları hizmet sürelerine değişkenine göre incelendiğinde, anlamlı fark bulunmuş bu anlamlı farkın bilişsel tutum ve duygusal tutumda olduğu bu alt boyutlar arasında hizmet yılı az olanlar 20 yıl ve üzeri hizmet yılında olan Sınıf öğretmenlerine oranla daha olumlu oldukları sonucu bulunmuştur. Oyun algıları, Hizmet süreleri değişkenine göre incelendiğinde anlamlı fark bulunmuştur. Farkın hangi gruplar arasında olduğu incelendiğinde, alt boyutlar arasında hizmet yılı az olanlar 20 yıl ve üzeri hizmet yılında olan sınıf öğretmenlerine oranla daha olumlu oldukları sonucu bulunmuştur. Bu durumun sebebi öğretmenlerin hizmet yılları arttıkça yaşadıkları mesleki yorgunluk ve tükenmişlik ile ilgili olduğu sonucu yorumlanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin eğitim ve öğretimde buldukları kademelerde İlkokul Fiziksel Etkinliklerine yönelik tutumları, Beden Eğitimi ve Oyuna yönelik tutumlarında ve Oyun algılarına yönelik tutumlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak; İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun dersinin öğrenciler için gerekli olduğunu, kendilerini bu derste yetersiz hissettiklerin, bu derse Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin girmesinin daha olumlu olabileceği sonucu çıkartılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin oyunun çocuk gelişimi üzerinde etkisinin olumlu olduğu tutum ve algısı bulunmuş eğitim ve öğretim faaliyetlerinin oyunlarla desteklenerek öğretim metotları olarak kullanılmasının daha yararlı olacağı söylenebilir. Oyun oynayarak çocukların daha verimli şekilde ders işlenmesi için, İlkokul Beden Eğitimi ve Oyun ders saatinin okullarda artırılması, bu derslere Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin girmesi çocukların daha etkili eğitim ve öğretim almasını sağlanabilir.

İlkokul Fiziksel Etkinlik ve faaliyetlerin Milli eğitim bakanlığı tarafından kapsamlı olarak her il ve okulda sosyal faaliyetler kapsamında uygulanıp, eğlenceli oyunlar şeklinde planlanması öğretmenlere ve öğrencilere daha yararlı olacağı sonucu çıkarılabilir. Öğretmenlerin, mesleki tükenmişlik oranlarını azaltmak ve iş motivasyonlarını arttırmak için hizmet içi eğitim, etkinlik ve faaliyetler de bulunmaları sağlanarak daha olumlu tutum ve algılarının artırılması sağlanabilir. Mersin ilinde görev yapan Sınıf Öğretmenlerinin; İlkokul Fiziksel Etkinliklerine yönelik tutumları, Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumlarını ve Oyun algılarına yönelik tutumlarının incelendiğinde bu araştırma tüm illerde uygulanıp daha kapsamlı hale getirilebilir. Aynı zamanda öğrencilerin ve velilerin fiziksel etkinlik faaliyetlerine yönelik tutumları, Oyun tutum ve algılarının incelenmesi araştırmacılar için öneri olarak sunulabilir.

### **Kaynakça**

Ağırbaş, Ö., Ağgön, E., & Yazıcı, M. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının çeşitli branşlara göre spor bilgi düzeylerinin belirlenmesi (Erzincan üniversitesi örneği). *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (2), 379-388.

Aicine ve Steven (1991), The Teacher And Student Attudes Towadr Physical Education “Physical Education; Indianapolis Vol.48, Iss. 1, (Winter):28

Anılan, H. ve Sarier, Y. (2008). Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 128-141.

Arslan, Y. (2008). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim birinci kademe beden eğitimi ders programlarına ve beden eğitimi dersine ilişkin görüşleri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Ankara

Aykaç, N. (2007). İlköğretim sosyal bilgiler dersi eğitim-öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(22), 46-73.

Bruner, J. S. (1975). Poverty and Childhood. *Oxford Review of Education*, 1(1), 31-50.,

Çıngı, H. (1994). *Örnekleme Kuramı* (İkinci Baskı). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basım Evi

Dalaman, O. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının “Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi” dersine yönelik tutumlarının değişik faktörlerle incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 59-71.

Ergen, Y. (2009). İlköğretim okulu müdürlerinin öğretim liderlik davranışlarının öğretmenlerin motivasyonu üzerindeki etkisi (*Manisa İli Örneği*) *Master's Thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*

Gander M. J. ve H. W. Gardiner (2010). Çocuk ve Ergen Gelişimi, Yayıma Haz.: Bekir Onur, Ankara: İmge Kitapevi.

Güneş, G., Tuğrul, B., & Öztürk, E. D. (2020). Oyun algısı ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 29-51.

Güven, Ö., & Yıldız, Ö. (2014). Sınıf öğretmenlerinin oyun ve fizikî etkinlikler dersinden beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 22(2), 525-538.

Güven, S. (2008). Sınıf öğretmenlerinin yeni ilköğretim ders programlarının uygulanmasına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim*, 177, 224-236.

Güvendi, B., & Serin, H. (2019) Sınıf öğretmenliği adaylarının oyun ve fiziksel etkinlikler dersine yönelik tutumları ile fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (72).

Hazar, Z., & Tekkurşun Demir, G. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının oyun ve fiziksel etkinlikler dersine yönelik tutum ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 15(2).

Henniger, M. L. (1994). Adult perceptions of favorite childhood play experiences. *Early child development and care*, 99(1), 23-30.

Karasar, N.(2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (28. basım). Ankara: Nobel Yayınları

Kazu, H., & Aslan, S. (2014). Oyun ve fiziki etkinlikler dersinin birinci sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi (Elazığ İli örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 49-63.

Keleş, Ö., Haser, Ç. ve Koç, Y. (2012). Sınıf öğretmenlerinin ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin yeni ilköğretim matematik dersi programı hakkındaki görüşleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 715-736.

MEB. (2021). Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programı (İlkokul 1, 2, 3 ve 4. Sınıflar). Ankara

Montessori, N. M. (2011). The design of a theoretical, methodological, analytical framework to analyse hegemony in discourse. *Critical Discourse Studies*, 8(3), 169-181.

Öncü, E., & Cihan, H. (2012). Sınıf öğretmeni adayları için beden eğitimi dersi tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 31-47.

Pehlivan, Z., Dönmez, B., & Yaşat, H. (2005). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersine yönelik görüşleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi Besbd)*, X, 3: 51 – 62

Tekkurşun Demir, G., Cicioğlu, H. İ, İlhan, E, L & Arslan, Ö. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının beden eğitimi dersine yönelik tutumları. *International Journal of Sport, Exercise & Training Sciences - Ijsets*, 3(4), 120-128. DOI: 10.18826/Useabd.319676.

Vygotsky, LS (1967). Play and is role in the mental development of the child.. *Soviet psychology* , 5 (3), 6-18.

Yapıcı, M. ve Leblebicier, N. H. (2007). Öğretmenlerin yeni ilköğretim programına ilişkin görüşleri. *İlköğretim-Online*, 6(3), 480-490.

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMEN ADAYLARINDA NOMOFOBİ

<sup>1</sup>SERAY CAN, <sup>2</sup>FATMA İLKER KERKEZ

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla

<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla

Nomofobi; akıllı telefona erişememe nedeniyle irrasyonel bir şekilde yaşanan korku, stres ve kaygı gibi duyguları ifade etmektedir. Bu çalışmanın amacı Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarının nomofobi düzeylerini incelemektir. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tekil tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini, 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü'nde aktif olarak öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada seçkisiz olmayan amaçlı ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak tüm evrene veri toplama aracı ulaştırılmıştır. Veri toplama aracını eksiksiz cevaplayan gönüllü 106 öğretmen adayının verisi çalışmada değerlendirilmiştir (38 kadın; 68 erkek; yaş ortalaması 21,4±2,8). Veri toplama aracı olarak tanımlayıcı bilgi formu, "Nomofobi Ölçeği" ve bir açık uçlu soru kullanılmıştır. SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapılan analizlerde verilerin normal dağılım göstermesi sonucunda tanımlayıcı istatistik analizler yanında, bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi yapılmıştır. Çalışma grubunun günlük akıllı telefon kullanma süresi ortalama 5,3±3,2 saat olup en çok kullandıkları uygulamalar sırasıyla Instagram (% 55,7), WhatsApp (% 29,2) ve YouTube (% 15,1) şeklindedir. Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarının Nomofobi seviyesi orta düzeydedir (78,7±23,2). Nomofobi seviyesi cinsiyet, sınıf, spor branşı, milli sporcu olup olmama değişkenlerine göre farklılık göstermemiştir (p> 0,05). Günlük akıllı telefon kullanma süresi ile nomofobi seviyesi arasında pozitif yönde orta şiddette anlamlı ilişki saptanmıştır (r=,481; p<0,05). Çalışma grubunun haftalık antrenman yapma süresi ortalama 8,7±4,3 saat şeklinde olup haftalık antrenman süresi ile nomofobi arasında negatif yönde orta şiddette anlamlı ilişki saptanmıştır (= -,472; p<0,05). Çalışma sonucunda Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarında nomofobi düzeyinin yüksek olmadığı ve bunun spor yapmayla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle ergenlik çağında yoğun şekilde görülen nomofobi ile mücadelede sporun sevdirmesi ve okul öncesi dönemden başlayarak çocukların düzenli egzersize yönlendirilmeleri fiziksel ve ruhsal sağlıkları için önem arz etmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Beden Eğitimi - Öğretmen Adayı - Nomofobi



## NOMOPHOBIA IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHER CANDIDATES

Nomophobia refers to emotions such as fear, stress and anxiety experienced irrationally due to not being able to access the smartphone. Studies show that the level of nomophobia is low in individuals who do regular physical activity. In this direction, the aim of the study is to examine the nomophobia levels of pre-service Physical Education and Sports teachers, who are enrolled in the department with their athlete's background and participated in training and competitions for the majority of their lives.

In this study, single survey model, one of the quantitative research methods, was used. The universe of the study is active students in Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Sports Sciences, Department of Physical Education and Sports, in the 2021-2022 academic year. In the study, data collection tool was delivered to the whole universe by using non-random purposeful criterion sampling method. The data of 106 pre-service teachers who answered the data collection tool completely were evaluated in the study (38 females; 68 males; mean age  $21.4 \pm 2.8$  years). Descriptive information form, "Nomophobia Scale" and an open-ended question were used as data collection tools. SPSS 22.0 package program was used in the analysis of the data. Since the data showed normal distribution, besides descriptive statistical analyses, t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and correlation analysis were performed in independent groups.

According to the self-reports of the study group, the average daily smartphone usage time is  $5.3 \pm 3.2$  hours, and the most frequently used applications are Instagram (55.7%), WhatsApp (29.2%) and YouTube (15.1%). Nomophobia level of physical education and sports teacher candidates is moderate ( $78.7 \pm 23.2$ ). The level of nomophobia did not differ according to the variables of gender, class, branch of sport, being a national athlete or not ( $p > 0.05$ ). A moderately significant positive correlation was found between the duration of daily smartphone use and the level of nomophobia ( $r = .481$ ;  $p < 0.05$ ). Weekly training time of the study group was  $8.7 \pm 4.3$  hours on average, and a moderately significant negative correlation was found between weekly training time and nomophobia ( $r = -.472$ ;  $p < 0.05$ ). As a result of the study, it was concluded that the level of nomophobia in Physical Education and Sports teacher candidates was not high and it was related to doing sports. In the fight against nomophobia, which is especially common in adolescence, promoting sports and directing children to regular exercise starting from the pre-school period are important for their physical and mental health.

**Keywords:** Physical Education, Teacher Candidate, Nomophobia

## **Giriş**

Teknolojinin hızla geliştiği günümüzde oluşum gösteren ve bir fobi olarak ele alınan nomofobi; bireyin akıllı telefona erişemediğinde veya akıllı telefonu ile etkileşim kuramadığında yaşadığı irrasyonel panik, korku ve kaygı olarak tanımlanmaktadır (Dai, Tai ve Ni, 2021; Yıldırım ve Correia, 2015; King, Valença, Silva, Sancassiani, Machado ve Nardi, 2014). Erdem, Kalkın, Türen ve Deniz'e göre (2016) bağımlılık problemlerine yakın fobiler kapsamında ele alınan nomofobi; akıllı telefonun fiziksel varlığında da mobil şebeke sinyalinin olmaması, internet bağlantı sorunu yaşanması veya sürekli akıllı telefona mesaj gelip gelmediği düşüncesinin oluşmasıyla beraber gerçek yoksunluk durumuna benzer zihinsel ve fiziksel sorunlar yaşamayı ifade etmektedir. Bragazzi ve Del Puente (201) nomofobinin belirtilerini; sürekli akıllı telefon kullanımı, akıllı telefonun kullanılmadığı durumlarda endişe ve gerginlik hissi, bir mesaj veya çağrı gelip gelmediğini kontrol etmek için sürekli ekrana bakılması, yatakta akıllı telefon ile uyumak, insanlarla çok az yüz yüze sosyal etkileşim kurmak ve akıllı telefon kullanımı için borçlanmak olarak ifade etmiştir. Yalçın, Fayganoğlu ve Begenirbaş'a (2022) göre nomofobik bireyler; akıllı telefonlarını kullanamama durumunda iş, aile ve diğer sosyal ortamlardaki insanlarla ilişkilerinde önemli sorunlar yaşarken akıllı telefonları ile iletişim kuramadıklarında önemli fırsatları kaçıracaklarını düşünerek endişe hissi yaşamaktadır.

Yıldırım ve Correia (2015) nomofobiyi “iletişim kuramama”, “çevrim içi olamama”, “bilgiye erişememe” ve “cihazdan yoksunluk” olmak üzere dört boyutlu bir yapıda ele almaktadır. “İletişim kuramama” boyutu; insanlarla anlık iletişimi kaybetme ve anında iletişime izin veren uygulamaları kullanamama durumlarında hissedilen endişe, panik, huzursuzluk gibi duyguların ortaya çıkmasını ifade etmektedir. “Çevrim içi olamama” boyutu; bireyin akıllı telefonunda iletişim imkânlarını kaybettiği durumda hissettiği panik, endişe, korku gibi duyguların ortaya çıkmasını ifade etmektedir. “Bilgiye erişememe” boyutu; akıllı telefon aracılığıyla bilgiye erişimi kaybetmenin sonucu olarak huzursuzluk, panik, kaygı veya endişe gibi duyguların oluşmasını ifade etmektedir. Son olarak, “cihazdan yoksunluk” boyutu ise akıllı telefonun sağladığı imkanlardan ve kolaylıktan vazgeçme sonucunda hissedilen panik, korku, endişe veya kaygı gibi duyguların oluşmasını belirtmektedir. Bu noktada Yıldırım ve Correia (2015) göre bu boyutta akıllı telefonun pilinin her zaman dolu olmasının önemi söz konusudur.

Literatürde nomofobi düzeyini etkileyen değişkenleri ele alan çalışmalardan Yalçın, Fayganoğlu ve Begenirbaş (2022) yapmış olduğu çalışmada duygusal zekanın nomofobi ile orta düzeyde negatif yönlü ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Apak ve Yaman (2019) nomofobi ile sosyal fobi arasında düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulgusunu kaydetmiştir. Aşkın (2018) nomofobi ile aidiyet duygusu arasında düşük düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Nomofobi düzeyini etkileyen faktörlerden biri de düzenli fiziksel aktivitedir. Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde ise nomofobi düzeyinin düşük olduğu Altın ve Altın (2021) ve Kim, Kim ve Jee (2015) tarafından ortaya konmuştur. Bu doğrultuda araştırma sorusu; sporcu öz geçmişi ile Beden Eğitimi ve Spor Bölümü'ne alınan ve hayatlarının büyük bir çoğunluğunda fiziksel olarak aktif olan, antrenman yapan, sportif müsabakalara katılan Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarının nomofobi düzeylerinin ne olduğudur. Çalışmanın alt amaçları ise; nomofobi düzeyinin öğretmen adayının cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, spor branşı, milli sporcu olup olmama, günlük akıllı telefon kullanma süresi ve haftada kaç gün spor yaptığı değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığının incelenmesidir.

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Modeli**

Betimsel olarak tasarlanan bu çalışmada genel tarama modelinin bir bölümü olan tekil tarama yöntemi benimsenmiştir.

## Araştırma Grubu

Çalışmanın evrenini 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılının bahar döneminde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü'nde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır (N=202). Araştırmada seçkisiz olmayan amaçlı ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak tüm evrene Google Drive Formlar aracılığıyla hazırlanan ve “Bilgilendirilmiş Onam Formu”, “Nomofobi Ölçeği” ve tanımlayıcı bilgi formundan oluşan veri toplama aracı ulaştırılmıştır. Veri toplama aracını eksiksiz cevaplayan 106 öğretmen çalışma grubunu oluşturmuştur (n=106). Cohen, Manion ve Marrison’a (2000) göre bu çalışmanın evrenine göre %95 güven aralığını sağlayan en az örneklem sayısı 101 olduğundan katılımcı sayısı (n=106) yeterli bulunmuştur.

**Tablo 1. Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı Bilgiler**

Tanımlayıcı Bilgiler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	38	35.8
	Erkek	68	64.2
Sınıf Düzeyi	1	14	13.2
	2	23	21.7
	3	24	22.6
	4	45	42.5
Spor Branşı	Bireysel	47	44.3
	Takım	59	55.7
Milli Sporcu	Evet	11	10.4
	Hayır	95	89.6
Toplam		106	100

Araştırmaya katılan Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarının yaş ortalaması 21.4±2.8’dir. Genel not ortalaması 2.81±0.49’dur. Çalışma grubunun kendi beyanlarına göre günlük akıllı telefon kullanma süresi ortalama 5.3±3.2’dir. Akıllı telefonda kullanmayı en çok tercih ettikleri uygulamalar sırasıyla Instagram (%55.7), WhatsApp (%29.2) ve YouTube (%15.1) şeklindedir. Çalışma grubunun haftalık antrenman yapma süresi ortalama 8.7±4.3 saat şeklindedir.

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak tanımlayıcı bilgiler (8 madde) ve “Nomofobi Ölçeği (20 madde)” kullanılmıştır. “Nomofobi Ölçeği” Yıldırım, Sumuer, Adnan ve Yıldırım (2015) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Ölçeğin Cronbach’s Alpha değeri orijinal hali için 0.95, Türkçe uyarlama çalışması için 0.92 olarak belirlenmiştir. Ölçek “Bilgiye Ulaşamama (4 madde)”, “Çevrim İçi Olamama (5 madde)”, “İletişim Kuramama (6 madde)” ve “Cihazdan Yoksunluk (5 madde)” olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach’s Alpha değeri; “Bilgiye Ulaşamama” için 0.78, “Cihazdan Yoksunluk” için 0.76, “İletişim Kuramama” için 0.78, “Çevrim İçi Olamama” için 0.71 şeklindedir. Ölçek maddelerine “1= Kesinlikle katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3= Biraz katılmıyorum, 4= Kararsızım, 5= Biraz katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Kesinlikle katılıyorum” şeklinde cevap verilmektedir. Ölçme aracından alınabilecek puanlar 20 ile 140 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan 0-20 puan nomofobi olmadığını; 21-60 puan nomofobinin düşük düzeyde olduğunu; 61-100 puan nomofobinin orta düzeyde olduğunu; 101-140 puan nomofobinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Okuyan, Güner ve Güneş, 2019; Gezgin, Sumuer, Arslan ve Yıldırım, 2017; Yıldırım, Sumuer, Adnan ve Yıldırım, 2015).

Tanımlayıcı bilgi formunda; cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, spor branşı, milli sporcu olup olmama durumu, akıllı telefonda en çok kullanılan ilk 3 uygulama, günlük akıllı telefon kullanma süresi, haftalık antrenman yapma süresi bulunmaktadır.

### Verilerin Analizi

Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarının yanıtladığı “Nomofobi Ölçeği”nden toplanan veriler normal dağılım gösterdiği için tanımlayıcı istatistik analizlerin yanı sıra gruplar arasındaki farkı belirlemede parametrik testlerden olan bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve değişkenler arası ilişkiyi belirlemede Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinin tümünde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.

### Bulgular

Verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular tablolar hâlinde aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 2. Araştırma Grubunun Ölçeğin Alt Boyutlarından Aldıkları Puanlar ve Ölçek Toplam Puanı**

Alt Boyutlar	n	Min	Max	$\bar{X}$	Ss
Bilgiye Ulaşamama	106	4	28	18.82	5.07
Cihazdan Yoksunluk	106	5	33	18.66	7.65
İletişim kuramama	106	6	42	26.02	3.51
Çevrim içi olamama	106	5	30	15.25	7.64
Ölçek toplamı	106	20	117	78.77	23.22

Tablo 2. incelendiğinde ölçekten alınan toplam puanın ( $78.7 \pm 23.2$ ) 60-100 puan arasında olduğu görülmekte olup katılımcıların orta düzeyde nomofobiye sahip olduğunu ifade etmektedir.

**Tablo 3. Araştırma Grubunun Cinsiyet Değişkenine Göre Ölçeğin Alt Boyutlarından ve Ölçeğin Toplamından Aldıkları Puan Ortalamaları**

Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	S.	t	Df	p
Bilgiye Ulaşamama	Kadın	38	18.73	4.57	-.127	104	.899
	Erkek	68	18.86	5.36			
Cihazdan Yoksunluk	Kadın	38	17.84	7.57	-.831	104	.408
	Erkek	68	19.13	7.72			
İletişim Kuramama	Kadın	38	26.34	7.72	.288	104	.774
	Erkek	68	25.85	8.72			
Çevrim İçi Olamama	Kadın	38	14.21	7.76	-1.051	104	.296
	Erkek	68	15.83	7.73			
Ölçek Toplam	Kadın	38	77.13	21.39	-.542	104	.104
	Erkek	68	79.69	24.29			

Tablo 3’te görüldüğü gibi cinsiyet bağımsız değişkenine göre araştırma grubunun elde ettiği alt boyut ve ölçek toplam puan ortalamalarında anlamlı istatistiksel fark tespit edilmemiştir.

**Tablo 4. Araştırma Grubunun Spor Branşının Türü Değişkenine Göre Ölçeğin Alt Boyutlarından ve Ölçeğin Toplamından Aldıkları Puan Ortalamaları**

Alt Boyutlar	Branş	n	$\bar{X}$	S.	t	Df	p
Bilgiye Ulaşamama	Bireysel	47	18.17	4.79	-	104	.430
	Takım	59	18.86	5.26	1.181		
Cihazdan Yoksunluk	Bireysel	47	18.65	7.75	-.012	104	.240
	Takım	59	18.67	7.64			
İletişim Kuramama	Bireysel	47	25.51	8.28	-.568	104	.990
	Takım	59	26.44	8.45			
Çevrim İçi Olamama	Bireysel	47	14.42	7.36	-.996	104	.571
	Takım	59	15.91	7.86			
Ölçek Toplam	Bireysel	47	76.76	21.85	-.793	104	.321
	Takım	59	80.37	24.33			

Tablo 4'te görüldüğü gibi spor branşı türü bağımsız değişkenine göre araştırma grubunun elde ettiği alt boyut ve ölçek toplam puan ortalamalarında anlamlı istatistiksel fark tespit edilmemiştir.

**Tablo 5. Araştırma Grubunun Milli Sporcu Olup Olmama Değişkenine Göre Ölçeğin Alt Boyutlarından ve Ölçeğin Toplamından Aldıkları Puan Ortalamaları**

Alt Boyutlar	Milli Sporcu	n	$\bar{X}$	S.	t	Df	p
Bilgiye Ulaşamama	Evet	11	17.18	5.81	-1.134	104	.259
	Hayır	95	19.01	4.97			
Cihazdan Yoksunluk	Evet	11	20.54	7.77	.857	104	.393
	Hayır	95	18.45	7.65			
İletişim Kuramama	Evet	11	27.45	7.69	.597	104	.552
	Hayır	95	25.86	8.44			
Çevrim İçi Olamama	Evet	11	18.09	8.17	1.303	104	.195
	Hayır	95	14.92	7.56			
Ölçek Toplam	Evet	11	83.27	24.14	.677	104	.500
	Hayır	95	78.25	23.19			

Tablo 5'te görüldüğü gibi milli sporcu olma durumu bağımsız değişkenine göre araştırma grubunun elde ettiği alt boyut ve ölçek toplam puan ortalamalarında anlamlı istatistiksel fark tespit edilmemiştir.

**Tablo 6. Çalışma Grubunun Genel Not Ortalaması ile Nomofobi Seviyesi Arasındaki İlişki**

n	Pearson korelasyonu	p
106	-.133	.174

Tablo 6 incelendiğinde genel not ortalaması ile nomofobi düzeyi arasında ilişki saptanmamıştır.

**Tablo 7. Çalışma Grubunun Günlük Akıllı Telefon Kullanma Süresi ile Nomofobi Seviyesi Arasındaki İlişki**

n	Pearson korelasyonu	p
106	.481**	.000

Tablo 7 incelendiğinde günlük akıllı telefon kullanma süresi ile nomofobi düzeyi arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ( $r=.481$   $p<0.01$ ). Günlük akıllı telefon kullanma süresi değişkeninin nomofobi düzeyi üzerinde açıkladığı varyansın yaklaşık %23 olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 8. Çalışma Grubunun Haftalık Antrenman Yapma Süresi ile Nomofobi Seviyesi Arasındaki İlişki**

n	Pearson korelasyonu	p
106	.472**	.000

Tablo 8’de çalışma grubunun haftalık antrenman yapma süresi ile nomofobi düzeyi arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ( $r=-.472$ ;  $p<0.01$ ). Haftalık antrenman yapma süresi değişkeninin nomofobi düzeyi üzerinde açıkladığı varyansın yaklaşık %22 olduğu tespit edilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Araştırma bulguları ve ilgili literatür aşağıda tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan Beden Eğitimi ve Spor öğretmeni adaylarının yaş ortalaması  $21.4\pm 2.8$  olmakla birlikte orta düzeyde ( $78.7\pm 23.2$ ) nomofobiye sahip oldukları tespit edilmiştir. “Nomofobi Ölçeği”ni kullanan Okuyan, Döner ve Güner’de (2019) yapmış olduğu çalışmada tıp ve hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalamasının  $21.2\pm 2.3$  olduğunu ve orta düzeyde nomofobiye ( $78.7 \pm 24.6$ ) sahip olduklarını kaydetmiştir. Benzer bulguya Güllüce, Kaygın ve Börekçi’de (2019) ulaşmıştır. Özgür Güler ve Veysikarani (2019) ise üniversite öğrencilerinin yüksek düzeyde nomofobiye sahip olduklarını kaydetmiştir. Yılmaz, Köse ve Doğru’da (2018) üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Yılmaz, Köse ve Doğru (2018) nomofobi düzeyini artıran alt boyutların ise “İletişimi Kaybetme” ve “Bilgiye Ulaşamama” boyutları olduğunu tespit etmiştir.

Çalışmada cinsiyet değişkeni ile nomofobi arasında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ancak literatür incelendiğinde cinsiyet değişkeni ile nomofobi arasında kadın üniversite öğrencileri lehine anlamlı farklılık tespit eden çalışmalar mevcuttur. “Nomofobi Ölçeği”ni kullanan Özgür Gürel ve Veysikarani (2019) kadın üniversite öğrencileri lehine anlamlı farklılık tespit etmiştir. Okuyan, Döner ve Güner (2019), Güllüce, Kaygın ve Börekçi (2019), Yılmaz, Köse ve Doğru (2018) ve Türen, Erdem ve Kalkın da (2017) kadın üniversite öğrencileri lehine anlamlı farklılık tespit etmiştir. Özgür Gürel ve Veysikarani (2019) ve Yılmaz, Köse ve Doğru’nun (2018) çalışmalarındaki cinsiyet değişkeniyle ilgili bir diğer ortak nokta ise “iletişimi kaybetme” ve “cihazdan yoksunluk” alt boyutlarında kadın üniversite öğrencileri lehine anlamlı farklılık tespit etmeleridir.

Çalışmada günlük akıllı telefon kullanma süresi ortalama  $5.3\pm 3.2$  saat iken nomofobi seviyesi orta düzeydedir ve günlük akıllı telefon kullanma süresi ile nomofobi seviyesi arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. Erdem, Kalkın, Türen ve Deniz (2016) yapmış olduğu çalışmada üniversite öğrencilerinde nomofobi düzeyinin yüksek olduğunu ve günde ortalama 6.43 saat akıllı telefonla zaman geçirdiklerini kaydetmiştir. Kim ve Jee (2015) ve Türen, Erdem ve Kalkın da (2017) günlük akıllı telefon kullanma süresi ile nomofobi düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptamıştır. Minaz ve Çetinkaya Bozkurt (2017) üniversite öğrencilerinin günlük akıllı telefon kullanma süresinin 4 saat ve üzeri olduğunu ortaya koymuştur.

Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarının akıllı telefonda kullanmayı en çok tercih ettikleri uygulamalar sırasıyla Instagram (%55.7), WhatsApp (%29.2) ve YouTube (%15.1) olduğu görülmektedir. Minaz ve Çetinkaya Bozkurt da (2017) üniversite öğrencilerinin akıllı telefonu en çok sosyal iletişim ağlarına erişim için kullandığını ortaya koymuştur. Okuyan, Güner ve Güneş yapmış olduğu çalışmada tıp ve hemşirelik öğrencilerinin %38.5’inin günde en az 3-5 saat

aralığında akıllı telefon kullandığını ve katılımcıların %31.9'unun akıllı telefonu en fazla sosyal medyaya göz atmak amacıyla günde 5 saatten fazla kullandığını tespit etmiştir. 17-23 yaş arasındaki öğrencilerin daha fazla iletişime geçememe korkusu yaşayarak akıllı telefon kullandığını tespit eden Güllüce, Kaygın ve Börekçi'nin (2019) çalışmasındaki bulgu ile üniversite öğrencilerinin akıllı telefonda en fazla sosyal iletişim ağlarını oluşturan uygulamaları kullandıkları bulgusu birbiri ile örtüşmektedir.

Bu çalışmada genel not ortalaması (2.81±0.49) nomofobi ile ilişkili bulunmamıştır. Erdem, Kalkın, Türen ve Deniz (2016) İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin nomofobi düzeyinin yüksek olmasının (%55) genel not ortalamasını (2.58 0.47) negatif yönde yordadığı sonucuna ulaşmıştır.

Altın ve Altın (2020) yaş ortalamasının 26.56±7.21 olduğu çalışmada fiziksel aktivite düzeyinin nomofobi üzerinde meydana getirdiği değişimi yaklaşık olarak %19 olarak tespit etmiştir. 21.4±2.8 yaş ortalaması olan bu çalışmada haftalık antrenman süresi ile nomofobi arasında negatif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki (=-.472; p<0.01) saptanmıştır. Aynı zamanda bu çalışmada fiziksel aktivite düzeyinin nomofobi üzerinde meydana getirdiği değişimin yaklaşık olarak %22 olduğu kaydedilmiştir. Altın ve Altın (2020) bulgusu ile bu çalışmadaki bulgu ile benzerlik göstermektedir. Aşırı akıllı telefon kullanımının fiziksel aktivite üzerindeki etkisini ve ilişkisini inceleyen Kim, Kim ve Jee (2015) aşırı akıllı telefon kullanan bireylerin günde daha az fiziksel aktivite yaptığını ortaya koymuştur. Aynı zamanda günlük ortalama atılan adım sayısı ise aşırı akıllı telefon kullanma ters yönlü güçlü düzeyde ilişki göstermiştir (r=-0.883, p< 0.001).

Çalışma sonucunda Beden Eğitimi ve Spor öğretmen adaylarında nomofobi düzeyinin yüksek olmadığı ve bunun spor yapmayla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle ergenlik çağında yoğun şekilde görülen nomofobi ile mücadelede sporun sevdirmesi ve okul öncesi dönemden başlayarak çocukların düzenli fiziksel aktiviteye yönlendirilmeleri fiziksel ve ruhsal sağlıkları için önem arz etmektedir.

#### **Kaynakça**

Altın, S. ve Altın, Y. (2021). Pandemi döneminde akıllı telefon kullanan bireylerde nomofobi, kaygı ve fiziksel aktivite ilişkisinin incelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 98-120.

Apak, E. ve Yaman, Ö. M. (2019). Üniversite öğrencilerinde nomofobi yaygınlığı ve nomofobi ile sosyal fobi arasındaki ilişki: Bingöl Üniversitesi örnekleme. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 6(3), 611-629.

Aşık, N. A. (2018). Aidiyet duygusu ve nomofobi ilişkisi: turizm öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Turizm ve Araştırma Dergisi*, 7(2), 24-42.

Bragazzi, N. L., ve Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new dsm-v. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160.

Cohen, L., Manion, L., Marrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. (5. Baskı), London: Routledge & Falmer Yayıncılık.

Dai, C., Tai, Z. ve Ni, S. (2021). Smartphone use and psychological well-being among college students in China: a qualitative assessment. *Frontiers in Psychology*, 12.

Erdem, H., Kalkın, G., Türen, U. ve Deniz, M. (2016). Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 923-936.

Gezgin, D., Sumuer, E., Arslan, O., Yıldırım, S. (2017). "Nomophobia Prevalence among Pre-service Teachers: A case of Trakya University". *Trakya University Journal of Education Faculty*, 7.

Güllüce, A. Ç., Kaygın, E. ve Börekçi, N. E. (2019). Üniversite öğrencilerinin nomofobi düzeyi ile öznel iyi olma durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi: ardahan örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(4), 651-673.

Kim, S. E., Kim, J. W. and Jee, Y. S. (2015). Relationship between smartphone addiction and physical activity in Chinese international students in Korea. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3).

King A. L. S., Valença A. M., Silva A.C., Sancassiani F., Machado S. ve Nardi A. E. (2014). “Nomophobia”: Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clin Pract Epidemiol Mental Health.*;10:28–35.

Minaz, A. ve etinkaya Bozkurt, . (2017). Üniversite ğrencilerinin akıllı telefon bağımlılık düzeylerinin ve kullanım amaçlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(21), 268-286.

Okuyan, C., Güner, P. D. ve Güneş, S. U. (2019). Hemşirelik ve tıp fakültesi ğrencilerinin nomofobi düzeylerinin belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(4), 372-382.

Özgür Güler, E. ve Veysikarani, D. (2019). Nomofobi üzerine bir araştırma: üniversite öğrencileri örneği. *Beykoz Akademi Dergisi*, 7(1), 75-88.

Türen, U., Erdem, H. ve Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: türkiye’den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1-0.

Yalçın, R. C., Fayganoğlu, P. ve Begenirbaş, M. (2022). University students' challenge with technology: Relationship of emotional intelligence and nomophobia. *Business & Management Studies: An International Journal*, 10(1), 82.

Yıldırım, C. ve Correia, A. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130- 137.

Yıldırım, C, Sumuer, E, Adnan, M, Yıldırım, S. (2015). “A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students”. *Information Development*, 32 (5), 1322-1331.

Yılmaz, M., Köse, A. ve Doğru, Y. B. (2018). Akıllı telefondan yoksun kalmak: nomofobi üzerine bir araştırma. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 9(35), 31-47.



## SARS-COV-2 (COVID-19) PANDEMİSİNDE BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ E-ÖĞRENME TUTUMLARI

**<sup>1</sup>ÜSTÜN TÜRKER**

<sup>1</sup>Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemisinde dünyadaki üniversitelerin büyük bir çoğunluğu bireysel ve kitlesel izolasyon için eğitim-öğretim faaliyetlerinde zorunlu bir dijital dönüşüm gerçekleştirmiş olup, bu hızlı dönüşümle birlikte öğrencilerin E-öğrenmeye yönelik tutumları merak konusu haline gelmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın amacı, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü (BSÖ) öğrencilerinin COVID-19 pandemisinde sürdürülen E-öğrenme faaliyetlerine yönelik tutumlarının belirlenmesi ve bazı demografik özelliklere göre karşılaştırılmasıdır. Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanıldı. Veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu ile Mutlu Bozkurt & Tamer (2020) tarafından geliştirilen ‘Sporda E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği’ kullanıldı ve veriler Google Formlar aracılığıyla toplandı. Araştırmanın örneklem grubunu 5 farklı devlet üniversitesinde ve 2020 – 2021 akademik yılı güz döneminde öğrenimlerine BSÖ bölümünde devam eden 215 gönüllü öğrenci oluşturdu. Verilerin analizinde SPSS (26.0) istatistiksel paket programı kullanılmış olup, bağımsız örneklem T-testi ile Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulandı ve sonuçlar  $p < .05$  anlamlılık düzeyinde yorumlandı. Araştırma bulgularına göre; kadın öğrencilerin erkeklere göre, kişisel bilgisayara sahip ve uzaktan öğrenme faaliyetlerine bilgisayar aracılığıyla katılım sağlayanların bilgisayarı olmayan ve mobil cihazlarla katılım sağlayan öğrencilere göre, ayrıca düzenli egzersiz yapan öğrencilerin yapmayanlara göre daha yüksek düzeyde E-Öğrenme tutumuna sahip olduğu görüldü ( $p > .05$ ). Öğrencilerde yaş düzeyinin arttıkça E-öğrenmeye yönelik tutumlarda düşüş, ancak sınıf düzeyi arttıkça tutumlarda artış olduğu ( $p > .05$ ), ayrıca elektronik cihaz kullanım düzeylerine göre karşılaştırmada çok iyi ve iyi düzeydeki öğrenciler lehine yüksek düzeyde anlamlı E-Öğrenme tutumu tespit edildi ( $p < .000$ ). BSÖ öğrencilerinin E-Öğrenmeye yönelik tutumları  $40.66 \pm 10.3$  ortalama puanla çok iyiye yakın düzeydedir. Demografik özelliklerin büyük çoğunluğunda anlamlı farklılığa rastlanmasa da, öğrencilerin sınıf düzeylerinin arttıkça E-Öğrenmeye yönelik tutum puanlarının da paralel yönde artış göstermesi Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) kaygısıyla ilişkilendirilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme, E-Öğrenme, Tutum, SARS-CoV-2, COVID-19

## **E-LEARNING ATTITUDES OF PHYSICAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' IN THE SARS-COV-2 (COVID-19) PANDEMIC**

In the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic, most of the universities in the world have carried out a compulsory digital transformation in their educational activities for individual and mass isolation, and with this rapid transformation, students' attitudes towards e-learning have become a matter of curiosity. In line with this information, the aim of the research is to determine the attitudes of the Physical Education and Sports Teaching Department (PEST) students towards the e-learning activities carried out in the COVID-19 pandemic and to compare them according to some demographic characteristics. In this study, survey model, one of the quantitative research methods, was used. The personal information form and the "Attitude Scale towards E-Learning in Sports" developed by Mutlu Bozkurt & Tamer (2020) were used as data collection tools, and the data were collected via Google Forms. The sample group of the research consisted of 215 volunteer students who continued their education in the PEST department in 5 different state universities and in the fall semester of the 2020-2021 academic year. SPSS (26.0) statistical package program was used in the analysis of the data, independent sample t-test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) were applied and the results were interpreted at  $p < .05$  significance level. According to the research findings; It was seen that female students had a higher level of E-Learning attitude than males, those who have a personal computer and participate in distance learning activities via computer compared to students who do not have a computer and participate with mobile devices, and students who exercise regularly have a higher level of E-Learning attitude than those who do not ( $p > .05$ ). As the age level of the students increases, there is a decrease in the attitudes towards e-learning, but there is an increase in the attitudes as the grade level increases ( $p > .05$ ), in addition, a high level of significant E-Learning attitude was found in favor of very good and good students in the comparison according to their electronic device usage levels ( $p < .000$ ). The attitudes of PEST students towards E-Learning are close to very good with an average score of  $40.66 \pm 10.3$ . Although there is no significant difference in the majority of demographic characteristics, the parallel increase in students' attitude scores towards E-Learning as their grade levels increase can be associated with Public Personnel Selection Exam (PPSE) anxiety.

**Keywords:** Learning, E-learning, Attitude, SARS-CoV-2, COVID-19

## **Giriş ve Amaç**

Salgın hastalıklar, insanlık tarihi boyunca toplumlarda olumsuz etkiler bırakmıştır (WHO, 2020). Yeni tip ‘Koronavirüs– COVID-19 (SARS-Cov-2)’ Aralık 2019’un son günlerinde Çin Halk Cumhuriyeti’nin Wuhan kentinden başlayarak dünya üzerinde yayılmaya başlamış ve 2022 yılı itibariyle küresel boyutta olmasa da halen pandemi süreci yaşanmaya devam etmektedir.

Ülkemizde ise ilk pozitif vaka Mart 2020’de tespit edilmiş ve 14 Aralık 2022 tarihi itibariyle T.C. Sağlık Bakanlığı (SB) verilerine göre onaylanmış toplam 17.042.722 pozitif COVID-19 vakası ve hastalığa bağlı olarak 101.492 ölüm gerçekleşmiştir (TCSB, 2021). Dünya da yüksek bir yayılma hızı gösteren COVID-19 pandemisi, başta sağlık olmak üzere, turizm, siyaset, spor ve sanat, ekonomi ve eğitim gibi birçok alanı olumsuz yönde etkilemiştir. COVID-19 pandemisinin oluşturduğu bu olumsuzluklar sebebiyle birçok ülkede hükümetler vatandaşlarının sağlık durumlarını korumak, bireysel veya kitlesel izolasyonu sağlayabilmek için karantina önlemleri almış ancak başta eğitim, sağlık ve ekonomi gibi alanlardaki faaliyetlerin sekteye uğramaması için önemli tedbirler almıştır.

Birçok meslek grubunda olduğu gibi eğitim alanında da ciddi tedbirlerle birlikte her yaş kademesinde eğitim-öğretim faaliyetleri E-öğrenme sistemleri üzerinden dijital ortama aktararak (Zoom, Classroom, Microsoft Teams, Skype veya eğitim kurumlarının kendi yazılımları) eğitimin sürdürülebilirliği sağlanmıştır (Angnoletto ve Queiroz, 2020). Uzaktan eğitim faaliyetlerinde kullanılan bu E-Öğrenme sistemleri ile hem bireylerin kendilerini izole etmeleri, hem de pandemiden kaynaklı akademik beklentilerinin aksatılmadan karşılanması amaçlanmıştır. Bununla birlikte koronavirüs pandemisi, dijital cihazların, çevrimiçi kaynakların, sosyal medya teknolojisinin ve E-Öğrenme sistemlerinin daha işlevsel kullanımı için bireyleri teşvik edici önemli bir unsur haline dönüşmüştür (Akcil ve Bastas, 2020; Daniel, 2020).

COVID-19 pandemisiyle birlikte eğitim-öğretimdeki bu hızlı dijital dönüşümün üniversite öğrencileri üzerindeki etkileri bilim insanlarının merak konusu haline gelmiş ve E-Öğrenmeyi etkileyen tüm unsurları belirlemeye yönelik araştırmalar raporlanmıştır. Yerli ve yabancı literatür incelendiğinde; Koronavirüs– COVID-19 (SARS-CoV-2) pandemisi ile ilişkili olarak Khalilia (2020) farklı akademik birimlerdeki yükseköğretim öğrenciler, sağlık bilimleri öğrencilerinde (Olum ve ark., 2020; Ibrahim ve ark., 2021; Oducado & Soriano, 2021) ve Eğitim Fakültesi (Akcil ve Bastas, 2020) öğrencilerinin E-Öğrenme tutumlarına yönelik çalışmalara rastlanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmada, spor bilimleri alanında öğrenimlerine Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü’nde devam eden öğretmen adaylarının E-öğrenmeye yönelik tutumlarının belirlenmesi ve bazı demografik özelliklere göre karşılaştırılması amaçlandı.

## **Yöntem**

### **Araştırma Deseni**

Bu çalışmada, Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının sporda E-Öğrenmeye yönelik tutumlarını belirlemek ve bazı demografik özelliklerine göre karşılaştırılmasının yapılması amacıyla, nicel araştırma yöntemlerinden tarama tekniği kullanıldı. Tarama modelleri, geçmişte ya da halâ varlığı devam eden bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Bu modelin en temel amacı, var olan durumu değiştirmeye yönelik bir müdahalede bulunmadan gözlemleyebilmektir (Karasar, 2008). Diğer bir ifadeyle, tarama yöntemiyle desenlenen araştırmalarda genellikle geniş bir kitleden araştırmacı tarafından belirlenen cevap seçenekleri kullanılarak amaçlara yönelik bilgi toplanmaktadır. Katılımcılara ait görüşlerin ve özelliklerin neden kaynaklandığından daha çok, nasıl dağılım gösterdiğiyle ilgilenilmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2006; Büyüköztürk ve ark., 2018). Genel tarama modelinde, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya ulaşmak için evrenin tümü ya da o evrenden seçilecek bir grup örnek ya da örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır (Karasar, 2002).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni Türkiye’deki 5 farklı devlet üniversitesinde (*Atatürk, Bayburt, Gümüşhane, Ondokuz Mayıs, Trabzon*) öğrenimlerine devam eden Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının tamamı, örneklemi ise ise 2021 – 2022 Akademik Yılı güz döneminde öğrenim görmekte olan, araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlayan, rastgele yöntemle belirlenen toplam 215 öğrenci oluşturdu. Çalışma grubunun cinsiyet, doğum yılı, sınıf düzeyi, şahsi bir bilgisayar sahip olma bilgisi ve düzenli olarak fiziksel egzersize devam etme değişkenlerine yönelik demografik bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri**

	Değişken	N	%
Cinsiyet	Erkek	128	59,5
	Kadın	87	40,5
Doğum yılı	1998	45	20,9
	1999	42	19,5
	2000	44	20,5
	2001	41	19,1
	2002	43	20
Sınıf	1	49	22,8
	2	77	35,8
	3	50	23,3
	4	39	18,1
Bilgisayar durumu	Evet	109	50,7
	Hayır	106	49,3
Düzenli fiziksel egzersiz	Evet	150	69,8
	Hayır	65	30,2
	<b>Toplam</b>	<b>215</b>	<b>100</b>

### Araştırma Problemi

Araştırmanın temel problemi “Spor bilimleri alanında öğrenimlerine Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü’nde devam eden öğretmen adaylarının E-öğrenmeye yönelik tutumları COVID-19 pandemisinde ne düzeydedir?” şeklindedir. Bu temel problem doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere araştırmamızda cevap aranmıştır.

1. Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisindeki E-öğrenmeye yönelik tutumlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır ?
2. Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisindeki E-öğrenmeye yönelik tutumlarında doğum yılı değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır ?
3. Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisindeki E-öğrenmeye yönelik tutumlarında sınıf kademesi değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır ?
4. Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisindeki E-öğrenmeye yönelik tutumlarında şahsi bir bilgisayara sahip olma / olmama değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır ?
5. Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının COVID-19 pandemisindeki E-öğrenmeye yönelik tutumlarında düzenli olarak fiziksel egzersiz yapma / yapmama değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından çalışmanın amaçlarına yönelik belirlenen, cinsiyet, doğum yılı, sınıf kademesi, şahsi bir bilgisayara sahip olma / olmama ve düzenli olarak

fiziksel egzersiz yapma / yapmama sorularından oluşan Kişisel Bilgi Formu ile Mutlu Bozkurt ve Tamer (2020) tarafından geliştirilen ‘Sporda E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği’ kullanıldı.

### **Sporda E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği**

Mutlu Bozkurt ve Tamer (2020) tarafından geliştirilen Sporda E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği toplamda 12 sorudan oluşan, tek faktörlü ve 5’li likert modelinde geliştirilen, her sorunun cevaplanmasında ‘1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: İki Aradayım, 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum’ seçeneklerini bulunduran, toplamda en düşük 12 ve maksimum 60 puan alınabilen, sporda E-öğrenmeye yönelik tutumların tek faktörlü olarak hesaplandığı bir ölçme aracıdır (Mutlu Bozkurt ve Tamer, 2020).

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Araştırma verileri bireysel ve toplumsal izolasyonun sağlanabilmesi adına günlük yaşantılara kısıtlamaların uygulandığı, örgün eğitim faaliyetlerine ara verilen COVID-19 pandemisi sürecinde Google Formlar aracılığıyla oluşturulan dijital form ile toplandı. Verilerin analizinde SPSS (26.0) istatistiksel paket program kullanılmış, yüzdeler dağılımlar ve ortalama puanlar için frekans testi uygulandı. Verilerin normallik dağılımı (Kolmogrov Smirnov) ve istatistiksel değerler (Çarpıklık-Basıklık) test edilerek belirlenmiş olup, çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1.5 ve -1.5 arasında olması kriteri göz önünde bulunduruldu (Tabachnick & Fidell, 2013). Yanıtlar parametrik bir dağılım gösterdiğinden Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının E-öğrenmeye yönelik karşılaştırmalarında iki değişkenli araştırma soruları için Bağımsız Örneklem T-testi ve ikiden fazla değişkenli bulunan araştırma sorularının için de Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulandı. Gerçekleştirilen analizlerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### **Bulgular ve Tartışma**

Araştırmanın bu bölümünde Sporda E-öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği’nden elde edilen puanlara, karşılaştırmalara ve araştırma grubunun bazı demografik özelliklerine göre e-öğrenme tutum düzeylerinin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 2. Öğretmen Adaylarının E-öğrenmeye Yönelik Tutum Puanlamaları**

	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis	X±Ss	Tutum
E-öğrenme tutumu	12	60	-,640	,018	40,66±10,37	Çok iyiye yakın

SARS-CoV-2 pandemisinde Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının E-öğrenmeye yönelik tutumlarının 40,66±10,37 ortalama puanla çok iyiye yakın düzeyde olduğu tespit edildi. Yerli ve yabancı literatür incelendiğinde; Fawaz ve Samaha’nın (2020) spor bilimleri öğrencileriyle tamamladığı çalışmasında da E-öğrenmeye yönelik tutumların iyi düzeyde olduğu, Türker’in (2021) yine spor bilimleri öğrencileriyle gerçekleştirdiği araştırmasında ise COVID-19 ile ilişkili anksiyetesi bulunan öğrencilerde E-öğrenmeye yönelik tutumların yüksek, anksiyetesi bulunmayan öğrencilerde ise normal düzeyde olduğu raporlanmıştır. Bu sonuçlara ek olarak; Özdemir ve Söznmez’in (2021) sağlık bilimleri öğrencilerinde, Saddik ve arkadaşlarının (2020) farklı akademik birimlerdeki üniversite öğrencileriyle tamamladığı çalışmasında da E-öğrenmeye yönelik tutumların yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir. Araştırma sonuçlarının literatürdeki çalışmalarla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

**Tablo 3. Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarının Demografik Özelliklerine Göre E-Öğrenme Tutumlarının Karşılaştırılması**

Değişken	N	E-Öğrenme tutumu	p	
Cinsiyet	Erkek	128	39,91±10,61	,197
	Kadın	87	41,75±9,98	
Doğum yılı	1998	45	42,13±8,9	,567
	1999	42	41,95±9,7	
	2000	44	40,34±9,2	
	2001	41	39,77±10,6	
	2002	43	38,91±13,1	
Sınıf düzeyi	1. sınıf	49	39,88±10,2	,589
	2. sınıf	77	40,12±11,2	
	3. sınıf	50	41,88±9,65	
	4. sınıf	39	42,58±10,4	
Bilgisayar durumu	Evet	109	41,29±10,14	,366
	Hayır	106	40,0±10,62	
Düzenli fiziksel egzersiz	Evet	150	42,40±10,38 *	,021
	Hayır	65	37,93±10,24	

\*p<,05

Araştırma bulgularına genel bir betimleme yapıldığında; E-öğrenme tutumlarının tüm demografik özelliklerde iyi ve çok iyiye yakın düzeyde olduğu, yaş ve sınıf düzeyinin arttıkça E-öğrenmeye yönelik tutumlarında artış gösterdiği, kadın öğrenciler ve şahsi bir bilgisayara sahip öğrencilerde E-öğrenme düzeyinin daha yüksek olduğu ancak anlamlı farklılık oluşmadığı (p>,05), bununla birlikte düzenli olarak fiziksel egzersize COVID-19 pandemisinde de devam edenlerin anlamlı fark düzeyinde daha yüksek seviyede E-öğrenme tutumuna sahip olduğu tespit edildi (p<,05).

Araştırma bulgularıyla benzer şekilde; Fawaz ve Samaha (2020)'nin spor bilimleri öğrencileriyle tamamladığı çalışmada ve Saddik vd.(2020)'nin üniversite öğrencileriyle tamamladıkları çalışmada da cinsiyete göre bir farklılık görülmemiş ancak kız öğrencilerin daha yüksek düzeyde E-öğrenme tutumuna sahip oldukları raporlanmıştır.

Yaş ve sınıf düzeylerine göre E-öğrenme tutumlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ancak hem yaşın hem de sınıf düzeyinin arttıkça E-öğrenme tutumlarının da yükseldiği görüldü (p>,05). Literatürde Olum vd.(2020)'nin Tıp Fakültesi öğrencileriyle, Oducado (2021)'nin hemşirelik bölümü öğrencilerinde, Ibrahim vd. (2021)'nin öğretmen adaylarıyla tamamladığı çalışmada da benzer sonuçlara rastlanmıştır.

E-öğrenme sistemlerinin yoğun olarak kullanıldığı dönemde kendisine ait bir bilgisayarı olan öğrencilerin daha yüksek düzeyde E-öğrenme tutumunda oldukları ancak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görüldü (p>,05). Vaughan vd.(2021)'nin üniversite öğrencileriyle, Olum vd. (2020)'nin Tıp Fakültesi öğrencileriyle, Hernandez vd.(2021)'nin spor bilimleri öğrencileriyle tamamladıkları araştırmalarda da şahsi bilgisayarı olan, internet erişimini kolaylıkla sağlayabilen ve teknolojiyi kullanma eğiliminin yüksek olduğunu bildiren öğrenciler lehine E-öğrenme tutumunun daha yüksek olduğu raporlanmıştır.

Düzenli olarak sürdürülen egzersizlerin insan metabolizmasına olumlu yönde katkıları olduğu gibi ruh sağlığı, bilişsel fonksiyonlar ve yaşam kalitesi üzerine de olumlu etkileri olduğu birçok araştırmacı tarafından bildirilmiştir (Canan ve Ataoğlu, 2010; Salmon, 2000; Byrne ve Byrne, 1993). COVID-19 pandemisinde de düzenli olarak fiziksel egzersizlerine devam eden öğrencilerin

egzersizi bırakan veya hiç yapmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı fark düzeyinde E-öğrenme tutumuna sahip oldukları görüldü ( $p < .05$ ). Türker (2021)'in spor bilimleri alanında öğrenimlerine lisans düzeyinde devam eden öğrencilerle tamamladığı çalışmasında da benzer şekilde düzenli fiziksel egzersiz yapan öğrencilerin teknolojiyi kullanma eğilimi, kullanışlılık, memnuniyet ve motivasyon gibi E-öğrenme tutumlarının daha yüksek düzeyde olduğu bildirilmiştir ( $p < .001$ ).

Bu sonuçlar değerlendirilirken öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları E-Öğrenme sistemlerinin güçlü veya zayıf yönleri, müfredatlarında bulunan teorik veya uygulamalı ders sayılarındaki dağılımların etkili olabileceği ve farklı sonuçlar oluşturabileceği düşünülmektedir. Farklı sonuçların oluşmasında bölüm veya fakülte düzeyinde karşılaştırmaların çeşitliliği, üniversitelerin ülkelere göre eğitim-öğretim faaliyetlerinde farklı zamanlardaki dijital dönüşümleri, örneklem büyüklüğü, kullanılan E-Öğrenme sistemleri, öğrenci ve akademisyenlerin uzaktan eğitim dönüşümüne uyumu veya yetkinliği, araştırmaların yürütüldüğü zaman dilimleri (karantina süreleri, vaka sayılarındaki artışlar, kısıtlamalar) gibi unsurların etkili olabileceği ön görülmektedir.

### Sonuç

Beden Eğitimi Öğretmeni adaylarının E-Öğrenmeye yönelik tutumları COVID-19 (SARS-CoV-2) pandemisinde çok iyiye yakın düzeydedir. Araştırma bulgularına genel bir betimleme yapıldığında; düzenli olarak fiziksel egzersiz yapan öğrencilerin daha yüksek düzeyde E-öğrenme tutumlarına sahip olduğu, cinsiyet, şahsi bir bilgisayara sahip olma, yaş ve sınıf değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmasa da, yaş ve sınıf düzeylerinin arttıkça E-Öğrenmeye yönelik tutum puanlarının da paralel yönde artış gösterdiği sonucuna ulaşıldı. Bu sonuç Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) kaygısıyla ilişkilendirilebilir.

### Kaynaklar

Akcil, U. ve Bastas, M. (2020). Examination of University Students' Attitudes Towards E-Learning During the Covid-19 Pandemic Process and the Relationship of Digital Citizenship. *Contemporary Educational Technology*, (Online) 13(1). <https://doi.org/10.30935/cedtech/9341>

Angoletto, R., & Queiroz, V. C. (2020). COVID-19 and the challenges in education. *The Centro de Estudos Sociedade e Tecnológica (CEST)*, 5, 2.

Byrne, A. & Byrne, DG. (1993). The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states-A review. *J Psychosom Res*, 37, 565-574.

Canan, F. ve Ataoğlu, A. (2010). Anksiyete, depresyon ve problem çözme becerisi algısı üzerine düzenli sporun etkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 11(1), 38 - 43.

Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>

Fawaz, M. and Samaha, A. (2021). E-Learning: Depression, Anxiety and Stress Symptomatology Among Lebanese University Students During COVID-19 Quarantine. *Wiley Periodicals LLC*, (56), 52-57 DOI : <https://doi.org/10.1111/nuf.12521>

Fraenkel J. R. ve Wallen N. E. (2006). How to design and evaluate research in education. (6th ed.). New York: McGraw-Hill International Education.

Hasan, N. and Bao, Y. (2020). Impact of "e-Learning crack-up" Perception on Psychological Distress Among College Students During COVID-19 Pandemic: A Mediating Role of "fear of academic year loss". *Children and Youth Services Review*, (118) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105355>

Hernandez J. G., Lopez-Mora, C., Yüce, A., Noguera-Lopez, A. ve Tovar-Galvez, M.I. (2021). 'OH, My God! My Season Is Over!' COVID-19 and Regulation of the Psychological Response in Spanish High-Performance Athletes. *Frontiers in Psychology*. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.622529>

Ibrahim, N. K., Raddadi, R. A., Aldarmasi, M., Ghamdi, A. A., Gaddoury, M., Albar, H. M., and Ramadan, I. K. (2021) Medical Students' Acceptance and Perceptions of E-Learning During the COVID-19 Closure Time in King Abdulaziz University, Jeddah. *Journal of Infection and Public Health*, (14), 17-23. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.11.007>

Karasar N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Scientific Research Methods)*. 12. Basım, Ankara, Nobel Yayıncılık.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi (17.Baskı)*. Ankara: Nobel Yayın.

Khalilia, W. M. (2020). Attitudes and Challenges Towards E-Learning System in Time of COVID-19 from the Perspective of Al-Istiqlal University Students. *International Journal of Special Education*, (145) 54676-54682.

Mutlu Bozkurt, T. & Tamer, K. (2020). Sporda E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(36), 1761-1771.

Oducado, R. M. F., and Soriano, G. P. (2021) Shifting the Education Paradigm amid the COVID-19 Pandemic : Nursing Students' Attitude to E-Learning. *Africa Journal of Nursing and Midwifery*, 23 (1) DOI: <https://doi.org/10.25159/2520-5293/8090>

Olum, R., Atulinda, L., Kigozi, E., Nassozi, D. R., Mulekwa, A., Bongomin, F., and Kiguli, S. (2020) Medical Education and E-Learning During COVID-19 Pandemic : Awareness, Attitudes, Preferences and Barriers Undergraduate Medicine and Nursing Students at Makerere University, Uganda. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, (7), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1177/2382120520973212>

Özdemir, N. G. ve Sönmez, M. (2021). The Relationship Between Nursing Students' Technology Addiction Levels and Attitudes Toward E-Learning During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57, 1442-1448. DOI: <https://doi.org/ppc.1271010.1111/>

Saddik, B., Hussein, A., Sharif-Askari, F. S., Kheder, W., Temsah, M.H., Koutaich, R. A., Haddad, E. S., Al-Roub, N. M., Marhoon, F. A., Hamid, Q. And Halwani, R. (2020). Increased Levels of Anxiety Among Medical and Non-Medical University Students During the COVID-19 Pandemic in the United Arab Emirates. *Risk management and Healthcare Policy*, 13, 2395-2406.

Salmon, P. (2000). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: a unifying theory. *Clin Psychol Rev.*, 21, 33-61.

Tabachnick LS. & Fidell, BG. (2013). *Using multivariate statistics (6th ed.)*, Allyn and Bacon, Boston, M. A.

TCSB, (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı). (2022). <https://covid19.saglik.gov.tr/> Erişim tarihi: 09.12.2022.

Türker, Ü. (2021). Koronavirüs (COVID-19) pandemisinin yükseköğretim öğrencilerinde anksiyete düzeyi ile E-öğrenme tutumlarına etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yayımlanmış Doktora Tezi, Samsun.*

Vaughan, R.S., Edwards, E. J. ve MacIntyre, T.E. (2020). Mental Health Measurement in a Post COVID-19 World: Psychometric Properties and Invariance of the DASS-21 in Athletes and Non-Athletes. *Frontiers in Psychology*. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590559>

WHO, (World Health Organization). (2020). Past pandemics. Retrieved from <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicablediseases/influenza/pandemic-influenza/past-pandemics>. Erişim Zamanı: Ekim, 2022.



## FUTBOLDA YETENEK SEÇİMİNDE YENİ BİR TEST ÖNERİSİ: KONUMSAL FARKINDALIK TESTİ

<sup>1</sup>GÜLHAN ERDEM SUBAK, <sup>2</sup>KAAN KAYA

<sup>1</sup>*Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Iğdır*

<sup>2</sup>*İstanbul Esenyurt Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul*

Günümüz futbolu, antrenörlerin taktiksel düşüncelerini en iyi şekilde sahaya yansıtmaya çalıştıkları bir satranç oyununa dönüşmüştür. Antrenörün bir müsabaka için tasarladığı taktiğin sahaya en iyi şekilde yansıtılabilmesi için ise futbolcuların verilen taktiği anlayabilmeleri ve uygulayabilmeleri gerekmektedir. Bunun için de müsabakanın her dakikasında; hücum, savunma, köşe vuruşu ve serbest vuruş gibi oyunun farklı durumlarında her oyuncunun, antrenörü tarafından belirlenen konumda yer alması önem arz etmektedir. Ancak futbolcuların herhangi bir anda sahanın tam olarak neresinde bulunduğunu ne kadar doğru bildiği konusunda literatürde yer alan herhangi bir test bulunmamaktadır. Bu çalışma, futbolcuların futbol sahasında konumsal farkındalıklarını belirlemeye yönelik bir test geliştirmeyi hedeflemiştir. Pilot çalışma için geliştirilen Konumsal Farkındalık Testi (KFT) için bir futbol sahasının şeması düz çizgilerle taç çizgisi boyunca 14, kale çizgisi boyunca 10 eşit parçaya bölünmüş ve futbol sahası 140 dikdörtgenden oluşan bir koordinat sistemine çevrilmiştir. Yapılan pilot çalışmada Iğdır FK altyapısından yaş ortalaması  $14,79 \pm 0,92$  olan 19 genç oyuncu yer almıştır. Her futbolcu ile sahanın 4 farklı noktasına gidilerek 3 saniye çevresine bakmasına izin verilmiş ve o an sahanın hangi karesinde bulunduğunu şemada işaretlenmesi istenmiştir. Doğru karenin işaretlenmesi 3 puan, doğru karenin komşu çevre kareleri 1 puan ve sonrası 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Dört yanıtın puanı toplanarak KFT skoru elde edilmiştir. Yapılan test sonucunda sporcuların KFT skor ortalamalarının 12 üzerinden  $6,05 \pm 2,12$  olduğu tespit edilmiştir. Oyuncuların mevkileri arasında puan açısından fark olup olmadığı test edilmiş ancak anlamlı bir fark tespit edilememiştir ( $p > 0,05$ ). Bu pilot çalışmanın sonucu, test edilen altyapı futbolcularının sahanın neresinde olduklarını bilemediklerini göstermektedir. Bu durum antrenörlerin taktik anlatımlarını zorlaştırabilir. Konumsal farkındalığın geliştirilmesine yönelik çalışmaların tasarlanması faydalı olabilir. İlerleyen çalışmalarda elit takımlardaki oyuncularla amatör takımlardaki oyuncular arasında KFT skoru açısından bir fark olup olmadığının araştırılması hedeflenmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol, Yetenek Seçimi, Konumsal Farkındalık Testi, Futbolda Yetenek Seçimi, Yetenek Testi

## **A NEW TEST RECOMMENDATION FOR TALENT SELECTION IN FOOTBALL: LOCATION AWARENESS TEST**

Today's football has turned into a game of chess in which coaches try to reflect their tactical thoughts on the field in the best way possible. In order for the tactic designed by the coach for a match to be best reflected on the field, the players must be able to understand and apply the given tactic. For this, in every minute of the competition; In different situations of the game such as an attack, defense, corner kick, and free kick, each player must take place in the position determined by his trainer. However, there is no test in the literature regarding how accurately the players know exactly where they are on the field at any given moment. This study aimed to develop a test to determine the location awareness of football players on the football field. For the location awareness test (LAT) developed for the pilot study, a schematic of a football field was divided by straight lines into 14 equal parts along the touchline and 10 equal parts along the goal line, and the football field was converted into a coordinate system consisting of 140 rectangles. In the pilot study, 19 young players from the Iğdır FK infrastructure with an average age of  $14.79 \pm 0.92$  took part. Each player was allowed to go to 4 different points of the field and look around for 3 seconds, and the player was asked to mark on the diagram which square of the field he was in at that moment. Marking the correct square was evaluated as 3 points, adjacent perimeter squares of the correct square were evaluated as 1 point, and then 0 points. The spatial awareness score was obtained by summing the scores of the four answers. As a result of the test, it was determined that the LAT score averages of the athletes were  $6.05 \pm 2.12$  out of 12. It was tested whether there was a difference between the positions of the players in terms of points, but no significant difference could be found ( $p > 0.05$ ). The result of this pilot study shows that the youth players tested could not know where they were on the pitch at any given moment of the match. In further studies, it is aimed to investigate whether there is a difference between the players in the elite teams and the players in the amateur teams in terms of LAT scores.

**Keywords:** Soccer, Talent Selection, Location Awareness Test, Talent Selection in Soccer, Talent Test

**Giriş:** Günümüzde futbol, antrenörlerin taktiksel anlayışlarını yarıştırdığı bir satranç oyununa dönüşmüştür (Altmann ve ark., 2021). Özellikle en üst seviyedeki ligler incelendiğinde, oyuncuların fiziksel açıdan en üst seviyelerde olduğu ve kazananla kaybeden arasındaki farkı taktiğin sahaya iyi uygulanmasının oluşturduğu görülmektedir (Ruiz-Solano ve ark., 2022). Bu bağlamda da futbolcuların antrenörün istediği taktiği sahaya yansıtmadaki başarısı, oyuncunun bir sonraki maçta da ilk on bire seçilmesini sağlamaktadır (Fuhre ve ark., 2022).

Günümüz futbolunda 20'den fazla oyuncu dizilişi ve sınırsız sayıda taktiksel kombinasyonlar uygulanmaktadır (Wei ve ark., 2013). Tüm bu kombinasyonlar denenirken, bir oyuncunun sahadayken, müsabakanın herhangi bir anında sahanın neresinde konumlandığını ne kadar bildiğine yönelik literatürde yer alan herhangi bir teste rastlanmamıştır.

Bir oyuncunun sahada konumsal olarak nerede olduğunu bilmesi önemlidir. Çünkü antrenörler çoğu zaman oyuncularına sahada durmaları gereken noktaları tahta üzerinde göstermektedir. Böyle bir durumda oyuncu tamam diyerek görevini uygulamaya gitmektedir ancak oyuncu sahada yerini aldığından gerçekten doğru yerde midir? Ya da oyuncu bulunduğu konumu ne kadar bilmektedir?

Oyuncunun konumunun farkında olması özellikle duran toplarda daha fazla önem kazanmaktadır. Çünkü 4-4-2, 4-3-3 gibi bildiğimiz dizilişlerin tümü, duran toplar esnasında tamamen kaybolmakta ve tüm oyuncular duran topa özel konumlanmaktadır (Gouveia ve ark., 2022; Maneiro ve ark., 2017). Sahadaki konumunun farkında olan bir oyuncu antrenörün istediği noktada konumlanmakta zorlanmayacaktır. Aynı zamanda sahadaki konumunun her an farkında olan bir oyuncu, aniden gelen bir topa, sırtı kaleye dönükken dahi kalenin yönünü kaleye bakmadan hesaplayarak isabetli bir şut çıkartabilecektir.

Antrenörlerin bir müsabaka için tasarladıkları taktiğin sahaya en iyi şekilde yansıtılabilmesi için futbolcuların verilen taktiği anlayabilmeleri ve uygulayabilmeleri gerekmektedir. Bunun için de müsabakanın her dakikasında; hücum, savunma, köşe vuruşu ve serbest vuruşlar gibi oyunun farklı durumlarında her oyuncunun, antrenörü tarafından belirlenen konumda yer alması önem arz etmektedir (Pulling ve ark., 2013).

Bir futbolcunun herhangi bir anda sahanın neresinde olduğunu bilip bilmediğine yönelik geliştirilmiş bir test henüz literatürde yer almamaktadır. Bu araştırmada bu konuya yönelik bir test geliştirilmiş ve Iğdır FK altyapısından 19 genç oyuncunun katılımıyla ilk kez uygulanmıştır.

Bu araştırmanın sonuçlarının literatüre yeni bir test önerisi sunması hedeflenmektedir. Konumsal Farkındalık Testi (KFT) gelecek dönemde yetenek seçimi aşamalarında kullanılabilir, antrenörlerin oyuncu seçiminde kullanabilecekleri ve hatta antrenman olarak da uygulanabilecek bir testin öncülü olabileceği düşünülmektedir.

## **Yöntem:**

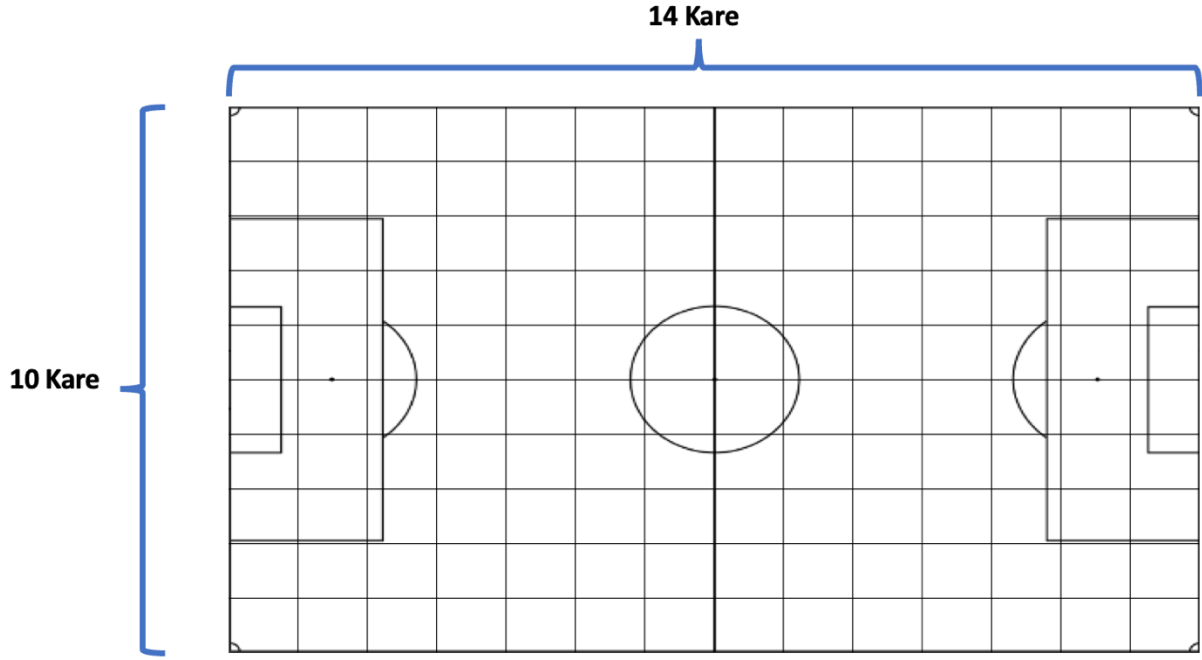
### **Katılımcılar**

Araştırmaya Iğdır FK altyapısında antrenmanlara ve müsabakalara katılan, yaş ortalaması 14.79 ± 0.92 olan 19 genç oyuncu katılmıştır.

### **Konumsal Farkındalık Testi (KFT)**

KFT için bir futbol sahasının taç çizgisi boyunca 14, kale çizgisi boyunca 10 kareye bölüldüğü bir şema oluşturulmuştur. Şema örneği Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1. KFT Test Şeması



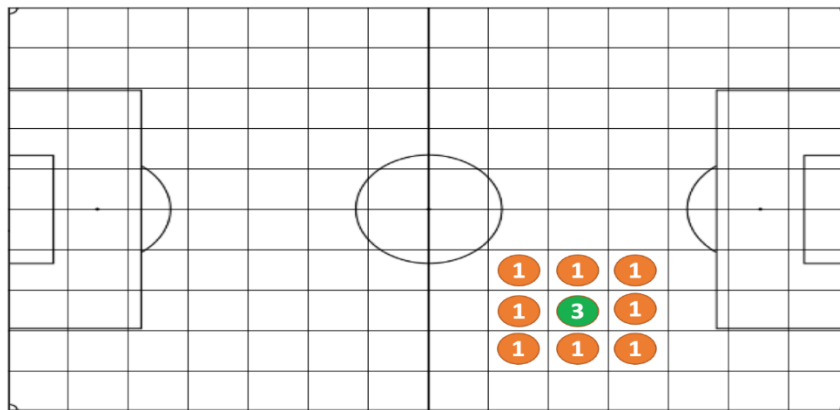
Test için seçilen oyuncular sırayla saha içerisinde dört farklı noktaya götürülmüştür. Gidilen her noktada oyuncunun eline üzerinde Şekil 1'deki şema bulunan bir kağıt verilmiştir (Şekil 1). Oyuncudan etrafına üç saniye bakması ve üç saniye sonra hangi karede olduğunu işaretlemesi istenmiştir. Aynı işlem dört farklı konumda uygulanmıştır. Oyuncunun işaretlediği konum kaydedilmiş, gerçek konum da araştırmacılar tarafından sahanın kenarlarına yerleştirilen gizli belirteçler ile hesaplanmıştır.

#### KFT Skorunun Hesaplanması

Katılımcının işaretlediği konum doğruysa oyuncuya 3 puan, çevresindeki komşu karelerden birini işaretlemişse 1 puan, daha uzak bir kareyi işaretlemişse 0 puan verilmiştir. Bir konumun puanlanmasına ilişkin görsel Şekil 2'de sunulmuştur (Şekil 2).

Oyuncunun dört farklı konumdan aldığı puan toplanarak KFT Skoru elde edilmiştir. Örneğin bir öğrenci 4 konumu da doğru bildiyse  $4 \times 3 = 12$  puan almaktadır.

Şekil 2. Katılımcı doğru konumu işaretlediyse 3 puan almaktadır. Komşu karelerden birini işaretlemişse 1 puan almakta, daha dışarıyı işaretlediyse puan alamamaktadır.



KFT 19 futbolcuya uygulanmış ve oyuncuların dört konumda ortalama aldıkları puanlar SPSS 26 paket programına kaydedilerek hesaplanmıştır. Oyuncuların mevkileri ile KFT skorları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı yapılan ANOVA testi ile incelenmiştir.

**Bulgular:** 19 genç futbolcunun 4 farklı konum üzerinden yapılan test sonucunda KFT skor ortalamasının  $6.05 \pm 2.12$  olduğu tespit edilmiştir. Mevkiler arasında yapılan karşılaştırma sonucunda anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir ( $p > 0.05$ ).

**Tartışma ve Sonuç:** Yapılan pilot çalışma, genç futbolcuların KFT skoru ortalamasının tam puanın yarısında olduğunu göstermektedir. Bu sonuç genç futbolcuların sahanın neresinde olduklarını tam olarak anlayamadıklarını göstermektedir. Böyle bir durumda ilgili oyuncuların antrenörün istediği taktiği sahaya yansıtabilmeleri olanaksız görünmektedir.

Literatür incelendiğinde futbolcuların konumsal farkındalıklarına yönelik başka bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma, bu konudaki ilk çalışma halindedir.

Özellikle, oyuncuların fiziksel yeterliliklerinin en üst seviyede olduğu en üst liglerde takımlar arasındaki farkı taktiksel uygulamaların başarısı ortaya çıkarmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında oyuncuların konumsal farkındalığı önemli bir konu haline gelmektedir.

Gelecek araştırmalarda aynı yaş grubundan elit sporcularla amatör sporculara KFT'nin uygulanması ve KFT skoru açısından anlamlı bir fark olup olmadığı analiz edilecektir. Aynı zamanda profesyonel oyuncuların KFT skorlarının hesaplanması ve bu testten nasıl bir sonuç alacakları da bir merak konusudur. Bununla beraber, KFT nin geliştirilerek, örneğin kamera ile senkronize bir telefon uygulanması ile oyuncunun sahadaki konumunu telefona işaretlemesi ve uygulamanın KFT skorunu hesaplaması, daha bilimsel bir teste dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Bu açıdan, testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması ilk basamak olacaktır.

Bu araştırmanın sonucu amatör oyuncuların sahanın neresinde olduklarını bilemiyor olabilecekleri konusunda bir problem ortaya çıkarmıştır. Benzeri bir çalışma bulunmadığından şu anda önemli gibi görülse de, detaylı düşünüldüğünde bu konunun aslında temel bir konu olduğu anlaşılabilir. Bunun nedeni, sahanın neresinde olduğunu bilmeyen bir oyuncunun antrenörün hiçbir direktifini doğru uygulayamayacağı gerçeğidir. Aynı zamanda, oyuncuların konumsal farkındalık becerilerini geliştirmek için KFT modifiye edilerek bir antrenman metodu olarak da kullanılabilir.

### Kaynaklar

1. Altmann, S., Forcher, L., Ruf, L., Beavan, A., Groß, T., Lussi, P., ... & Härtel, S. (2021). Match-related physical performance in professional soccer: Position or player specific?. *PLoS one*, 16(9).
2. Forcher, L., Forcher, L., Wäsche, H., Jekauc, D., Woll, A., & Altmann, S. (2022). The influence of tactical formation on physical and technical match performance in male soccer: A systematic review. *Int. J. of Sports Science & Coaching*, <https://doi.org/10.1177/17479541221101363>.
3. Fuhre, J., Øygard, A., & Sæther, S. A. (2022). Coaches' Criteria for Talent Identification of Youth Male Soccer Players. *Sports*, 10(2), 14.
4. Gouveia, V., Duarte, J. P., Sarmiento, H., Freitas, J., Rebelo-Gonçalves, R., Amaro, N., ... & Monteiro, D. (2022). Systematic Observation of Corner Kick Strategies in Portuguese Football Players. *Sustainability*, 14(2), 896.
5. Maneiro, R., Losada López, J. L., Casal Sanjurjo, C. A., & Ardá Suárez, A. (2017). Multivariate analysis of indirect free kick in the FIFA World Cup 2014. *Anales de Psicología*, 33(3), 461-470.
6. Pulling, C., Robins, M., & Rixon, T. (2013). Defending corner kicks: analysis from the English Premier League. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 135-148.
7. Ruiz-Solano, P., Gómez-López, M., Tessitore, A., García-de-Alcaraz, A., & Gómez-Ruano, M. Á. (2022). Exploring goalkeepers' technical-tactical performances according to match location, team quality and nationality in the English Premier League. *JUMP*, (5).

## ELİT KADIN HENTBOLCULARDA EL KAVRAMA KUVVETİ VE DİKEY SİÇRAMANIN ATIŞ HIZI İLE İLİŞKİSİ

<sup>1</sup>**SERDAR ELER**, <sup>2</sup>**NEBAHAT ELER**, <sup>3</sup>**ENES GÜMÜŞSOY**

<sup>1</sup>*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

<sup>2</sup>*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Besyo, Zonguldak*

<sup>3</sup>*Kırıkkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kırıkkale*

Hentbolda hücumda başarıya ulaşmak için, atış isabeti ve hızı son derece önemlidir. Tüm kategorilerde kapasite ve kaliteleri birbirine yakın olan takımların müsabakaları çoğu zaman bir gol fark ile bitmektedir. Bu araştırmanın amacı, kadın hentbolcularda el kavrama kuvveti ve dikey sıçramanın atış hızıyla ilişkisini incelemektir. 2022-2023 sezonu süper lig Hentbol Takımlarında oynayan sırasıyla yaş ortalaması ve spor yaşı 23,22 yıl, 12,72 yıl olan 18 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Sporcuların boy, vücut ağırlığı ölçümü yapılmış ve dominant el kavrama kuvveti, dikey sıçrama ve atış hızı testi uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 21 programı kullanılmış, Pearson korelasyon testi uygulanmıştır. Sıçrayarak atış hızı ve dikey sıçrama arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiş ( $p < 0.05$ ) ancak sıçrayarak atış hızı ile el kavrama kuvveti arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Sonuç olarak sıçrama kuvvetinin atış hızına olumlu yönde etki ettiği görülmüştür. Hentbolda sonuca ulaşmada önemli olan atış hızı performansının artırılması için, sıçrama egzersizlerine antrenman programlarında düzenli olarak yer verilmesi önerilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Hentbol - dikey sıçrama - atış hızı – kadın

## THE RELATIONSHIP OF HAND GRIP STRENGTH AND VERTICAL JUMP WITH THROWING ACCURACY IN ELITE WOMEN HANDBALL PLAYERS

Throwing accuracy and speed are extremely important for success in offense in handball. The competitions of the teams whose capacity and quality are close to each other in all categories often end with a goal difference. The aim of this research is to examine the relationship between hand grip strength and vertical jump with throwing speed in female handball players. Eighteen athletes with an average age of 23.22 years and 12.72 years, respectively, playing in the Super League Handball Teams in the 2022- 2023 season participated voluntarily. The height and body weight of the athletes were measured and the dominant hand grip strength, vertical jump and shooting speed tests were applied. The SPSS 21 program was used in the analysis of the data, and the Pearson correlation test was applied. There was a statistically significant positive correlation between jumping rate and vertical jump ( $p < 0.05$ ), but no significant correlation was found between jumping rate and hand grip strength ( $p > 0.05$ ). As a result, it was seen that the bounce force had a positive effect on the rate of fire. It is recommended to include jumping exercises regularly in training programs in order to increase the rate of fire performance, which is important in achieving results in handball.

**Keywords:** Handball - Vertical jump - throwing accuracy - women

## Giriş

Hentbolda antrenman ve maç esnasında metabolizma yoğun yüklenme ile karşılaşır. Hentbol koşma, sprint, yön değiştirme, sıçrama, atış gibi aksiyonların uygulandığı ve sporcular arasında yoğun vücut temasları içeren bir takım sporudur. Teknik ve taktik yeteneklerin yanı sıra gerek erkek gerekse kadın hentbolda başarıya ulaşmak için kas kuvveti ve gücü (maksimal izometrik güç) de göz ardı edilemez (Cherif, Chtourou, Souissi, Aouidet ve Chamari, 2016; Hermassi ve diğerleri, 2019). Üst düzey hentbolda motorik özelliklerden sürat % 25, özel sıçrama ve atış kuvveti % 20, i esneklik, dayanıklılık, koordinasyon %15 ve genel kuvvet ise %10 önem arz eder. Yine üst seviyede bir hentbolcu bir sezonda yaklaşık olarak 48000 atış atmakta ve bu atışları ortalama 130 km/h hızla kaleye atmaktadır (Wagner ve ark., 2011). Bir hentbol müsabakasında atışların ortalama %73-75'i sıçrayarak atış, %14-18'i dayanma adımı ile atış (yüksek temel atış), %6-9'u penaltı atışı (7 metre atışı); geri kalan kısmı ise düşerek atış ve diğer atışlar oluşturmaktadır (Wagner ve Müller, 2011; Plummer, 2015; Van den Tillaar ve ark., 2015; Akl ve Hassan, 2017).

Hentbolda el kavrama kuvveti, sıçrama ve atış kuvveti oldukça önemlidir (İri, Başlamışlı ve Göksu, 2003). Hentbolda bir takımın diğerine karşı galip gelebilmesi için, atışların isabeti ve hızı son derece ön plana çıkmaktadır. Seviyesi ne olursa olsun, güç ve kalite olarak birbirine yakın takımların karşılaşmalarında genelde müsabaka sonucu bir gol fark ile belirlenmektedir (Wagner ve Müller 2008; Çetin ve Muratlı, 2010).

Anaerobik gücün göstergelerinden olan sıçramalar da hücum ve savunmada, sporcuların performansını etkileyen önemli unsurlardan biridir. Dikey sıçrama ile müsabaka performansı arasında güçlü bir ilişki olduğu yapılan araştırmalar ile tespit edilmiştir (Ürer ve Kılınç, 2014; Chelly ve ark., 2010; Cicioğlu, 2000).

Bu araştırmanın amacı, kadın hentbolcularda el kavrama kuvveti ve dikey sıçrama ile atış hızı arasındaki ilişkiyi incelemektir.

## Yöntem

Araştırmaya 2022-2023 sezonu süper lig Hentbol Takımlarında oynayan sırasıyla yaş ortalaması ve spor yaşı 23,22 yıl, 12,72 yıl olan 18 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Sporculara yapılacak testler hakkında detaylı bilgi verildikten sonra Bilgi onay formu doldurtulmuştur.

Ölçümlerin alınacağı günün öncesinde katılımcılar en az 24 saat öncesinde ekstra antrenman yapmamaları ve en az 1 saat öncesinde testlerin yapılacağı salonda hazır beklemeleri istenmiştir. Testlerden önce sporcular 30 dk. Isınma yapmışlardır. Ölçümlerin standart olması için tüm ölçümler aynı ekip tarafından alınmıştır. Sporcuların boy, vücut ağırlığı ölçümü yapılmış ve dominant el kavrama kuvveti, dikey sıçrama ve atış hızı testi uygulanmıştır.

Boy ve vücut ağırlığı ölçümü

Sporcuların boy uzunluğu 0,01 cm hassasiyette Sega marka boy ölçüm cihazı ile, vücut ağırlığı ölçümü 0,1 kg hassasiyete sahip Baster marka terazi kullanılarak uygulanmıştır.

Atış hızı ölçümü

Sporcuların top atış hızları Speed Sport Radar marka radar aleti ile belirlenmiştir. Sporcuların top atış hızları dominant (D) kolla 7m m çizgisi üzerinde durarak ve sıçrayarak ayrı iki ölçüm alınmıştır. Hentbolculardan uygulayabilecekleri en yüksek hızla atış yapmaları istenmiş, her sporcuya 2 tekrar yaptırılarak en iyi skor çalışmaya dahil edilmiştir.

Dikey sıçrama ölçümü

Dikey sıçramalar Optojump Next® cihazı ile alınmıştır (Microgate, Bolzano, Italy). Sporculardan eller belde, dizlerini tam olarak ekstensiyonda ve vücudunu dik pozisyonda tutarak, mümkün olan en yüksek hızla dikey olarak sıçraması istenmiştir. Sıçramanın herhangi bir aşamasında ellerin belden ayrılması ve sıçramanın uçuş evresinde dizlerin çekilmesi hatalı hareket olarak değerlendirilmiştir. 2 tekrar uygulanmış, kaydedilmiştir.

### El kavrama kuvveti ölçümü

El kavrama kuvvetleri CAMRY marka el dinamometresi ile sporcular ayakta iken belirlenmiştir. 2 tekrar uygulanmış, en iyi skor kaydedilmiştir.

Verilerin analizinde SPSS 21 programı kullanılmış, Pearson korelasyon testi uygulanmıştır ( $p < 0.05$ ).

### Bulgular

Tablo 1. Sporcuların el kavrama kuvveti testi, dikey sıçrama testi ve atış hızı testi değerleri

Parametre	N	$X_{ort}$	SS	Max	Min
El kavrama kuvveti	18	38,17	4,35	44,6	28,6
Dikey sıçrama (cm)	18	32,30	3,30	37,9	26,3
7m atış hızı (km/s)	18	69,39	6,46	80	59
Sıçrayarak atış hızı (km/s)	18	74,77	6,29	86	64

Tablo 2. El kavrama kuvveti testi, dikey sıçrama testi ve kale atışı hızı testi değerleri arasındaki ilişki

	Skor	Durarak(7m) atış hızı (km/s)	Sıçrayarak (7m) atış hızı (km/s)
Dikey sıçrama (cm)	Pearson Correlation	0,365	,681 **
	Sig. (2-tailed)	0,137	0,002
El kavrama kuvveti (kg)	Pearson Correlation	0,179	0,312
	Sig. (2-tailed)	0,477	0,207

$p < 0.05$

Sporcuların dikey sıçrama testi ile durarak atış hızı ( $r=0.365$ ,  $p=0.137$ ) ile anlamlı bir ilişki görülmemiş ( $p > 0.05$ ) ancak ve sıçrayarak atış hızı ( $r=0.681$ ,  $p=0.002$ ) arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ilişki tespit edilmiştir. ( $p < 0.05$ ). Sporcuların el kavrama kuvveti ile durarak atış hızı ( $r=0.179$ ,  $p=0.477$ ) ve sıçrayarak atış hızı ( $r=0.312$ ,  $p=0.207$ ) arasında bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

### Tartışma ve Sonuç

Hentbol oyuncularında şut hızının geliştirilmesi için hem alt ve hem de üst ekstremitelere kaslarının önemli bir unsurdur ve bu unsurların geliştirilmesi gerekmektedir (Chelly, Hermassi ve Shephard, 2010; Akpınar ve Mirzeoğlu 2006) tarafından yapılan araştırmada, hentbolcuların şut hızlarını etkileyen bazı kinematik unsurların tespit edildiği ve atış esnasında topun elden çıkma hızının hentbolcuların oynadıkları seviyelere göre bazı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Saeterbakken, Van den Tillaar ve Seiler (2011) tarafından yapılan araştırmada, hentbol oyuncularında şut performansının nöromusküler unsurlarla ilişkisi olduğu belirtilmiştir.

Özellikle omuz internal ve external rotator kas gruplarının hentbolda atış hızı üzerinde önemli bir etkisinin olduğu bilinmektedir (Pontaga ve Zidens, 2014; Van Den Tillaar ve Ettema, 2004).



Marques ve ark., (2011) tarafından yapılan araştırmada elit hentbol oyuncularında şut hızının sporcuların kuvvet düzeyleri ile yakından ilişkili olduğu tespit edilmiştir

şut hızının el kavrama kuvveti ile ilişkisinin temelinde amacına uygun bir atış için kuvvete gereksinim duyulması yatmaktadır. El bileği ve parmakların ürettiği kuvvette şutun başarısını etkilemektedir. Çünkü şut esnasında el bileği öne doğru bükülürken parmaklar da topu itmektir. Dolayısıyla atış performansı üzerinde el kavrama kuvvetinin (el bileği) önemli bir rolü olduğu söylenebilir (Özbek, 2008). Ancak bizim çalışmamızda bir ilişki bulunmamıştır.

Literatürde hentbolda kuvvet antrenmanlarının atış hızı, kavrama kuvveti ve dikey sıçrama üzerine etkisini inceleyen birçok çalışma mevcuttur (Kuhn ve ark., 2018; Hermassi ve ark., 2019; Aloui ve ark., 2019; Kahya, 2022) ancak bu üç parametre arasındaki ilişki ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Sonuç olarak bu çalışmada kadın hentbolcuların atış kuvveti ile dikey sıçrama ile sıçrayarak atış kuvveti arasında pozitif yönde ilişki görülmüştür. Hentbolda kuvvet önemli bir parametredir. Antrenman planlanması yaparken sadece üst gövde kuvveti değil alt gövde kuvvetinin de geliştirmeye yönelik çalışmalar dahil edilmelidir.

### Kaynaklar

Cherif, M., Chtourou, H., Souissi, N., Aouidet, A. ve Chamari, K. (2016). Maximal power training induced different improvement in throwing velocity and muscle strength according to playing positions in elite male handball players. *Biology of Sport*, 33(4), 393.

Hermassi, S., Delank, K. S., Fieseler, G., Bartels, T., Chelly, M. S., Khalifa, R., Laudner, K., Schulze, S. ve Schwesig, R. (2019a). Relationships between olympic weightlifting exercises, peak power of the upper and lower limb, muscle volume and throwing ball velocity in elite male handball players. *Sportverletzung Sportschaden*, 33(2), 104-112.

İri, R., Başlamışlı, A., Göksu, Ö.C., (2003). 18-21 Yaş Arası Erkek Hentbolcularda Hazırlık Döneminde Uygulanan Çabuk Kuvvet Antrenmanının Fiziksel Ve Motorik Özelliklerinin İncelenmesi, *İstanbul Üniversitesi Spor Bilim Dergisi*, 11(3): 47-52.

Wagner, H., Pfusterschmied, J., Von Duvillard, S., & Muller, E. (2011). Performance And Kinematics Of Various Throwing Techniques İn Team-Handball. *Journal of Sports Sciences And Medicine*, 10(1), 73–80.

Plummer, H. (2015). The Effects Of Aerobic And Localized Fatigue On Jump Shot Kinematics And Kinetics İn Team Handball Players. CiteSeer.

Van den Tillaar, R., Waade, L., Roassa, T. (2015). Comparison of the effects of 6 weeks of squat training with a plyometric training programme upon different physical performance tests in adolescent team handball players. *Acta Kinesiologiae Univer Tartuensis*, 21, 75- 88.

Akl, A.-R.I.; Hassan, A.A. (2017). An Artificial Neural Network Approach For Predicting Kinematics İn Handball Throws. *Am. J. Sports Sci.* 5, 35–39

Wagner, H., Müller, E. (2008). The effects of differential and variable training on the quality parameters of a handball throw. *Sports Biomechanics* 7, 54-71.

Çetin, E., & Muratlı, S. (2010). Bazı Alt Ekstremitte Kinematik Parametrelerinin Hentbolda İsbetli Atış Performansına Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(1), 13-20.

Ürer, S., Kılınç, F. (2014). 15-17 Yaş grubu erkek hentbolculara üst ve alt ekstremitteye yönelik uygulanan pliometrik antrenmanların dikey sıçrama performansına ve blok üstü şut atışı isabetlilik oranına etkisinin araştırılması. *İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 16-38.

Chelly, M.S., Hermassi, S., Aouadi, R., Shephard, R.J. (2014). Effects of 8-week in-season plyometric training on upper and lower limb performance of elite adolescent handball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(5), 1401-1410.

Van Den Tillaar, R., Ettema, G. (2004). A Force-Velocity Relationship And Coordination Patterns İn Overarm Throwing. *Journal Of Sports Science And Medicine* 3, 211-219.

Chelly, M.S., Hermassi, S., Shephard, R.J. (2010). Relationships Between Power And Strength Of The Upper And Lower Limb Muscles And Throwing Velocity In Male Handball Players. *Journal Of Strength And Conditioning Research*, 24, 1480-1487.

Akpınar, S., & Mirzeoğlu, N. (2006). Farklı Düzeylerdeki Hentbol Oyuncularının Temel Atışlarının Kinematik Analizi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 19-23

Saeterbakken, A.H, van den Tillaar, R, Seiler, S. (2011), Effect of Core Stability Training on Throwing Velocity in Female Handball Players. *J Strength Cond Res*. 25(3), 712–718.

Pontaga I., & Zidens J. (2011). Estimation of Body Mass Index in Team Sports Athletes. *LASE Journal of Sport Science*, 2(2), 33-44.

Marques MC, Tillaar R, Vescovi JD, González-Badillo JJ. (2008). Changes In Strength and Power Performance in Elite Senior Female Professional Volleyball Players During The In-Season: A case Study. *Journal Strength Conditioning Research*, 22(4), 1147-55.

Özbek S. (2008). 15-17 Yaş Grubu Erkek Basketbolcularda Hazırlık Dönemi ve Üst Ekstremitte Kuvvet Antrenmanlarının Bazı Parametrelere ve Şut İsabetine Etkisi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

Kuhn, L., Weberruss, H., & Horstmann, T. (2018). Effects of Core Stability Training on Throwing Velocity And Core Strength in Female Handball Players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 13. Doi: 10.23736/S0022-4707.18.09295-2.

Hermassi, S., Laudner, K., Schwesig, R. (2019). Playing Level and Position Differences in Body Characteristics and Physical Fitness Performance Among Male Team Handball Players. *Front. Bioeng. Biotechnol.* Jun 21; 7, 149.

Aloui G, Hammami M, Fathloun M, Et Al. (2019). Effects of An 8-Week Inseason Elastic Band Training Program on Explosive Muscle Performance, Change of Direction, and Repeated Changes of Direction in The Lower Limbs of Junior Male Handball Players. *J Strength Cond Res*, 33, 1804-1815.

Kahya, S. (2022). Sekiz Haftalık Kor Egzersizlerinin Makaralı Okçuların Atış Performansına Etkisi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 32-37, 2022.

## TEMEL OKÇULUK EĞİTİMİNİN DİKKAT YETİSİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>ÜSTÜN TÜRKER**

<sup>1</sup>Gümüşhane Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Bu araştırmada, spor bilimleri alanında öğrenimlerine devam eden ve daha önce okçuluk eğitimi almamış öğrencilerin dikkat düzeylerinin saptanması ayrıca örneklemin cinsiyet ve yaş özelliklerine göre sınılanması amaçlanmıştır. Çalışmada, deneysel araştırma yöntemlerinden tek gruplu ön test - son test tekniği ve veri toplama aracı olarak Benjamin Bourdon (1955) tarafından geliştirilen 'Bourdon Dikkat Testi (BDT)' kullanıldı. Çalışma grubunu 2021 – 2022 akademik yılı güz döneminde Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenimlerini sürdüren 23 gönüllü öğrenci oluşturdu. Araştırmacı tarafından çalışma grubuna okçuluk eğitimi başlamadan önce BDT ön test aşamasında ve 8 haftalık temel okçuluk eğitiminin ardından son test olarak tekrar uygulandı. Verilerin analizinde SPSS (26.0) istatistiksel paket programı aracılığıyla Bağımsız Örneklem T-testi ile Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testleri uygulandı ve analizlerden elde edilen sonuçlar  $p < .05$  anlamlılık düzeyinde yorumlandı. Çalışma grubundaki öğrencilerin dikkat yetilerinin eğitimler öncesi  $89.21 \pm 13.08$  ortalama puanda olduğu ve temel okçuluk eğitimlerinin ardından %25.54 oranında değişim gerçekleşerek anlamlı düzeyde  $112,0 \pm 5,83$  ortalamaya yükseldiği görüldü ( $p < .000$ ). Ön test ölçümlerinde kadın öğrenciler lehine anlamlı farklılık görüldü ( $p < .05$ ) ancak erkeklerin dikkat yetisinde okçuluk eğitimiyle birlikte %32,1 oranında ilerleme olduğu ve anlamlı düzeyde farklılığın ortadan kalktığı tespit edildi ( $p > .05$ ). Yaş düzeylerine göre ise her iki ölçümde de anlamlı bir farklılığa rastlanmadı ( $p > .05$ ). Temel okçuluk eğitimi spor bilimleri öğrencilerinin dikkat yetisini anlamlı düzeyde geliştirmekle birlikte, yaş düzeylerine göre bir farklılık oluşmadığı ve istatistiksel olarak neredeyse aynı düzeyde etkilediği ancak cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrencilerin (DO: %32,1) dikkat yetisinde kadınlara göre (DO: %19,2) daha yüksek düzeyde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Dikkat, Okçuluk, Bourdon, Beceri

### **THE EFFECT OF BASIC ARCHERY TRAINING ON ATTENTION ABILITY**

In this study, it was aimed to determine the attention levels of the students who continue their education in the field of sports sciences and have not received archery training before, and also to test the sample according to gender and age characteristics. In the study, a single-group pretest-posttest technique from experimental research methods and the 'Bourdon Attention Test (BAT)' developed by Benjamin Bourdon (1955) was used as a data collection tool. The study group consisted of 23 volunteer students who continue their education at the Faculty of Sports Sciences of Bayburt University in the fall semester of the 2021-2022 academic year. BAT was re-administered by the researcher to the study group before the start of archery training, during the pre-test phase and as a post-test after 8 weeks of basic archery training. In the analysis of the data, Independent Sample T-test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) tests were applied by means of the SPSS (26.0) statistical package program and the results obtained from the analyzes were interpreted at the  $p < .05$  significance level. It was observed that the attention abilities of the students in the study group were  $89.21 \pm 13.08$  average points before the trainings, and after the basic archery training, a 25.54% change occurred and increased to a significant  $112.0 \pm 5.83$  average ( $p < .000$ ). There was a significant difference in favor of female students in the pre-test measurements ( $p < .05$ ), but it was determined that there was a 32.1% improvement in men's attention ability with archery training and the difference disappeared at a significant level ( $p > .05$ ). No significant difference was found in either measurement according to age levels ( $p > .05$ ). Although basic archery education significantly improves the attention ability of sports science students, there is no difference according to age levels and it affects almost the same level statistically, but in terms of gender variable, male students (32.1%) have attention abilities compared to females (19,2%) it was concluded that it showed a higher level of improvement.

**Keywords:** Attention, Archery, Bourdon, Ability

## Giriş ve Amaç

Zihinsel gelişimin parametrelerinden biri olarak kabul edilen dikkat yetisi, belirlenen bir hedefe yönelik bilinçli, yoğun düzeyde algı ya da diğer unsurları devre dışı bırakıp bir konu, olay veya olgu üzerine odaklanma durumu olarak ifade edilmektedir (Mesulam, 2004). Tanımda da ifade edildiği gibi, bireyin dikkat kapasitesi sınırlı düzeydedir ve organizma sadece sınırlı sayıda uyaran için davranış göstermeye hazır durumdadır (Tiryaki, 2000).

Fiziksel aktiviteler, ilk insanın hareketiyle başlayan bedensel bir canlılık anlamına gelmesinin yanı sıra, fiziksel olarak yapılan tüm faaliyetleri de kapsamaktadır (Ağgön vd., 2021). Toplum içerisindeki sosyal yaşantımızda günlük fiziksel aktivitelerin gerçekleştirilmesi için dikkat ve belleğe ihtiyaç duyduğumuz gibi, spor branşlarında da daha yüksek düzeyde dikkat ve konsantrasyon ihtiyacı olduğu bilinmektedir. Gerek bireysel gerekse takım sporlarındaki farklı spor branşlarına özgü becerilerin uygulanması veya gerçekleştirilmesinin bireylerde dikkat yetisi üzerine olumlu etkileri olduğu literatürdeki araştırmalarda görülmektedir (Shaffer vd., 2001; Kimberly vd., 2010; İbiş vd., 2021). Her sportif becerinin belirli düzeyde dikkat yetisine ihtiyaç duyduğu kabul edilmekle birlikte, okçuluk branşına özgü dikkat yetisine ayrıca değinilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü okçuluk sporu; güç, kuvvet, denge, dayanıklılık, tepki, hız, esneklik, koordinasyon, vücut bütünlüğü, kaba ve ince motor beceriler gibi birden fazla fiziksel ve devinsel özelliğin senkronize bir biçimde birlikte kullanılmasını gerektiren bir spor branşı olmasının yanı sıra, aynı zamanda atış esnasında maksimum düzeyde zekâ, dikkat yetisi gerektiren yüksek düzeyde disiplinli ve olimpik bir spor türüdür. Diğer bir tanımda ise okçuluk, üst gövdenin özellikle hedefe yakın ön kol (basış kolu) ve kirişi tutan omuz kemerinin (çekiş kolu) kuvvet ve dayanıklılığını gerektiren oldukça statik, eğlenceli ve bireysel bir spor olduğu, okçuluktaki beceri üst noktasının, oku belirlenen hedefe, belirli bir zaman diliminde doğru bir biçimde göndermek olduğu ifade edilmiştir (Mann ve Littke, 1989; Leroyer, Hoecke ve Helal, 1993).

Spor bilimleri öğrencilerinin 4 yıl süreyle tamamladıkları lisans eğitimleri sonucunda, bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor boyutlarda mesleğe ve aldıkları eğitime uygun davranış değişikliği meydana getirmeleri beklenmektedir (Temur vd., 2011). İş ve günlük yaşantımızda olduğu kadar sportif yaşantıda ve meslek yaşantısında da motor beceriler üzerinde dikkat yetisi önemli bir role sahiptir. Motor beceriler ve sportif performans üzerinde dikkat yetisinin önemli bir unsur olduğu ve fiziksel aktivitelerin dikkat yetisini arttırdığına yönelik literatürde çalışmalara rastlanmıştır (Shaffer vd., 2001; Kimberly vd., 2010; Tunç vd., 2014; Gelişli ve Yazıcı, 2016; İbiş vd., 2021). Ayrıca sporun hiperaktif bozukluğu (dikkat eksikliği) bulunan bireylerde tedavi amaçlı uygulandığını raporlayan çalışmalar da bulunmaktadır (Karaduman, 2004; Tunç, 2013).

Yerli ve yabancı literatür incelendiğinde; Tekin (2018) ve Ulukan (2018) Türkiye Şampiyonası'na katılan 14-20 yaş arası sporcularda, Dal (2015) 10-11 yaş grubu okçuluk kursuna katılan çocuklarda, Ustun ve Tasgin (2020) 9-13 yaş grubu çocuklarda ve Dhawale (2018) yaşları 18-30 arasında değişen bireylerde okçuluk sporunun dikkat yetisine etkilerini raporlayan sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Ancak alan yazında temel okçuluk eğitiminin spor bilimleri öğrencilerinde dikkat yetisine etkilerinin incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmada, spor bilimleri alanında öğrenimlerine lisans düzeyinde devam eden ve daha önce okçuluk eğitimi almamış öğrencilerin dikkat düzeylerinin saptanması ve bu yetilere temel okçuluk eğitiminin etkisi belirlenerek örneklemin cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre sınılanması amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu çalışmada, spor bilimleri öğrencilerinin dikkat yetisine temel okçuluk eğitiminin etkisini incelemek amacıyla, nicel araştırma yöntemlerinden deneysel tek gruplu ön test - son test tekniği kullanıldı.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri, çalışma grubunu ise 2021 – 2022 Akademik Yılı güz döneminde lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan, araştırmaya gönüllü olarak katılım sağlayan, rastgele yöntemle belirlenen ve daha önce okçuluk eğitimi almamış, doğum yılları ortalama  $1999 \pm 1.02$  olan 11'i kadın, 12'si erkek olmak üzere toplam 23 öğrenci oluşturdu. Çalışma grubunun cinsiyet ve yaş değişkenlerine yönelik demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri**

	Değişkenler	N	%
Cinsiyet	Erkek	12	52,2
	Kadın	11	47,8
Doğum yılı	1998	5	21,7
	1999	5	21,7
	2000	9	39,1
	2001	4	17,4
	<b>Toplam</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

### Araştırma Problemi

Araştırmanın temel problemi “Spor bilimleri alanında daha önce hiç okçuluk eğitimi almamış öğrencilerin dikkat yetisine temel okçuluk eğitiminin etkisi ne düzeydedir?” şeklindedir. Bu temel problem doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere araştırmamızda cevap aranmıştır:

Çalışma grubunun ön test – son test karşılaştırmalarına göre dikkat performansında anlamlı farklılık var mıdır?

Çalışma grubunun ön test – son test karşılaştırmalarına göre dikkat performansında cinsiyet değişkenine yönelik anlamlı farklılık var mıdır?

Çalışma grubunun ön test – son test karşılaştırmalarına göre dikkat performansında yaş (doğum yılı) değişkenine yönelik anlamlı farklılık var mıdır?

### Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından çalışmanın amaçlarına yönelik belirlenen Kişisel Bilgi Formu ve Bourdon Dikkat Testi (BDT) kullanıldı.

### Bourdon Dikkat Testi


Bourdon dikkat testi, dikkat düzeyini, yorgunluğu, çalışabilirliğini ve yüksek düzeyde dikkat gösterilmesi gereken monoton faaliyetlere karşı direnci değerlendirebilen testlerden oluşmaktadır. Bu test 1955 yılında B. Bourdon tarafından önerilmiş ve psikolojide yaygın olarak kullanılmaktadır. Testi yapmak için belli sayıda sütun ve satır içeren ancak rastgele harf veya rakam içeren özel bir form gerekir. Test uygulanan kişinin görevi, tahsis edilen süre içinde, genellikle 5 ila 10 dakika arasında, test tablosundaki bazı karakterleri sıralı olarak aramak ve seçmektir. Hemen her yaş ve eğitim düzeyindeki kişiler için farklı formatlarda Bourdon testi uygulanabilmektedir (Karagöz, 2016).



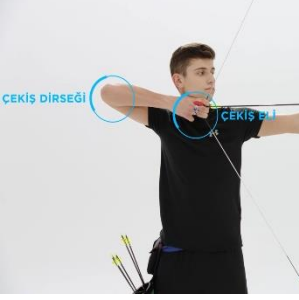
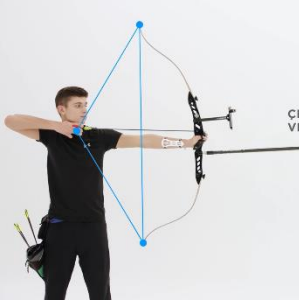
Burdon Dikkat Testi; karışık bir şekilde dizilmiş harfler içerisinde istenen harflerin bulunarak işaretlenmesi şeklinde yapılmaktadır. Test üç gruba ayrılmış 220'şerli ve toplamda 660 harf grubundan oluşmaktadır. Bu gruplar içerisinde 30 adet (a), 30 adet (b), 29 adet (d) ve 29 adet (g) harfi olmak üzere işaretlenmesi istenilen 118 harf bulunmaktadır. Bu bağlamda testte tüm harflerin

doğru olarak işaretlenmesi durumunda 118 tam puan olarak belirlenmiştir. Test için toplamda 5 dakika süre verilmiştir (Reyhan, 2019).




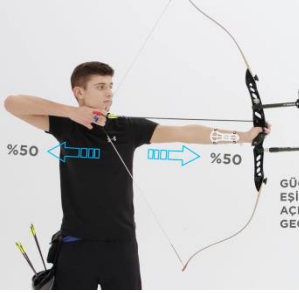
### Eğitim Yöntemi, Uygulama Prosedürleri ve Sınırlılıklar



Araştırmacı tarafından çalışma grubuna (N=23) eğitimler başlamadan önce BDT ön test (ÖT) aşaması olarak uygulandı. Çalışma grubuna belirlenen program dahilinde önce okçuluğa yönelik teorik bilgiler verildi ve 12 adımda okçuluk aşamaları uygulamalı olarak gösterildi (Şekil 1). Hazırlık eğitiminin tamamlanmasının ardından haftada 3 gün ve 2’şer saat olmak üzere 8 hafta süreyle toplam 48 saatlik temel okçuluk eğitimi verildi. Temel okçuluk eğitiminin tamamlanmasının ardından araştırmaya dâhil edilen çalışma grubuna son test (ST) aşamasında araştırmacı tarafından BDT tekrar uygulandı. Bu çalışmadaki temel okçuluk eğitimlerinin planlanması, uygulanması ve kontrolü araştırmacı (2. Kademe Okçuluk Antrenörü) tarafından Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Okçuluk Salonu’nda gerçekleştirildi. Araştırmanın amaçlarına yönelik temel okçuluk eğitiminin uygulama sürecinde iklim koşullarından dolayı sadece salon okçuluğu uygulamaları gerçekleştirildi. Okçuluk salonunun atış kulvarları maksimum 18 metre mesafede olup, toplam 4 kulvar bulunmaktadır. Bayburt Üniversitesi okçuluk envanterinde sadece sağ yaylar bulunması sebebiyle çalışma grubu sadece baskın kolu (çekiş kolu) sağ olan öğrencilerden oluşturuldu. Çalışma grubunun okçuluk sporuyla ilk defa tanışan öğrencilerden oluşmasından dolayı, okçulukta temel eğitim düzeyinde tercih edilen ahşap gövdeler (25” inç) kullanıldı. Öğrencilerin okçuluk sporunda profesyonel düzeyde olmamaları sebebiyle çekme boyu (ok boyu) dikkate alınmadan uzunlukları 71 – 78 cm aralığında (25” - 31” inç) değişen ve okçulukta çoğunlukla tercih edilen karbon – alüminyum karışımı (kompozit) oklar kullanıldı.

1. Duruş		<ul style="list-style-type: none"><li>• ok atışının temelini doğru duruş oluşturur</li><li>• hedef yakın omuz, hedefe ortalanmış pozisyonda</li><li>• bacaklar omuz genişliğinde açık, iki bacağına %50/%50 oranında eşit ağırlık dağılımı ve ayak uçları 10 ° dışa açık</li><li>• vücut postürü düzgün ve 12. Adımdaki son taşıma aşaması bitinceye kadar duruş korunmalı</li></ul>
2. Ok Yerleştirme		<ul style="list-style-type: none"><li>• oku sadaktan çıkarırken arkalığa yakın bölümden ve sadece ki parmakla tutmak gerekir</li><li>• ok, arkalık noktasına yerleştirilmeli ve tam oturduğundan emin olunmalı</li><li>• ok, yay yatağına yerleştirilmeli ancak parmakla bastırılmamalı</li><li>• ok, yatağa yerleştirilirken önce öne doğru, sonra arkaya doğru hareket ettirilmelidir</li></ul>

3. Yay Tutuşu		<ul style="list-style-type: none"><li>• elin kuvvet yönü, başparmakla işaret parmağı arasında olmalı ve kabza merkezine yerleştirilmelidir</li><li>• yayı tutan el kabza üzerindeyken, diğer parmaklar doğal, rahat olmalı ve içe doğru bükülmelidir</li><li>• el kabza üzerineyken, elin alt kısmında bulunan psiform kemiği kabzaya baskı uygulamamalıdır</li><li>• yayı tutan el kabza üzerindeyken, avuç içinin yönü yaklaşık 35-45° açı ile yere doğru bakmalıdır</li></ul>
4. Kiriş Tutuşu		<ul style="list-style-type: none"><li>• işaret parmağı arkalık noktasının üzerinde, orta ve yüzük parmağı alt kısmında olacak şekilde kiriş parmakların 1. boğumuna yerleştirilmelidir</li><li>• başparmak ve serçe parmağı hafif içeri bükülmeli ve serbest bırakılmalıdır</li><li>• kirişi çeken parmaklara uygulanan çekiş kuvveti eşit oranda dağıtılmalı</li><li>• el ölçülerine göre parmaklık kullanılmalıdır</li></ul>
5. Atışa Hazırlık		<ul style="list-style-type: none"><li>• doğru duruştan emin olunmalı, vücuttaki gerginlik atılmalı ve asla hızlı hareket edilmemeli</li><li>• çekişe hazırlık esnasında okçunun baş pozisyonu ve ağırlık merkezi vücudunun tam ortasında olmalıdır</li><li>• çekiş esnasında alınan nefesin %30'u geri verilir, atışa geçerken %70 oranında oksijen depolarız</li><li>• sporcuya karşıdan bakıldığında basış eli, çekiş eli ve çekiş dirseği aynı hizada görülmelidir</li></ul>
6. Yay Çekiş		<ul style="list-style-type: none"><li>• okçu, yay kabzasının tam merkezinden tutar ve kirişi yüzünün sağ tarafına doğru çeker.</li><li>• çekiş hızı sabit olmalı, yayı iten kolla, kirişi çeken kol arasında %50-%50 oranında güç dengesi korunmalıdır</li><li>• çekiş esnasında yay sağa veya sola yatmamalı, dik tutulmalıdır</li><li>• kirişi çeken el çene altına yerleştirilmelidir</li></ul>



7. Çene Altı	 <p>ÇENE ALTI, NİŞAN ALMAK İÇİN ANA REFERANS NOKTAMIZDIR</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• referans noktamız, itme ve çekme noktalarının tam ortasındaki çene altıdır.</li><li>• kiriş dudak ve burun ucuna (Uç kısmın tam ortasına) değdiğinde (Başın dik pozisyon kontrolü) işaret parmağımızın üst kısmı, çene altına oturturularak, sabitlenmeli</li><li>• başparmak çene altı referans (sabitleme) esnasında elin iç kısmına yerleştirilmelidir.</li></ul>
8. Nişan Alma	 <p>ÇEKİŞE HAZIRLANIRKEN NİŞANGAH MAVİ SİYAH KESİŞTİĞİ NOKTAYA K...</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• doğru nişan alma göz, kiriş, nişangah ve hedefin aynı düzlemde olması (kesiştirme) ile mümkündür</li><li>• nişan almaya mavi-siyah renklerin kesiştiği üst noktadan başlanmalı, aşağıdan başlamamak gerekir (Kesiştirme esnasındaki güç kaybı ve yerçekimi kuralı)</li><li>• okçu kiriş elini çene altına doğru pozisyonda yerleştirdikten sonra, vücudun dik oluşu korunmalı, nefes kontrolü iyi ayarlanmalı, göz, kiriş, nişangah ve hedef aynı düzlemde toplanmalıdır.</li></ul>
9. Tam Çekiş	 <p>BU POZİSYONDA; İTEN KOL, ÇEKEN KOL VE OMUZ BİR ÜÇGENİN KENAR...</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• eğer duruş şekli doğru değilse tam çekme pozisyonu esnasında birçok hata meydana gelebilir</li><li>• tam çekme pozisyonunda okçu, yayı iten elinden, omzundan ve kirişi çeken omzundan geçen bir çizgi oluşturmalı, yukarıdan bakıldığında görseldeki üçgen oluşturulmalıdır.</li><li>• yayı çeken kolun kürek kemiği, yayı iten kolun kürek kemiğinden hafifçe aşağıda olmalıdır</li></ul>
10. Açılma	 <p>%50 ← → %50 GÜÇ EŞİT ACI GEÇ...</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• klikır, atış sinyali değil çekiş uzunluğu belirleyicisidir</li><li>• açılma esnasında temel duruş ve vücut eksenlerinde herhangi bir hareket olmamalıdır</li><li>• okçunun fiziğine uygun uzunlukta bir ok seçilmelidir</li><li>• çene altı pozisyonuna geçildikten sonra açılma hareketinin tamamlanması için geçmesi gereken süre 2-3 saniyeden daha fazla olmamalıdır</li></ul>

<b>11. Bırakış</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• bırakış hareketi için en iyi metot atış esnasında kirişi tutan parmakların aynı anda gevşetilirken dirseğin de geriye doğru çekilmesidir</li><li>• parmaklar aynı anda gevşetilip, bırakış sağlanmazsa; kirişin üzerinde farklı kuvvetler oluşur ve okun yönü değişir</li><li>• okun klikırda düşmesinden kirişin parmaklardan ayrılmasına kadar geçen süre bırakış hızıdır. Buna reaksiyon zamanı denir.</li></ul>
<b>12. Son Taşıma</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• atışın bitmesi okun yaydan çıkmış olması değil, hedefe varmış olmasıdır. Dolayısıyla son taşıma çok önemlidir.</li><li>• atış esnasında yayın hedefe doğru serbest hareketi ve doğru bir izlemesi çok önemlidir.</li><li>• yayın serbest hareketi ve yere düşme korkusunun iyi bir atışa engel olmaması için parmak ipi kullanarak yay, itme eline sabitlenir.</li></ul>

Şekil 1. Okçulukta 12 Adım (Türker, 2020)

### Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS (26.0) istatistiksel paket program kullanılmış, yüzdeler dağılımlar ve ortalama puanlar için frekans testi uygulandı. Verilerin normallik dağılımı (Kolmogrov Smirnov) ve istatistiksel değerler (Çarpıklık-Basıklık) test edilerek belirlenmiş olup, çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1.5 ve -1.5 arasında olması kriteri göz önünde bulunduruldu (Tabachnick & Fidell, 2013). Yanıtlar parametrik bir dağılım gösterdiğinden dikkat yetilerinin sınanmasında Bağımsız Örneklem T-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Paired-Samples t-Testi analizleri uygulandı. Yapılan analizlerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular ve Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde Bourdon Dikkat Testi'ne yönelik ÖT ve ST uygulamalarının puanlamalarına, yüzdeler ve frekanslarına, karşılaştırmalarına ve çalışma grubunun bazı demografik özelliklerine göre dikkat ve konsantrasyon düzeylerinin analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2. Bourdon Dikkat Testi Puanlarının Ön Test - Son Test Karşılaştırması

	Ön Test			Son Test			DO (%)	p
	Min	Max	X±Ss	Min.	Max.	X±Ss		
Dikkat yetisi	62	111	89,21±13,0	101	119	112,0±5,38***	25,54	,000

DO: Değişim oranı, \*\*\* $p < ,000$

Tablo 2 incelendiğinde; çalışma grubunun dikkat yetisinin 8 hafta süreyle gerçekleştirilen temel okçuluk eğitimlerinin ardından %25,52 düzeyinde ve anlamlı farklılık düzeyinde gelişim gösterdiği görüldü ( $p < ,000$ ). Literatürde; Tunç'un lise öğrencileriyle tamamladığı golf çalışmalarında (DO: %18,1), Asan'ın (2011) üniversite öğrencileriyle gerçekleştirdiği masa tenisi uygulamalarında (DO: %17,7), Orhan'ın (2018) 12-14 yaş grubu öğrenciler üzerinde uyguladığı oyun ve dart egzersizleriyle gerçekleştirilen çalışmasında (DO: %39,8) ve Atakurt ve arkadaşlarının (2017) üniversite öğrencileriyle oryantiring uygulamaları kullanılarak

gerçekleştirilen çalışmada da (DO: %33) araştırma sonuçlarına benzer şekilde anlamlı fark düzeyinde dikkat yetisinin gelişim gösterdiği sonuçları raporlanmıştır.

**Tablo 3. Cinsiyete Göre Grup İçi Ön Test - Son Test Karşılaştırması**

	Testler	X±Ss	DO (%)	p		Testler	X±Ss	DO (%)	p
Erkek	Öntest	84,08±15,2	32,1	,000	Kadın	Öntest	94,81±7,4	19,2	,000
	Sontest	111,0±6,9***				Sontest	113,0±4,3***		

**DO: Değişim oranı, \*\*\*p<,000**

Çalışma grubuna dahil edilen kadın öğrencilerin dikkat yetileri 8 hafta süreyle gerçekleştirilen okçuluk eğitimlerinin ardından %19,2 oranında ve yüksek düzeyde anlamlı farklılıkla gelişim gösterdiği tespit edildi (p<,000). Bununla birlikte erkek öğrencilerde de yüksek düzeyde anlamlı farklılıkla dikkat yetisinin gelişim gösterdiği ancak kız öğrencilere kıyasla ön test ve son test arasında %12,9 farkla ve toplamda %32,1 oranında daha yüksek düzeyde dikkat yetisinin geliştiği görüldü (p<,000) (Tablo 3). Literatürde 8 hafta süreyle uygulanan golf, masa tenisi ile oyun ve dart egzersizlerinin sonuçlarında da son test ölçümlerin lehine anlamlı farklılık oluştuğu raporlanmıştır.

**Tablo 4. Cinsiyete Göre Gruplar Arası Ön Test - Son Test Karşılaştırması**

	Cinsiyet	X±Ss	t	p		Cinsiyet	X±Ss	t	p
Ön test	Erkek	84,08±15,2	-2,115	,045	Son test	Erkek	111,0±6,9	-,853	,396
	Kadın	94,81±7,4				Kadın	113,0±4,3		

Sekiz hafta süreyle gerçekleştirilen okçuluk eğitimlerinden önce uygulanan dikkat testi sonuçlarına göre (ÖT); kadın öğrenciler lehine ve anlamlı fark düzeyinde dikkat yetisinin daha yüksek düzeyde olduğu tespit edildi (p<,05). Bununla birlikte çalışma grubuyla tamamlanan okçuluk eğitimlerinin ardından erkek öğrencilerin kadınlara kıyasla %12,9 oranında farkla dikkat yetisinin daha fazla gelişim gösterdiği (Tablo 3) ve buna bulguya paralel olarak eğitimlerin ardından gerçekleşen ölçümlerde (ST) kadınlar lehine gerçekleşen anlamlı düzeyde dikkat yetisi farkının ortadan kalktığı görüldü (p>,05) (Tablo 4).

**Tablo 5. Yaş Düzeylerine Göre Dikkat Puanlarının Ön Test - Son Test Karşılaştırması**

Doğum yılı	Tests	X±Ss	DO (%)	p
1998	Ön test	89,8±9,8	24,1	,035
	Son test	111,8±7,8*		
1999	Ön test	89,8±17,4	27,1	,021
	Son test	114,2±5,0*		
2000	Ön test	86,3±14,4	29,5	,000
	Son test	111,4±5,1***		
2001	Ön test	94,2±10,1	16,9	,004
	Son test	110,2±7,1**		

Ön test ve son test aşamalarının gruplar arası karşılaştırmalarına göre; dikkat yetisinde yaş düzeylerine göre anlamlı bir farklılık görülmedi (p>,05). Ancak her yaş düzeyinin grup içi karşılaştırmalarında ön test – son test ölçümlerine göre anlamlı farklılık görülmekle birlikte, dikkat

yetisinin en yüksek 114,2±5,0 ortalama puanla 1999 doğumlu öğrencilerde olduğu görülse de, en fazla artışın %29,5 oranla 2000 doğumlu öğrencilerde gerçekleştiği görüldü (p<,000). Genel bir betimleme yapıldığında yaş düzeylerine göre dikkat yetisi puanlarının birbirlerine yakın düzeyde olduğu ve okçuluk eğitiminin her yaş grubunda dikkat yetisini belli ölçüde geliştirdiği ifade edilebilir (Tablo 5).

### **Sonuç**

Okçuluk eğitimi spor bilimleri öğrencilerinin dikkat yetisini anlamlı düzeyde ve %25,54 oranında geliştirmekle birlikte, ÖT ve ST’de yaş grupları arası bir farklılık oluşmadığı, 8 haftalık eğitimlerin ardından testler arasında tüm yaş gruplarının dikkat yetisinin anlamlı düzeyde gelişim gösterdiği, bununla birlikte cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrencilerin (DO: %32.1) dikkat yetisinde kadınlara göre (DO: % 19.2) daha yüksek düzeyde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşıldı.

### **Kaynaklar**

Ağgön, E., Çakmak-Yıldızhan, Y. & Ağırbaş, Ö. (2021). Spor ve Sağlık Araştırmaları. Akademisyen Kitabevi, ISBN: 978-625-7496-05-7, DOI: 10.37609/akya.567

Asan R. (2011). Sekiz haftalık masa tenisi egzersizinin 9- 13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Dal, N. (2015). El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların Okçuluk Öğretiminde Psikomotor ve Bilişsel Yeteneklerinin Okçuluk Performansı ile Arasındaki İlişki. Doktora Tezi. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Manisa

Dhawale, T., Yeole, U., & Jedhe, V. (2018). Effect of Upper Extremity Plyometric Training on Strength and Accuracy in Archery Players. Journal of Medical Science and Clinical Research, 6(12), 143-147.

Gelişli, Y. ve Yazıcı, E. (2016). The Effect of Seke Seke Ben Geldim Game on The Development of Attention Skills of Children. TURAN-CSR, 8(31), 29-38.

İbiş, S., Aka, H., Kurt, S. & Aktuğ ZB. (2021). Çocuklarda Fiziksel Aktivite Seviyesi Motor Beceri ve Dikkat Düzeylerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi (Mediterranean Journal of Sport Science) ISSN: 2667-5463, DOI: 10.38021/asbid931302, s.210-220.

Karaduman, B.D. (2004). Dikkat Toplama Eğitim Programının İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat Toplama Düzeyi, Benlik Algısı ve Başarı Düzeylerine Etkisi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Karagöz, S. (2016). Cumhuriyet öncesi dönem Türkiye’ye psikolojik testlerin girişi üzerine bir inceleme. OPUS – Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 6(10), 271-285.

Kimberly, A.K., Eso, K., Thomson, J. (2010). Investigation of a Direct Intervention for Improving Attention in Young Children With ADHD. Development Neuropsychology, 16(2), 273-295.

Leroyer, P. Hoecke, V. ve Hela, I N. (1993). Biomechanical Study Of The Final Push –Pull In Archery. Journal Of Sport Sciences. 11, 3-69.

Mann, D. L. ve Littke, N. (1989). Shoulder Injuries in Archery. Canadian Journal of Sport Sciences, 14 (2), 85- 92.

Mesulam, M. M. (2004). Dikkat Şebekeleri, Konfüzyonel Durumlar ve İhmal Sendromları: Davranışsal ve Kognitif Nörolojinin İlkeleri. Gürvit, H. (Ed.) İstanbul: Yelkovan.

Reyhan, Ş.G. (2019). Masa tenisi sporcularının dikkat becerilerinin sedanterlerle karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.

Shaffer, R.J., Lee, E., Jacokes, J.F., Cassily, S.I., Greenspan, R.F., Tuchman, P.J., Stemmer, Jr. (2001). Effect of Interactive Metronome Training on Children With A.D.H.D. *American Journal of Occupational Therapy*, 55, 155-162.

Tabachnick L.S. & Fidell, B.G. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.), Allyn and Bacon, Boston, M. A.

Tekin, M. (2018). Okçuların İmgeleme Becerileri ile Dikkat ve Performans Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı, Aydın.

Temur, HB., Özkan, Z., Atlı, M. & Zırhlıoğlu, G. (2011) Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinin Kamu Personeli Seçme Sınavı ile İlgili Kaygı Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (8), 154-168.

Tiryaki, G. (2000). *Spor Psikolojisi Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama*. Ankara: Eylül Yayınevi.

Tunç, A. (2013). Golf Sporunu Yapan Çocukların Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.

Türker, Ü. (2020). Olimpik Okçuluk ve Gelişim Psikolojisi Açısından İncelenmesi, *Anatolia Sport Research*, 1(1), 5-24, DOI : <http://dx.doi.org/10.29228/anatoliasr.2>

Ulukan, M. (2018). Okçuların Dikkat ve Performans Düzeylerinin Zeka Türleri ile İlişkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı, Aydın.

Ustun, F. & Tasgin, E. (2020) The Effect of Recreatif Purpose Modern and Traditional Archery Education on Attention Parameters in Adolescents. *Journal of Education and Learning*, (9)1, DOI: <https://doi.org/10.5539/jel.v9n1p244>

## FARKLI EŞZAMANLI ANTRENMAN PROGRAMININ, İŞİTME ENGELLİ ERKEK SPORCULARIN, FİZİKSEL, FİZYOLOJİK VE BİYOMOTOR PARAMETRELERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>**İBRAHİM KURT**, <sup>2</sup>**MÜRSEL AKDENK**, <sup>3</sup>**MEHMET AKBULUT**

<sup>1</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Samsun, Türkiye

<sup>2</sup>İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

<sup>3</sup>Samsun Engelliler Federasyonu, Samsun, Türkiye

Bazı araştırmacı uzmanlar aerobik antrenmanların anaerobik antrenmanlar ile kombine edilmesini önerirler. İşlem, spor literatüründe, eşzamanlı (kombine) antrenman olarak isimlendirilir. Böylelikle toparlanmanın iyileştirileceği düşünülür. Antrenörler, eşzamanlı antrenmanlarda, özellikle hazırlık dönemlerinde, fiziksel, fizyolojik ve çok sayıda biyomotor parametreyi antrene etmek zorundadırlar. Ancak, antrenman yüklenmesinin düzenlemesini ve derecesini ayarlamak çok zordur. Çok sayıda araştırma, aerob ve anaerobik antrenmanların birlikte programlanmasında çeşitli sorunlarla karşılaşıldığını, bunun sonucunda bazı performans parametrelerinde önemli düşüşler yaşandığını göstermektedir. Amaç, farklı eşzamanlı antrenman programının, işitme engelli erkek sporcuların, fiziksel, fizyolojik ve biyomotor parametrelerine etkilerini araştırmak ve benzer bir antrenman yükü ile karşılaştırmaktır. Araştırma Samsun'da yapıldı. Çalışmaya, işitme engelli spor kulüplerinde faaliyet gösteren 18-21 yaş, 30 işitme engelli erkek sporcu gönüllü katıldı. İlk ölçümlerden sonra katılımcılar rastgele iki gruptan birinde yer almıştır. (A-deney) Farklı eşzamanlı antrenman grubu (FEA), n=15; yaş, (19.9±1,10) yıl; (B-Kontrol) Yaygın eşzamanlı antrenman grubu (YEA), n=15; yaş, (19,7±2,07)yıldır. Sporcular genel hazırlık döneminde, kulüplerinde antrenmanlara devam ederken, deney grubuna, 10 hafta süreyle içeriği önceden belirlenmiş farklı eşzamanlı antrenman programı uygulanmıştır. Çalışmanın başında ve sonunda iki ölçüm alınmıştır. İstatistiksel analizde, anlamlılık düzeyi  $\alpha=0.05$  alınmış, "t" testi kullanılmıştır. Grupların, yaş, boy, ağırlık ve antrenman yaşları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışma sonunda, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi; dikey sıçrama, 20m. sürat, mekik, esneklik, istirahat kalp atım sayısı ve anaerobik güç (kontrol grubunun anaerobik gücü hariç) parametrelerinde, iki grupta da anlamlı gelişmeler bulunmuştur. Ancak grupların gelişimleri karşılaştırıldığında, deney grubunun; istirahat kalp atım sayısında ( $p<0,05$ ); diğer parametrelerinde ( $p<0,01$ ) düzeyinde, kontrol grubuna göre daha fazla anlamlı gelişme (iyileşme) kaydedilmiştir. 10 haftalık farklı eşzamanlı eğitim yaklaşımının, ön test, son test performanslarına ve karşılaştırıldıkları kontrol grubuna göre, maksimum düzeyde daha fazla gelişme ile sonuçlandığını ve diğer antrenman yaklaşımlarından daha güçlü performans sağladığını, çalışmamızda test edilen parametreler ortaya koymuştur. Dolayısıyla, sporcuların performansları üzerinde, yararlı bir antrenman yöntemi olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşitme engelli, eşzamanlı (kombine) antrenman, performans.

## RESEARCH ABOUT THE EFFECT OF THE DIFFERENT CONCURRENT EXERCISE PROGRAM ON PHYSICAL, PHYSIOLOGICAL AND BIOMOTOR PARAMETERS OF HEARING IMPAIRED MALE ATHLETES

Some specialist researchers recommend combining aerobic exercises with anaerobic exercises. In sport literature, this process is concurrent (combined) exercises. Trainers must take account of physical, physiological and various biometric parameters like technics, tactics, velocity, agility, strength, and endurance. Sportive performance depends on the interaction of several physiological factors. Factors affecting the sportive performance may vary. Finding out the workload and the correct combination of exercise during workout to encourage the optimization of modifying factors in the long term is a challenge for coaches and athletes. Although aerobic exercises are suggested because of their effect on regeneration and recovery, numerous researches of their possible complementary or antagonistic adaptations have been conducted to assess whether they are applicable or not due to the fact that strength, power, and endurance improvements need to be concurrent in some sports as well as both of factors have crucial importance. The compatibility of different exercise modes, particularly concurrent strength, power and aerobic endurance exercises, has been explored for nearly 40 years. Many researchers notify that adding concurrent training including strength, power, and aerobic endurance exercises to regular exercises routines or schedules interferes to the improvement of muscle power or strength. In order word, it dampens not only muscle hypertrophy, but also gains in power and strength. (the interference effect). This study was conducted on hearing impaired male athletes. The aim is to investigate the effects of different concurrent training programs on the physical, physiological and biomotor parameters of hearing impaired male athletes and to compare them with a similar training load. The research was carried out in Samsun. Thirty hearing-impaired male athletes aged 18-21, operating in deaf sports clubs, participated in the study voluntarily. After the first measurements, the subjects were randomly assigned to one of the two groups. (A) Experimental group, different concurrent exercise group (DCE) n=15; age, (19.9 ± 1.10) years, height, (179.66 ± 3.74) cm. Body weight, (69.01 ± 7.18) kg., training age, (4.7 ± 1.39). (B) Control group, common concurrent exercise group (CCE), n=15; age, (19.7 ± 2.07) years, height, (178.46 ± 5.94) cm., Body weight, (69.95 ± 9.5) kg., training age, (4.47 ± 1.73). While the athletes were in the general preparation period and continuing their training in their clubs, different concurrent training programs were applied to the experimental group for 10 weeks, the content of which was determined beforehand. Two measurements were taken at the beginning and end of the study. In statistical analysis, the level of significance was taken as  $\alpha = 0.05$ . The homogeneity "F" test of variances was used to understand whether the two groups were homogeneous (similar). The dependent "t" test was used in the within-group evaluation. The Independent "t" test was used in the evaluation between groups. There was no significant difference between the age, height, weight, and training ages of the groups ( $p > 0.05$ ). At the end of the 10-week study, significant improvements were found in both groups (except for the anaerobic power of the control group) in measured body weight, body mass index, vertical jump, 20 meters speed, sit-ups, flexibility, resting heart rate and anaerobic power parameters. However, more significant improvement was recorded in all parameters of the experimental group participating in different concurrent training compared to the control group. As a result, the parameters tested in our research put forth that 10-weeks-long different concurrent training approach is not only resulted in a further development at the maximum level compared to control group and the results of pre-test and post-test but also provided stronger performance than other independent training approaches. Accordingly, it is thought that different concurrent exercise programs applied correctly and methodically can be used as a more effective training method in improving the performance of athletes and it is a useful and effective training method for performance during all seasons.

**Keywords:** Hearing impaired, concurrent (combined) training, performance.

## GİRİŞ ve AMAÇ

Bazı araştırmacı uzmanlar aerobik (dayanıklılık) antrenmanlarının anaerobik (güç) antrenmanları ile kombine edilmesini önerirler. Aerobik egzersizle (dayanıklılığı artırmak için) birleştirilmiş direnç antrenmanının (kuvvet, hipertrofi ve güç kazanmak için) tek bir programa dahil edilmesi, eşzamanlı antrenman olarak bilinir (Hunter vd., 1987; Hennessy ve Watson, 1994; Leveritt vd., 1999; Kraemeret vd., 2000; McCarthy vd., 2002; Häkkinen vd., 2003). İşleme spor literatüründe, eş zamanlı antrenman, kombine antrenman, karışık antrenman, çapraz antrenman olarak rastlıyabilirsiniz. Böylelikle toparlanmanın iyileştirileceği düşünülür. Zira toparlanmanın bir **aerobik işlem** olduğu bilinir.

Literatürde, aerobik sistem gelişiminin, anaerobik kapasiteyi doğrudan etkilediğine, aerobik sistemin geliştirilmesi, anaerobik kapasitesinin önemli olduğu birçok spor dalı için çok önemli olduğuna ilişkin bilgiler oldukça yaygındır (Golnick vd., 1973; Mac Dougall, 1974; Howald, 1977).

Eşzamanlı (kombine) antrenmanlar, sporcuların temel biomotorik ve teknik-taktik özelliklerini birbiriyle ilişkilendirerek yüklenme şiddetlerine göre birim antrenman içerisinde orantısal olarak yaptırılan antrenman modelidir (Kılıç vd., 2011). Bu antrenmanlar etkili, çok yönlü ve motive edici olarak bilinir. İstenilen özellikler spor dalına özgü olarak geliştirilebilir. Bu nedenle zamandan tasarruf sağlanmış olur. *Ancak*, antrenman yüklenmesinin düzenlenmesini ve derecesini ayarlamak çok zordur (Sevim, 1997).

Son 50 yılda, spor performansında dikkat çekici gelişmeler olmuştur (Kleinefinke vd., 2000). Sportif performans, birkaç fizyolojik faktör arasındaki etkileşime; dolayısıyla, fiziksel, fizyolojik, biyomotorik ve teknik özelliklerle birlikte antrene edilmesine bağlıdır. Performansı etkileyen birçok iç ve dış faktör vardır. Bu nedenle performansı tek bir kritere bağlamak zordur (Paish, 1998). Antrenörler ve sporcular için bir zorluk, tüm bu faktörlerin uzun vadeli optimizasyonunu teşvik etmek için antrenman sırasında egzersizlerin doğru kombinasyonunu ve iş yükünü bulmaktır (Smith, 2003). Farklı egzersiz modlarının, özellikle kuvvet ve aerobik dayanıklılık egzersizlerinin uyumluluğu, yaklaşık 40 yıldır araştırılmaktadır. Farklı dayanıklılık antrenmanlarının, çeşitli kuvvet ve güç antrenmanları üzerine etkisini araştıran çok sayıda çalışma vardır. Ancak birbiriyle çelişkili sonuçlar elde edilmiştir.

Eşzamanlı antrenmanın, tek başına direnç antrenmanına göre kuvvette, (Dolezal ve Potteiger 1998; Häkkinen vd., 2003; Hickson, 1980; Kraemeret vd., 2000), hipertrofide (Hickson, 1980; Kraemeret vd., 2000; McCarthy vd., 2002) ve güçte (Häkkinen vd., 2003; Hennessy and Watson, 1994; Hunter vd., 1987; Kraemeret vd.,2000;Leveritt vd., 1999) azalmalara neden olduğu gösterilmiştir. Birkaç araştırmacı, aynı antrenman seansları veya programına güç, kuvvet ve aerobik dayanıklılık antrenmanlarının dahil edildiği eşzamanlı (EE) egzersizin, kas kuvveti veya gücün gelişimine müdahale ettiğini, başka bir ifadeyle, kas hipertrofisi ile kuvvet ve güç kazanımlarının genellikle köreldiğini bildirmektedir (interferans etkisi). (Bell vd., 2000; Dudley ve Djamil, 1985; Hennessy ve Watson, 1994; Hakkinen vd., 2003; Nelson vd.,1990; Putman vd.,2004; Sale vd., 1990). Güç, eşzamanlı antrenmandan en olumsuz etkilenen özelliktir. Araştırmalar, haftada sadece birkaç nispeten kısa dayanıklılık seansının gücü köreltmek için yeterli olduğunu göstermektedir (Hakkinen vd., 2003; Mikkola vd., 2012). Wilson ve diğerleri, (2012), tarafından yapılan bir meta analiz çalışması sonucunda, dayanıklılık antrenman hacmi ile kas hipertrofisi, kuvvet ve güç kazanımları arasında negatif bir ilişki olduğunu gösteren sonuçlar bulmuşlardır. Eşzamanlı kuvvet ve aerobik dayanıklılık antrenmanından sonra, kuvvet adaptasyonlarındaki azalma, *girişim etkisi* olarak adlandırılmıştır (Hennessy and Watson, 1994; Hickson, 1980). Wilson ve diğerleri (2012)'ne göre, dayanıklılık antrenmanının benzersiz ve nispeten farklı adaptasyonları, toplam antrenman hacmindeki artış ve dolayısıyla aşırı uzanma



olasılığı ile birleştiğinde, dayanıklılık ve kuvvet antrenmanı adaptasyonları arasında klasik bir interferans etkisi ile sonuçlandığını belirtirler.

Eşzamanlı eğitimden (EE) kaynaklanan kuvvet adaptasyonlarındaki azalma, direnç antrenmanı sırasında üretilebilecek maksimum kas kuvvetini (Leveritt vd.,1999) sınırlayabilen, eşzamanlı aerobik dayanıklılık egzersizi (Leveritt vd., 1999; Schwarzenegger,2003) tarafından indüklenen nöromusküler yorgunluktan kaynaklanabilir. Eşzamanlı kuvvet ve aerobik dayanıklılık antrenmanından aerobik kapasitede ters bir azalma nadiren bildirilmiştir (Dudley ve Djamil, 1985;Gravelle ve Blessing, 2000; Hennessy ve Watson, 1994; Hickson vd.,1988;Izquierdo vd.,2005). Aşırı menzilin veya, yüksek hacimli, yüksek yoğunluklu veya yüksek frekanslı antrenman nöbetlerinden, özellikle egzersiz nöbetleri büyük miktarda iskelet kası hasarıyla sonuçlandığı (Halson ve Jeukendrup, 2004) düşünülmektedir. Bu, interferans etkisinin altında yatan mekanizmalar iyi anlaşılammıştır. Ancak muhtemelen hem akut hem de kronik yorgunluğu ve ayrıca egzersize bağlı anabolik yanıtı etkileyen faktörlerin bir kombinasyonunu içermektedir (Coffey ve Hawley, 2017). Bu tür faktörlerin örnekleri, azaltılmış *nöral aktivasyonu* içerebilir; inorganik fosfat, H<sup>+</sup> ve amonyak gibi metabolitlerin birikmesi ve adenozin tri fosfat (ATP), kreatin fosfat (CP) ve kas glikojeninin tükenmesi gibi. (Leveritt vd., 1999).

*Bununla birlikte*, birkaç araştırmacı kuvvet ve dayanıklılık antrenmanının uyumlu olduğunu, yani eşzamanlı kuvvet ve aerobik dayanıklılık antrenmanından kuvvet adaptasyonlarında azalma olmadığını bildirmiştir (Baker,2001; Balabinis vd.,2003; Glowacki vd.,2004; Gravelle ve Blessing, 2000; Izquierdo vd.,2005; McCarthy vd.,1995; Sillanpaa vd.,2009 ).Bu birbiriyle çelişen bulgular, konunun araştırılmasının ana nedenlerinden biridir.

Bu çalışma, işitme engelli erkek sporcular üzerinde yapılmıştır. Yapılan araştırmalar işitme engellilerin, engelli bireyler arasında spora katılımı en yüksek olan grup olduğunu göstermiştir (Longmuir ve Bar-Or, 2000). Amaç, farklı eşzamanlı antrenman programının, işitme engelli erkek sporcuların, fiziksel, fizyolojik ve biyomotor parametrelerine etkilerini araştırmak ve benzer bir antrenman yükü ile karşılaştırmaktır.

## YÖNTEM

**Katılımcılar:** Antrenmanlar, ölçümler-testler Samsun’da yapıldı. Çalışmaya, işitme engelli spor kulüplerinde faaliyet gösteren 18-21 yaş, 30 işitme engelli erkek sporcu gönüllü katıldı. Katılımcılar farklı spor dallarında olmak üzere, çoğunluğu basketbolcu ve futbolcu olduğu; kendi kulüplerinde haftada ortalama üç gün antrenmanlara katıldıkları belirlenmiştir.

**Araştırma tasarımı ve modeli:** Araştırma, deneysel modellerden kontrol gruplu, ön ve son test model şeklinde dizayn edilmiştir. İlk ölçümlerden sonra denekler rastgele aşağıdaki iki gruptan birinde yer almıştır. (A) Deney grubu, (farklı eşzamanlı = kombine antrenman yapan grup) (FEA), n=15; yaş,(19.9±1.10) yıl, boy (179,66±3.74) cm., vücut ağırlığı, (69,01±7,18) kg., antrenman yaşı, (4,7±1,39) dur. (B) Kontrol grubu, (yaygın eşzamanlı=kombine antrenman yapan grup) (YEA), n=15; yaş, (19,7±2.07) yıl, boy, (178,46±5,94) cm., vücut ağırlığı, (69,95±9.5) kg., antrenman yaşı, (4,47±1,73) şeklindedir. Gruplar genel hazırlık döneminde olup, kendi kulüplerinde antrenmanlara devam ederken, deney grubuna kulüp antrenmanlarının olmadığı günlerde, on hafta boyunca içeriği önceden belirlenmiş, haftada 3 (üç) gün (Pazartesi, Çarşamba ve Cuma), farklı eşzamanlı antrenman programı uygulanmıştır.

**Ölçüm, test ve antrenmanlar,** bir işaret dili tercümanı ve biri kayıt tutan üç araştırmacı eşliğinde, sentetik pistte ve suni çim sahada, açık havada, 18-20 C<sup>0</sup> derece sıcaklıkta, 10 rakımlı 759mm-Hg açık hava basıncının bulunduğu, aynı ortam ve koşullar altında uygulanmıştır.

**Yaş ve antrenman yaşı tespiti:** Sporcuların kronolojik yaşlarının tespitinde, nüfus cüzdanları esas alınmıştır. Antrenman yaşı için, lisanslı olarak aktif spor yaptığı yıl sayısı esas alınmıştır.

### **Fiziksel ve fizyolojik ölçümler ve testler:**

**Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümü:** Vücut ağırlığı, 100 grama duyarlı baskülle kilogram cinsinden ölçüldü. *Uygulamada*, sporcu çıplak ayakla, üzerinde şort ve t-shirt olmak üzere ayak tabanları baskül üzerine düz olarak basmış ve ölçüm alınmıştır. Boy ölçümleri de, aynı düzenekteki böy ölçer yardımıyla deneğin topuklardan başın üst noktasına doğru olan vücut yüksekliği ölçülmüş, verteks noktasından 90 derece gönye ile zemin arasındaki mesafe santimetre olarak kaydedilmiştir (Peker vd., 2000).

**Vücut kitle indeksi (VKİ):** *Pollack formülü ile*, kilogram olarak vücut ağırlığı, metre olarak boy uzunluğunun karesine bölünerek, vücut kitle indeksi hesaplandı (Lohman vd., 1988).

**Vücut Kitle İndeksi (VKİ)=Vücut Ağırlığı (kg / boy (m<sup>2</sup>) = kg / m<sup>2</sup>** formülü ile hesaplandı.

**İstirahat kalp atım sayısı (İKAS) ölçümü:** Ölçüm yapılan kardiovasküler parametre (İKAS) (atım / dakika) cinsinden, 15 dakikalık bir istirahatın ardından elektronik kronometre yardımı ile *palpasyonla*, boyundaki karotid arterden, parmak ucu ile tespit edildi. İlk vuru alındığında kronometre çalıştırıldı ve devam eden vuru ile 1’den itibaren 30 saniyelik sürede alınan vuru sayısı 2 (iki) ile çarpılarak dakikalık kalp atım sayısı-nabız (at/dk.) cinsinden bulunmuştur.

**Anaerobik gücün hesaplanması:** *Anaerobik güç*, bir dakikada anaerobik yoldan yani ATP-CP enerji kaynağını kullanarak meydana getirilebilen iştir. Anaerobik enerji kaynakları; adenosin trifosfat (ATP), kreatin fosfat (CP) ve glikojendir (Akgün, 1996). Çalışmamızda anaerobik güç, dikey sıçrama testi sonucunda tespit edilen dikey sıçrama yüksekliği ile vücut ağırlığı alınarak aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Garnbetta, 1989; Tamer, 1995).

**$P$  (Anaerobik Güç) =  $\sqrt{4.9} \times (W) \times \sqrt{D}$  Formülüyle hesaplandı. Bu değerler:**

**P=Anaerobik güç (kg.m/sn)                      W=Vücut ağırlığı (kilogram),**  
**4.9 =Standart zaman (saniye),                      D=Dikey olarak sıçranılan mesafe (metre).**

### **Biyomotorik testler:**

**Dikey sıçrama testi:** *Sıçrama*, karmaşık hareketler dizinini içeren bir yetenektir. Bacak kaslarının gücüne, patlayıcı kuvvetine, sıçramaya katılan kasların *esnekliğine* ve sıçrama tekniğine bağlıdır (Mülhfriedal,1987; Sevim,1997).

**Uygulama:** Test için, “Takei” (Japon) marka 0,1 santimetre (cm) hassasiyette dijital jump metre kullanılmıştır. Testten önce 8-10 dakika süreyle genel bir ısınma sonrası, sporcunun beline bağlanan jump metre yardımı ile çift ayak yukarı doğru maksimum düzeyde aktif sıçrayıp, aynı yere düşmek kaydıyla elektronik sayaçta gösterdiği mesafe kaydedilmiştir. Katılımcılar, üç maksimum yüksüz sıçrama gerçekleştirdiler. En iyi sıçrama, maksimum dikey sıçrama yüksekliğini belirlemek için kullanıldı.

**20 Metre temel sürat testi:** Temel süratin tespiti amacıyla, özel süratin göstergesi olarak 20 metre sürat testi uygulanmıştır. *Uygulamada*, new test marka fotosel kullanılmıştır. Sporcu, ısınmanın ardından işaret dili tercümanının verdiği “*hazır*” (beyaz bayrağı kaldırıp sallamak) komutu ile, 20 metre olarak işaretlenmiş parkurun başlangıç çizgisinin iki metre gerisinde yüksek çıkış pozisyonunda bekler. İsteddiği anda çıkış yaparak en büyük hızla koşar. Sporcunun start noktasından girdiği an zaman başlar, 20 metre bitiminde zaman kendiliğinden durur. Sentetik pistte başlangıç ve bitim noktası arası 0,01 hassasiyetle ölçülmüştür. Her iki mesafede, 10’ar dakika ara ile yapılan ikişer ölçümden en iyisi alınmıştır.

**Esneklik (otur-uzan esneklik) testi (OUE):** Çalışmamızda, Esnekliğin ölçülmesinde *otur-uzan esneklik testi* uygulandı. Alt vücut esnekliği (hamstrings ve gövde), (*OUE*) otur ve uzan testi kullanılarak değerlendirildi (ACSM,2006).

**Uygulama:** Standart belirlenmiş *otur-uzan sehpa* önünde sporcular yere oturmuş, çıplak ayak tabanlarını düz bir şekilde denekler ayak tabanlarını otur-uzan sehpa önüne kendilerine bakan yüzüne yerleştirirler. Bacaklar ve kollar gergin pozisyonda ve gövde (bel ve kalça) ileri doğru eğik, dizler bükülmez, eller vücutlarının önünde olacak şekilde uzanabildikleri kadar öne doğru uzatılır (Tamer,1995).Denek sehpa üzerindeki cetveli ileri doğru iter ve uzandığı en uzak noktada 1-2 saniye durmak kaydıyla uzanılabilen mesafe santimetre olarak kaydedildi. Test için iki tekrar yapıldı ve en iyi esneklik değeri kaydedildi (Ziyagil,1991;Welk vd.,2000).

**Mekik testi (30 sn./adet) (MT) :** Abdominal kuvvet ve dayanıklılığın tesbiti için 30 saniye mekik testi (Pekel, 2007) uygulandı.

**Uygulama:** Deneklerin, dizleri 90 derece bükülü sırt üstü yatmaları istendi, avuç içleri başın yan bölgesinde, omuzlar yer ile temas, dirsek bölgesinin yan kısımları yere temas edecek şekilde başlangıç pozisyonu belirlendi. Bitiş pozisyonunda gövdeyi öne getirerek alın bölgesi ile dizlere dokunması şeklinde düzenlendi. 'Hazır!', 'Başla!' komutu ile bu hareketi 30 sn. süre ile tekrarlayarak 'dur!', komutuna kadar, adet olarak yaptığı mekik sayısı kayıt alındı.

**Şekil: 1. (A) Deney ve (B) Kontrol gruplarının 10 haftalık evrede, farklı eşzamanlı ve yaygın eşzamanlı haftalık antrenman programlar**

GRUPLAR	ANTRENMAN TÜRÜ	GÜN ve ANTRENMANLAR	BİRİM SAYISI	SÜRE
(A) DENEY GRUBU	<i>Hazırlık Dönemi Kulüp Takımı Antrenmanları</i>	<i>Teknik Taktik ve Diğer Çalışmalar...</i>	3	90-120 dk.
	<i>Farklı EşZamanlı Çalışmalar:</i>	<i>Pazartesi: Sabah: Kuvvet antrenmanı</i>	2	60-75 dk.ve 50-60 dk.
		<i>Öğleden sonra: Dayanıklılık-Fartlek</i>	2	60-75 dk.ve 40-50 dk.
		<i>Çarşamba:Öğleden sonra : Sürat + Pliometrik ve %50 Yük.Fartlek çalışm.</i>	2	60-75 dk.ve 50-60 dk.
(B) KONTROL GRUBU	<i>Hazırlık Dönemi Kulüp Takımı Antrenmanları</i>	<i>Yaygın eşzamanlı çalışmalar... (Teknik-taktik ve diğer biyomotorik çalışmalar )</i>	3	90-120 dk.

**Isınma:** Katılımcıların, yapılacak test veya antrenmanın özelliğine göre, test ve antrenman öncesi, antrenör eşliğinde 10-15 dakika süre ile aynı prosedürle ısınmaları sağlanmıştır. Her biri 5-6 saniye süren açma-germe hareketleri ile ısınma tamamlanmıştır.

### **Yüklenme hacmi ve yoğunluğu:**

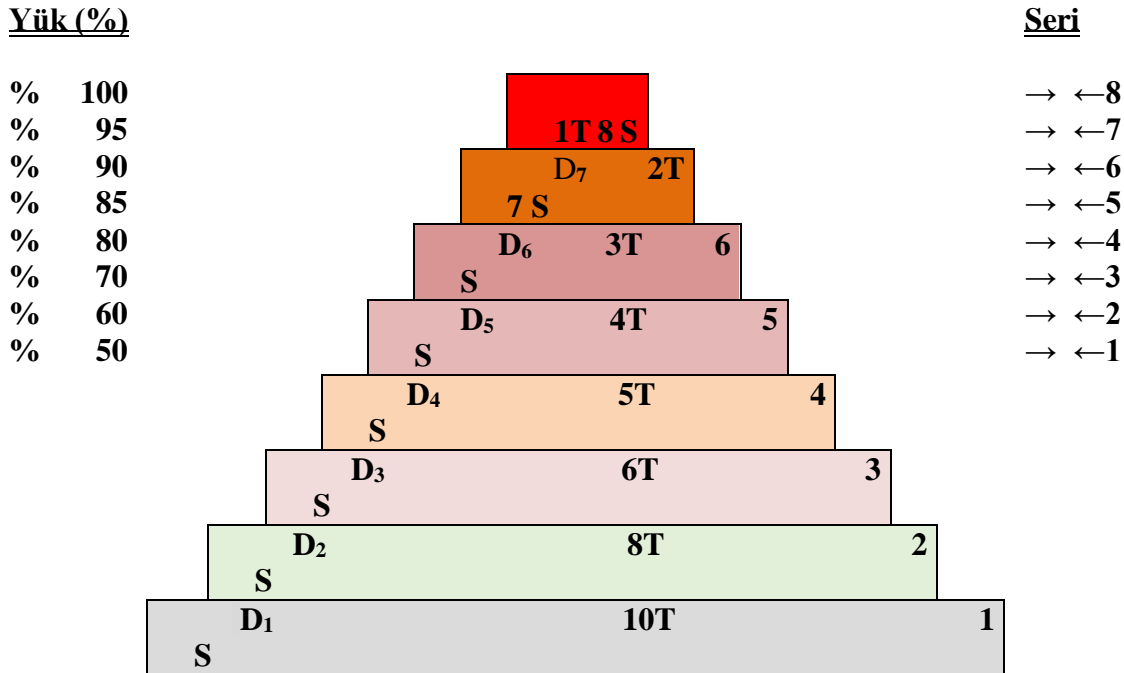
Hacim tipik olarak belirli bir egzersiz seansı sırasında yapılan toplam iş miktarı olarak tanımlanır (Wilson vd., 2012). Antrenmanlar, uygulanan egzersizlere göre 2-3 seri 6-12 tekrardan oluşmuştur. Yüklenme yoğunluğu intensiv intervalde %75-90 submaksimal ve verimsel dinlenme (2-5 dakika civarı) verilerek yaptırılmıştır. Yüklenme nabızı 180 atım/dakika üzerindedir. *Dinlenmeler*, set veya seriler arasında alınan 15 sn'lik kalp atım sayısı, setler arasında maksimal nabız 90 at/dk. (tam dinlenme); setler içinde ise 120-130 at/dk. (verimsel dinlenme) esas alındı. Bireysel yüklenme esaslarına göre, sporcunun kendi beyanı da dikkate alınarak çalışmaya devam edildi. Kurt ve diğerleri (2008b), antrenmanın sporcu merkezli olması gerektiğini ifade etmektedir.

### **10 Haftalık Ara Evrede Uygulanan Antrenman Programları:**

#### **1. Kuvvet çalışmaları:**

*Maksimal kuvvet çalışmalarında, Yüklenme yöntemi olarak, pramidal yöntem ve tekrar yöntemi kullanılmıştır.*

#### **Maksimal kuvvet çalışmalarında, PRAMİDAL YÖNTEM uygulaması:**



**Açıklama : % : Yüklenme yüzdesi, T: Tekrar sayısı, S: Seri sayısı, D: Dinlenme**

Pramidal yöntemde, basamak başına tekrar sayısı ve şiddet değişimi şöyledir: Örneğin; %80-5 tekrar, %85-4, %90-3, %95-2 %100-1 tekrar şeklinde (Sevim 1993). Aşçı (2007), yüzde 100'lük yüklenmenin belirlenmesinde 2 tekrar yapılması gerektiğini önermektedir.

**Tekrar yöntemi:** Genellikle yeni başlayanların kullandığı bir maksimal kuvvet antrenman metodudur. Daha çok kas büyümesi için, etkili yüklenme yoğunluğu maksimal kuvvetin %50-60'ı arasında değişir (Sevim 1993). *Tekrar yöntemi;* Maksimal kuvvet ve çabuk kuvvet gelişimi için; %70-85, 6-10 tekrar, 2-4 dk. dinlenme, 3-5 seri, akıcı ve yavaş, maksimal kuvvet (hipertrofi). (Letzelter, 1986).

**2. Sürat çalışmaları:** (3. haftanın itibaren, 8 hafta): Uygulanan antrenman formları, kolaydan zora ve güç durumuna göre, dört (4) ana başlık altında toplanmıştır:

**1. Hazırlık ve kuvvetlendirme çalışmaları (3. ve 4. hafta)**

- Merdiven çalışmaları (tek-çift süratli koşarak çıkma)
- Hızlanma sprintleri
- İvmelenme sprintleri (pozitif, negatif ve sabit ivme:10-20-30-40-50) m. mesafeler
- Slalom çalışmaları ve İp atlama

**2. Sürat drilleri (5. ve 6. hafta)**

- Dizleri karına çekerek (stipping)-yerinde ve ileriye koşular
- Kuleler arasından (6 adet) slalon çalışması (3-4x6)
- İniş çalışmaları (sürat bariyeri için) (eğim en çok 15 derece civarı)

**3. Çekme drilleri ve hızlanma sprintleri (7. ve 8. hafta)**

- Tepe tırmanma (farklı eğimlerde) 30-40- metre)
- Tepe tırmanma (farklı eğimlerde) ve iniş: (50-60 metre)
- Yön değiştirerek, farklı hızlarda koşular.

**4. Submaksimal ve maksimal sprint antrenmanları (9. ve 10. hafta)**

- Pramidal Sprint (artırmalı) yüklenme antrenmanları, (10-20-30-40-50 m. (4-6 tekrar) Submaksimal (%75-90), maksimal (%85-100) şiddetinde,
- İnterval sprintler: (20-30-40-50-60-70) m.(4-6 tekrar). Sub maksimal (%75-90).
- İnterval sprintler: (20-30-40-50-60-70) m.(4-6 tekrar). Maksimal (%85-100).

**3. Pliometrik güç egzersizleri:** Bu bölümde uygulanan antrenman formları, aletli veya aletsiz oluşuna ve güç durumuna göre, kolaydan zora doğru dört (4) ana başlık altında toplanmıştır:

Weineck (1988), derinlik sıçramalarının diğer çalışmalar yapıldıktan sonra, en son yapılması gerektiğini ve sıçrama çalışmaları için aşağıdaki aşamaları önermektedir.

**DERİNLİK SIÇRAMA EGZERSİZLERİ**

**İLAVE AĞIRLIKLILA SIÇRAMA EGZERSİZLERİ**

**HALTER İLE BACAK KUVVETLENDİRME  
EGZERSİZLERİ**

**İLAVE AĞIRLIKSIZ SIÇRAMA- KUVVET EGZERSİZLERİ**

**Sıçrama kuvveti düzeyinin aşamaları (Weineck, 1988'ten akt. Dündar, 1994; uyarı.: Kurt, 2011)**

**1. Hazırlık ve kuvvetlendirme çalışmaları (3. ve 4. hafta)**

- İp atlama(çeşitli aralık ve sayılarda)
- Yüksek diz drilleri
- Merdiven çalışmaları. (Merdivende hafif ve hızlı koşu,sıçrama, gergin diz sıçrama)
- Dizleri karına çekerek (stipping)-yerinde ve ileriye
- Çift ayak sıçrama

**2. Yapılan harekete bağlı sıçrama ve güç hareketleri (5. ve 6. hafta)**

- Çömelik duruştan sıçrama
- Çephe-şınay durumundan çömelik duruma geçerek sıçrama
- Düz takladan çömelik duruma geçerek sıçrama
- Kolları kullanarak çift ayak sıçrama . Altıgen çalışma

**3. Alet Üzerinde yapılan sıçramalar (driller) (7. ve 8. hafta)**

- Yerde ip merdivende sıçrama egzersizleri (tek ve çift ayak), vd.
- Cimnastik sırası veya alçak engelden sıçrama (tek-cift ayak)
- Kanguru sıçramaları (tek-çift); kurbağa sıçramaları
- Alçak-orta engel üzerinden yanlamasına-yön değiştir, sıçra (Eller, farklı konumda)
- Aralıklı dizilmiş sağlık topları üzerinden 8 adet:3-5-7 tekrar sıçrama egzersizleri

**4. Engel ve kasa drilleri sıçramaları (9. ve 10 hafta)**

- Engeller üzerinden sıçramalar ( öne ve yön değiştirerek)
- Huni üzerinden yön değiştirerek
- Kasalar arası derinlik sıçraması (çift ayak);Artan-azalan yüksekliklerde kasalarda..
- Artan-azalan yüksekliklerdeki kasalar arası derinlik sıçraması (çift ayak).

**4. Fartlek ve aerobik dayanıklılık çalışmaları :** Fartlek, sporcunun ihtiyaçlarına uygun ve ortama göre değişen şiddette ve arazide yapılan koşulardır. Çalışmamızda fartlek uygulamaları, *İsveç koşu oyunu ve Polonya koşu oyunundan örneklerle kombine edilmiştir.* Fartlek çalışmaları, 10 hafta süreyle ve haftada üç (3) gün olarak uygulanmıştır. Fartlek çalışmalarına katılan grubun antrenman şiddetinin belirlenmesinde koşular arasında alınan 15 sn'lik kalp atım sayısı ve sporcunun beyanı dikkate alınarak belirlenmiştir. Deney grubunda, ilk haftadan itibaren ve program sonuna kadar aerobik kısa ve orta koşular ile fartlek çalışmaları uygulanmıştır. Fartlek çalışmalarında koşuların şiddeti, maksimal kalp atım sayısının yüzde 70-80'i ile yapılmıştır.

**Antrenman Şiddeti =  $220 - \text{Yaş} / 100 \times 70$  ve  $220 - \text{Yaş} / 100 \times 80$  olarak uygulandı:**

**İstatistiksel analizler:** Anlamlılık düzeyi  $\alpha = 0.05$  alınmıştır. İki grubun homojen (*benzer*) olup olmadığını anlamak için varyansların homojenlik "F" testi; ön ve son testler arasında bir fark olup olmadığını anlamak için, grup içi değerlendirmede bağımlı "t" testi; deney ve kontrol gruplarına bazı fiziksel ölçüm parametrelerinin karşılaştırılmasında ve iki gruba uygulanan eğitimin hangisinin daha etkin olduğu veya iki grubun karşılaştırılmasında bağımsız "t" testi kullanılmıştır.

**BULGULAR**

**Tablo 1. Varyansların ( $s^2$ ) homojenlik (\*) olup olmadığının anlaşılması için, iki grup karşılaştırıldığında, varyansların homojenlik testi**

Parametreler	(A) DENEY GRUBU		(B) KONTROL GRUBU		F	P
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma		
Yaş (Yıl)	19.9	1.10	19.7	2.076	1,95	p>0,05
Boy (cm)	179.66	3.74	178.46	5,94	2,52	p>0,05
Vücut ağırlığı (kg)	69,01	7,18	69,95	9,5	1,75	p>0,05
Antrenman yaşı (yıl)	4,7	1.39	4,47	1.73	1,55	p>0,05

(\*)Gruplar arasında ortaya çıkacak bir farklılığın uygulanan etkene bağlayabilmesi bakımından iki grubun homojen (benzer) olup olmadığını anlamak için varyansların homojenlik testi uygulanmıştır. Test sonucunda, varyansların homojen olduğu görülmüştür (Tablo 1).

**Tablo 2. Deneklerin (deney ve kontrol grupları) bazı fiziksel ölçüm parametreleri bağımsız “t” testi sonuçları**

Parametreler	(A) DENEY GRUBU		(B) KONTROL GRUBU		t	P
	Ortalama	St. Sapma	Ortalama	St. Sapma		
Yaş (Yıl)	19.9	1.10	19.7	2,07	0,33	p>0,05
Boy (cm)	179.66	3.74	178,46	5.94	0.66	p>0,05
Vücut ağırlığı (kg)	69.01	7.18	69.95	9.5	0.31	p>0,05
Antrenman yaşı (yıl)	4.7	1.39	4.47	1.73	0.40	p>0,05

Yaş: Grup A (19.9±1.10) ve Grup B (19.7±2.07). Boy: Grup A(179.66±3.74) ve Grup B(178.46±5,94). Vücut ağırlığı: Grup A(69.01±7,18) ve Grup B(69.95±9,5). Antrenman yaşı: Grup A (4.7±1.39) ve Grup B (4,47 ±1.73)’dir.

Deney ve kontrol gruplarının yaş, boy, vücut ağırlığı ve antrenman yaşı parametreleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05), (Tablo 2).

**Tablo 3a. (A) Deney (antrenman) grubunun çeşitli parametrelerde ön / son test değerleri Eşleştirilmiş (bağımlı) “t” testi tablosu.**

Parametreler	n	(A)DENEY (ANTRENMAN) GRUBU				t	P
		$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum D$	$\sum$		
Vücut ağırlığı ölçümü (kg.)	15	1035,2	1014,5	20,7	35,67	7,5	< 0.01*
Vücut kitle indeksi (VKİ)(kg/m <sup>2</sup> )	15	320,25	314,17	6,08	3.1552	7,07	< 0.01*
İstirahat kalp at. Sayısı (İKAS)	15	1082	1036	46	172	3,27	< 0.01*
Dikey sıçrama (metre)	15	825	880	55	247	7,89	< 0.01*
20 Metre sürat (sn.sl)	15	46,38	45,52	0,86	0.054	2,13	< 0.01*
Otur-eriş esneklik (cm)	15	270	310	40	136	7,14	< 0.01*
Mekik testi (adet /30 sn)	15	342	373	31	79	7,75	< 0.01*
Anaerobik güç (kg.m/sn)	15	1696,51	1729,64	32,64	117,98	4,6	< 0.01*



(\*) (A) Deney grubunun uyguladığı farklı eşzamanlı (kombine) antrenmanlar sonucunda, deneklerin vücut ağırlıkları ( $t=7,5$  ;  $p<0.01$ ), vücut kitle indeksleri (VKİ) ( $t=7.07$  İstirahat kalp atım sayısı ( $t=8.27$  ;  $p<0.01$ ); dikey sıçrama yüksekliği ( $t=7,89$ ;  $p<0.01$ ), 20 metre sürat ( $t=12,13$ ;  $p<0.01$ ), otur-eriş esneklik ( $t=7,14$ ;  $p<0,01$ ), mekik testi ( $t=7,75$ ;  $p<0,0$ ), anaerobik güç ( $t=4,6$ ;  $p<0.01$ ) olup, istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Bu veriler, deney grubunun uyguladığı farklı eşzamanlı antrenmanların etkin olduğunu gösterir. Ancak, bu gelişmenin *farklı eşzamanlı* antrenmanlar sonucunda mı yoksa kulüpte uygulanan antrenmanlardan mı kaynaklandığını anlamak için, kontrol grubunun verilerini inceleyelim;

**Tablo 3-b. (B) Kontrol grubunun çeşitli parametrelerde ön / son test değerleri Eşleştirilmiş (bağımlı) “t” testi tablosu.**

Parametreler	n	(B) KONTROL GRUBU				t	P
		$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum D$	$\sum$		
Vücut ağırlığı ölçümü (kg)	15	1049,3	1043,0	6.3	7,07	2.89	<0.05*
Vücut kitle indeks (kg/m <sup>2</sup> )	15	329.62	327,69	-1.93	-0.6711	2.87	<0.05*
İstirahat kalp at. Sayısı (İKAS)	15	1076	1052	24	72	4,0	<0.01*
Dikey sıçrama (metre)	15	709	731	22	60	4.03	<0.01*
20 Metre sürat (sn.sl)	15	48,37	48,01	0.36	0.0252	2.70	<0.05*
Otur-eriş esneklik (cm)	15	269	287	18	39	4,18	<0,01*
Mekik testi (adet /30 sn)	15	328	338	10	18	2,86	<0.05*
Anaerobik güç (kg.m/sn)	15	1600.99	1609,85	8.86	38.7308	1.48	>0.05

(\*) (B) Kontrol grubunun uyguladığı yaygın eşzamanlı antrenmanlar sonucunda, yapılan ön/son testlerde deneklerin vücut ağırlıkları ( $t=2,89$ ;  $p<0.05$ ), vücut kitle indeksleri (VKİ) ( $t=2,87$ ;  $p<0.05$ ), İstirahat kalp atım sayısı ( $t=4,0$ ;  $p<0.01$ ), dikey sıçrama yüksekliği ( $t=4,03$ ;  $p<0.01$ ), 20 metre sürat ( $t=2.70$ ;  $p<0.05$ ), otur-eriş esneklik ( $t=4,18$ ;  $p<0,01$ ), mekik testi ( $t=2,86$ ;  $p<0,05$ ) olarak anlamlı bulunurken; anaerobik güç ( $t=1,48$ ;  $p>0.05$ ) olup, , istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Deney ve kontrol grupları arasındabir fark olup olmadığını anlamak için, bu iki grubun gelişim farkları, bağımsız t testi ile karşılaştırılmıştır.

**Tablo 4. Deney (D) ve kontrol (K) gruplarının, bazı parametrelerdeki gelişim verilerinin karşılaştırılması. Bağımsız “t” testi tablosu.**

Parametre	Grup	N	$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum D$	MD	MD <sub>1</sub> -MD <sub>2</sub>	SD	S <sup>2</sup>	t	P
Vücut ağırlığı (Kg.)	Deney	15	1035,2	1014.5	20.7	1.38	0,96	0.71	0,507	4,097	<0.01*
	Kontrol	15	1049,3	1043,0	6.3	0.42		0.56	0.316		
Vücut kitle İndeksi kg/m <sup>2</sup>	Deney	15	320,25	314,17	6.08	0.405	0.276	0.22	0,049	3.79	<0.01*
	Kontrol	15	329.62	327,69	1.93	0.1286		0.174	0.030		
İstirahat KAS (at/dk.)	Deney	15	1082	1036	46	3.066	1.466	1.49	2,209	2.64	<0.05*
	Kontrol	15	1076	1052	24	1.6		1.55	2,39		
Dikey sıçrama (m)	Deney	15	825	880	55	3,666	2,2	1,80	3,238	3,72	<0.01*
	Kontrol	15	709	731	22	1,466		1,41	1,981		
20 Metre sürat (sn.sl)	Deney	15	46,38	45,52	0.86	0.0573	0.033	0.018	0.013	0.036	> 0.05
	Kontrol	15	48,37	48,01	0.36	0.024		0.034	0.001		
Otur-eriş Esneklik(cm)	Deney	15	270	310	40	2,666	1.466	1.45	2,095	3,11	<0.01*
	Kontrol	15	269	287	18	1,2		1,11	1,2428		
Mekik testi (adet /30 sn)	Deney	15	342	373	31	2.066	1.4	1.0328	1.0666	3.958	<0.01*
	Kontrol	15	328	338	10	0.666		0.8997	0.8095		

$\sum X_1$ : Ön test toplam,  $\sum X_2$ : Son test toplam,  $\sum D$ : Toplamların farkı, MD: Farkın ortalaması  
MD<sub>1</sub>-MD<sub>2</sub> : farkların ortalamasının farkı, SD: Farkların standart sapması, S<sup>2</sup>: Varyans



(\*) Bu bulgulara göre, farklı eşzamanlı (kombine) antrenmanlar uygulayan deney (A) grubu ile, yaygın eşzamanlı antrenman uygulayan kontrol (B) grubunun karşılaştırılması sonucunda, (A) deney grubunun vücut ağırlığı ( $t=4,097$ ;  $p<0,01$ ), vücut kitle indeksi ( $t=3,79$ ;  $p<0,01$ ), istirahat kalp atım sayısı ( $t=2,64$ ;  $p<0,05$ ); dikey sıçrama yüksekliği ( $t=3,72$ ;  $p<0,01$ ), otur-eriş esneklik ( $t=3,11$ ;  $p<0,01$ ), mekik testi ( $t=3,9$ ;  $p<0,01$ ) olup, kontrol (B) grubuna göre istatistiksel olarak daha fazla anlamlı gelişme kaydedilmiştir. Her iki grubun 20 metre sürat testi değerleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $t=0,036$ ;  $p>0,05$ ).

## SONUÇ

**Bu deneyin birincil sonucu olarak**, çeşitli özelliklerin birlikte antrene edildiği, yaygın eşzamanlı antrenman uygulamaları ile karşılaştırıldığında, 10 haftalık, farklı eşzamanlı eğitim yaklaşımının, çok sayıda araştırma ile ortaya konulmuş bulunan olumsuz gelişmeleri ve riskleri, daha fazla minimize ederek, deney grubunun ön test, son test performanslarına ve karşılaştırıldıkları kontrol grubuna göre, maksimum düzeyde daha büyük bir gelişme ile sonuçlandığını ve diğer bağımsız antrenmandan daha güçlü performans sağladığını, çalışmamızda test edilen parametreler ortaya koymuştur.

**Sonuç olarak**, kontrol ve deney grubunda anlamlı değişimler bulunmuştur. Ancak, bu gelişim (iyileşme), deney grubunda, kontrol grubuna göre daha fazla bir iyileşme ile gerçekleşmiştir. Bu veriler, deney grubunun uyguladığı farklı eşzamanlı antrenmanların, daha etkin olduğunu göstermektedir. **Buna göre**, doğru ve yöntemli olarak uygulanan, farklı eşzamanlı eğitim programının, sporcuların performanslarının geliştirilmesinde daha etkin bir antrenman yöntemi olarak kullanılabileceği ve tüm sezonlar süresince performans üzerinde yararlı ve etkili antrenman yöntemi olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Akgün, N. (1996). Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. 1. Cilt, İzmir: Ege Üniv. Basımevi.
- American College of Sports Medicine. (2006). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Aşçı, A. (2007). Kuvvetin Periyotlaması. Antrenman Bilimi Sempozyumu-2, Kondisyon ve Performans Analizi. Hacettepe Üniv., SBTYO, 29- 30 Haziran/01 Temmuz, Ankara.
- Balabinis, C.P., Psarakis, C.H., Moukas, M., Vasiliou, M.P., and Behrakis, P.K. (2003). Early phase changes by concurrent endurance and strength training. *J. Strength Cond. Res.* 17, 393-401.
- Baker, D. (2001). The effects of an in-season concurrent training on the maintenance of maximal strength and power in professional and college-aged rugby league football players. *J. Strength Cond. Res.* 15, 172-177.
- Bell, G. J., Petersen, S.R., Quinney, H., and Wegner, HA. (1988). Sequencing of endurance and high-velocity strength training. *Int.J. Sports Med.* 13, 214-219.
- Coffey V.G., Hawley J.A. (2017). Concurrent exercise training: do opposites distract? *Journal of Physiol* 595, 2883-2896.
- Dolezal B.A., Potteiger J.A. (1998). Concurrent resistance and endurance training influence basal metabolic rate in nondieting individuals. *J. Appl. Physiol.* 85, 695–700.
- Dudley, G.A and Djamil, R. (1985). Incompatibility of endurance and strength-training modes of exercise. *J Appl Physiol* 59, 1446-1451.
- Dündar, U. (1994). *Antrenman Teorisi*. İzmir.

Garnbetta, V. (1989). *Plyometrics for beginners-basic considerations*. New Studies in Athletics, Roma. IAAF. 1: 61-66.

Glowacki, S.P., Martin, S.E., Maurer, A., Baek, W., Green, J.S., and Crouse, S.F. (2004). Effects of resistance, endurance, and concurrent exercise on training outcomes in men. *Med.Sci. Sports Exerc.* 36, 2119-2127.

Golnick, P., Armstrong, R., Semprowich, W., Sepherd, R., and Saltin, B. (1973). *Glycogen Depletion Pattery in Human Skeletal Muscle Fiber After Heavy Exercise Journal of Applied Physiology* 34 (5), 615-618.

Gravelle, B.L and Blessing, D.L. (2000). Physiological adaptation in women concurrently training for strength and endurance. *J. Strength Cond. Res.* 14, 5-13.

Hakkinen K., Alen M., Kraemer W.J., Gorostiaga E., Izquierdo M., Rusko H., Mikkola J., Hakkinen A., Valkeinen H., Kaarakainen E., Romu S., Erola V., Ahtiainen J., Paavolainen L. (2003). Neuromuscular adaptations during concurrent strength and endurance training versus strength training. *European Journal of Applied Physiology*, 89, 42-52.

Halson S.L., Jeukendrup A.E. (2004). Does overtraining exist? An analysis of overreaching and overtraining research. *Sports Med.* 34, 967–981.

Hennessy, L.C and Watson, AWS. (1994). The interference effects of training for strength and endurance simultaneously. *J Strength Cond Res* 8, 12-19.

Hickson R.C. (1980) Interference of strength development by simultaneously training for strength and endurance. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 45, 255-263.

Howald, H. (1977). Objectives Measurements in Rowing. *Rudersport*, 4, 31-35.

Hunter G., Demment R., Miller D. (1987). Development of strength and maximum oxygen uptake during simultaneous training for strength and endurance. *J. Sports Med. Phys. Fitness*, 27, 269–275.

Izquierdo, M., Häkkinen, K., Ibañez, J., Kraemer, WJ., and Gorostiaga, E.M. (2005). Effects of combined resistance and cardiovascular training on strength, power, muscle cross-sectional area, and endurance markers in middle-aged men. *European J.Appl.Physiol.* 94, 70-75.

Kılınc, F., Erol, A.E., Kumartaşlı, M. (2011). Basketbol alt yapıda uygulanan kombine teknik antrenmanlarının bazı fiziksel, kuvvet ve teknik özellikler üzerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 213-229.

Kleinefinke, A., Kuhn, W., and Meyer, K. (2000). Time changes in top-level soccer-a qualitative and quantitative study [Abstract]. In: 2000 PreOlympic Congress Sports Medicine and Physical Education International Congress on Sport Science, p. 7.

Kraemer, W.J., Ratamess, N., Fry, A.C., Triplett-McBride, T., Koziris, L.P., Bauer, J.A., Lynch, J.M., and Fleck, S.J. (2000). Influence of resistance training volume and periodization on physiological and performance adaptations in collegiate women tennis players. *Am J Sports Med*, 28, 626-633.

Kurt, İ. (2011). Futbolcularda sekiz haftalık pliometrik antrenmanın anaerobik güç, sürat ve top hızına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniv., Beden Eğit.ve Spor ABD., Samsun, Türkiye.

Kurt, İ., Güneş, H., Kurt, M.K., and Yılmaz, E.S. (2008a). *A study on the effects of fartlek (speed play) on maximal force development for the sportsmen being in the age group of 15-18 years (young)*. 10<sup>th</sup> International Sport Sciences Congress, 23-25 October, Bolu, Turkey.

Kurt, İ., Kurt, M.K., and Akdenk, M. (2008b). *A study on sportsman-centered training approach and individual loading*". 10<sup>th</sup> International Sport Sciences Congress, P-26, 23-25 October 2008, Bolu, Turkey.

Letzelter, H., and Letzelter, M., (1986). *Krafttraining*, Hamburg. (Akt: Uğur Dündar, Antrenman Teorisi, 1994, İzmir).

Leveritt M., Abernethy P.J., Barry B.K., Logan P.A. (1999). Concurrent strength and endurance training. A review. *Sports Medicine* 28, 413-427.

Lohman, T. G., Roche, A. F., Martorell, R. (1988). *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Human Kinetics Books Champaign, Illinois, 1-71.

Longmuir PE and Bar-Or O. (2000). *Factors influencing the physical activity levels of youths with physical and sensory disabilities*. Adapted Physical Activity Quarterly, 17, 40-53.

Mac Dougal, J. (1974). Limitations to Anaerobic Performance. Proceedings Science and the Athlete. Hamilton: Coaching Association of Canada and Mc. Master University.

McCarthy, J.P., Agre, J.C., Graf, B.K., Pozniak, M.A., and Vailas, A.C. (1995). Compatibility of adaptive responses with combining strength and endurance training. *Med Sci Sports Exerc* 27, 429-436.

McCarthy, J.P., Pozniak, M.A., and Arge, J.C. (2002). Neuromuscular adaptations to concurrent strength and endurance training. *Med Sci Sports Exerc* 34, 511-519.

McCarthy, J.P., Agre, J.C., Graf, B.K., Pozniak, M.A., and Vailas, A.C. (1995). Compatibility of adaptive responses with combining strength and endurance training. *Med Sci Sports Exerc* 27, 429-436.

Mikkola J., Rusko H., Izquierdo M., Gorostiaga E.M., Hakkinen K. (2012). Neuromuscular and cardiovascular adaptations during concurrent strength and endurance training in untrained men. *International Journal of Sports Medicine*, 33, 702-710.

Nelson, A.G., Arnall, D.A., Loy, S.F., Silvester, L.J., and Conlee, R.K. (1990). Consequences of combining strength and endurance training regimens. *Phys Ther*, 70, 287-294.

Paish, W. (1998). *The Complete Manual of Sports Science*. London: A&C Black.

Pekel, HA. (2007). *Atletizmde yetenek aramasına bağlı olarak 10-12 yaş grubu çocuklarda bazı değişkenler üzerine normatif çalışma*. Doktora Tezi, Gazi Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Peker, İ., Çiloğlu, F., Burak, Ş. ve Bulca, Z. (2000). Egzersiz Biyokimyası ve Obesite. *Nobel Tıp Kitabevleri Ltd*. Say 3-11, İstanbul.

Putman, C.T, Xu, X., Gillies, E., MacLean, I.M., and Bell, G.J. (2004). Effects of strength, endurance and combined training on myosin heavy chain content and fibre-type distribution in humans. *Eur J Appl Physiol*, 92, 376-384.

Sale, DG., Jacobs, I., MacDougall, JD., and Garner, S. (1990). Comparison of two regimens of concurrent strength and endurance training. *Med. Sci. Sports Exerc*. 22, 348-356.

Schwarzenegger, A. (2003). Clue into cardio. *Muscle and Fitness*, 64, 192.

Sevim, Y. (1993). *Antrenman Bilgisi*. Anadolu üniv. AÖF Yayın No. 583, 277, Eskişehir.

Sevim, Y. (1997). *Antrenman Bilgisi*. Tutibay Ltd., s. 29-109, Ankara.

Sillanpaa, E., Laaksonen, D.E., Häkkinen, A., Karavirta, L., Jensen, B., Kraemer, W.J, Nyman, K., Häkkinen, K. (2009). Body composition, fitness, and metabolic health during strength and

endurance training and their combination in middle-aged and older women. *Eur. J. Appl Physiol.* 106, 285–296.

Smith D.J. (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sports Medicine*, 33, 1103-1126.

Tamer, K. (1995). Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansının ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, *Ankara Türkerler Kitabevi*.

Weineck, E. (1988). *Optimales Training*. Deutschland.

Welk, G.J., Blair, SN., Wood, K., Ones, S., Thompson, RW. (2000). A Comparative Evaluation of Three Accelerometry-Based Physical Activity Monitors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 489-497.

Wilson, J.M., Marin, P.J., Rhea, M.R., Wilson, S.MC., Loenneke, JP., Anderson, JC. (2012). Concurrent training: a meta-analysis examining interference of aerobic and resistance exercises. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26, 2293-2307.

Ziyagil, M. A. (1991). Güreşçilerin antropometrik özellikleri, biyomotor yetenekleri ve başarıları arasındaki ilişkilerinin araştırılması. Doktora Tezi, M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD, İstanbul.

## COVID 19 SALGINI SÜRECİNDE OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE KATILIMLARI: EBEVEYN GÖRÜŞLERİ

<sup>1</sup>ERKAN YÜZÜAK, <sup>2</sup>CANER ÖZBÖKE, <sup>2</sup>İLKER YILMAZ, <sup>3</sup>EMINE SEMA BATU

<sup>1</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Kütahya

<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir

<sup>3</sup>Maltepe Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, İstanbul

Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan, tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemi süreci, sokak kısıtlamaları, evde kalma, sosyal mesafe ve karantina gibi uzun süreli hareketsizliğe sebep olan önlemleri beraberinde getirmiştir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar, alınan önlemler sonucunda hem ev ortamında yeterince hareket fırsatı bulamadıkları hem de gelişim dönemi çağında oldukları için salgın döneminden çok fazla etkilenmektedirler. Bu süreçte okul öncesi dönemdeki çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi düşüncesiyle yapılan çalışmada, COVID-19 salgın sürecinde, okul öncesi dönemdeki çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarının ebeveynlerin görüşleri aracılığıyla belirlenmesi ve salgın sürecinde fiziksel aktivite katılımını engelleyen durumların incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenolojik desenle gerçekleştirilen araştırmanın verileri araştırmacı günlüğü ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Araştırma grubu, ölçüt örneklem yöntemiyle Kütahya ilinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı, herhangi bir sağlık problemi olmayan, 4-6 yaş grubunda, özel veya resmi bir okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocuğu olan 1 baba, 18 anne olmak üzere toplam 19 ebeveyninden oluşmuştur. Ebeveynlerden elde edilen verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynlerinin görüşlerinden 33 kod elde edilmiş, ilgili kodlardan toplamda 6 kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler; "Fiziksel Aktivitenin Faydaları", "Pandemi Öncesi Günlük Yaşantı", "Pandemi Dönemindeki Etkinlikler", "Pandemi Etkileri", "Covid Engelleri", "Pandemi Dönemindeki İhtiyaçlar" başlıkları ile ortaya konulmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda sonuç olarak, fiziksel aktivitenin çocuklar üzerinde gelişim yönünden faydaları olduğu, çocukların rutin fiziksel aktivite süresi ve çeşitliğinin pandemi öncesine göre çok azaldığı, kısıtlamaların çocuklarda ekran başı aktiviteyi çok arttırdığı, beslenme ve uyku düzenlerini değiştirdiği, duyu durumunu etkilediği ve davranış bozukluğuna yol açtığı, hastalık korkusunun fiziksel aktivite katılımını engellediği, salgın sürecinde ebeveynlerin, çocuklarının fiziksel aktivite katılımı için ne yapacakları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve uzman desteğine yoğun olarak ihtiyaç duydukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda, çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarını engelleyen faktörlerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gereklidir. Özellikle Covid-19 pandemisinin ve sokağa çıkma yasaklarının olduğu dönemlerde çevrimiçi fiziksel aktivite katılım programlarının oluşturulması, aileye bilgilendirme çalışmalarının yapılması, ev ortamında fiziksel aktivitenin yapılabileceği oyun ortamlarının oluşturulması gibi öneriler geliştirilebilir. İlgili kurumlar tarafından hem çocuklara hem de aileye, alan uzmanları tarafından fiziksel aktivite katılımı artıracak egzersiz çalışmaları, aktif video oyun, spor ve fiziksel aktivite eğitimleri verilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, COVID-19, okul öncesi dönemdeki çocuklar, pandemi, ebeveyn

## PHYSICAL ACTIVITY PARTICIPATION OF PRE-SCHOOL CHILDREN DURING THE COVID 19 EPIDEMIC: PARENT VIEWS

The Covid-19 pandemi proses, hiç emer ged in Huna, Cihan and afete the hole World, has brüt with it maksuresi taht cause long-term inactivity such as street restrictions, staying at home, social distance and quarantine. As a result of the maksuresi taken, children in the pre-school period are not only able to find enough movement in the home environment and they are in the developmental period, so they are very much afete by the epidemic period. In this proses, it was aimed to determine the factors affecting the participation of preschool children in physical activity, in the COVID-19 epidemic proses, to determine the participation of preschool children in physical activity through the opinions of parents and to examine the situations taht prevent physical activity participation during the epidemic proses. The data of the research, hiç was carried out with a phenomenological design, one of the qualitative research approaches, were collected with the researcher's diary and semi-structured interview questions. The research group consisted of a total of 19 parents, 1 father and 18 mother, who had a child in the 4-6 age group, attending a private or public preschool education institution, affiliated to the Ministry of National Education in the province of Kütahya, using the criterion sampling method. Content analysis method was used in the analysis of the data obtained from the parents. 33 codes were obtained from the opinions of the parents of the preschool children participating in the research, and a total of 6 categories were created from the relevant codes. These categories are; The titles of “Benefits of Physical Activity”, “Daily Life”, “Activities during the Pandemic Period”, “Covid Effects”, “Covid Barriers”, “Needs during the Pandemic Period” were revealed. In line with the findings obtained from the research, as a result, physical activity has benefits for children in terms of development, the duration and variety of routine physical activity of children has decreased much compared to the pre-pandemic period, restrictions increase the screen activity in children, change their nutrition and sleep patterns, affect mood and cause behavioral disorders. It has been concluded taht the fear of disease prevents physical activity participation, taht parents do not have enough information about what to do for their children's participation in physical activity during the epidemic, and taht they need expert support intensively. In line with these results, it is necessary to carry out studies to eliminate the factors taht prevent children from participating in physical activity. Suggestions such as creating online physical activity participation programs, informing the family, creating game environments where physical activity can be done in the home environment can be developed especially during the times of the Covid-19 pandemi and curfews. Exercise activities taht will increase physical activity participation, active video games, sports and physical activity trainings can be provided by field experts to both children and families by relevant institutions.

**Keywords:** Physical activity, COVID-19, Preschool children, Pandemic, Parent

## GİRİŞ

Bulaşıcılığı çok yüksek olan ve ciddi solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan RNA tipi bir virüs olarak adlandırılan yeni tip Coronavirüs İlk olarak Çin'in Wuhan kentinde Aralık 2019' un sonlarında ortaya çıkmıştır (Del Rio ve vd., 2020). Salgın Çin'de başlamış olmasına rağmen kısa sürede başta Avrupa ülkeleri olmak üzere tüm Dünya'da etkili olmuştur. 11 Mart 2020 tarihinde yüksek bulaşma nedeniyle COVID-19 virüs salgını Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir (Dong E, vd., 2020). COVID-19 virüsünün yayılmasını engelleyen en önemli faktörlerin başında sosyal izolasyon ve karantina olduğu DSÖ tarafından bildirilmiştir (World Health Organization, 2020). Bunun neticesinde ülkelerin çoğunda sokağa çıkma yasakları, sosyal mesafe ve hijyen kuralları gibi ciddi boyutta önlemler alınmıştır (Andrews vd., 2020). Türkiye'de uygulamaya geçirilen karantina tedbirleri nedeniyle evde kalınması insanların fiziksel aktivitelerinin kısıtlanmasına yol açmıştır. Bu önlemler sonucunda insanların fiziksel aktivite katılım düzeyi azalmış ve sedanter olarak geçirilen oturma süresi süreleri artmıştır (Wernecka vd., 2019). Salgın sürecinde alınan önlemlerden biri de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından okulların kapatılması ve hemen hemen tüm eğitim kademelerinde uzaktan eğitime geçilmesi olmuştur (Germann vd., 2019). Alınan önlemler, okul öncesi dönemdeki çocukları, hem kendi istekleri olmadan kısıtlandıkları için hem de gelişim döneminde olduklarından dolayı fazlasıyla etkilemiştir (Karakoç D, 2020).

Fiziksel aktivite; kas ve eklemlerin yardımıyla yapılan ve enerji harcamasına neden olan vücut hareketleri olarak ifade edilmektedir (Zorba, 2010b). Düzenli hareket ve fiziksel aktivitenin bireylerin yeni ortaya çıkan Covid 19 virüsüne yakalanma risk faktörleri üzerinde olumlu etkisi olduğu ayrıca stresi azalttığı (Burtscher J. vd., 2020), diyabet ve çağımızın hastalığı olan obeziteye karşı koruyucu ve obeziteyi iyileştirme etkisi olduğu kanıtlanmıştır (Mattioli vd., 2020). Yapılan araştırmalar düzenli hareket ve fiziksel aktivitelere katılımın erken çocukluk döneminde özellikle kas, kemik, kardiyovasküler gelişim ve obezitenin önüne geçilmesinde çok büyük etkisi olduğunu göstermiştir (Burrows, 2007; Eastman, 1997; Janz ve diğ. 2004, Saakslanti ve diğ. 2004; Strickland, 2004; Trost ve diğ. 2003). Ek olarak çocuklarda hareketsizlik ve fiziksel inaktivitenin obezi riskini artırdığı ortaya çıkmıştır (Baranowski, 1992; Goran, 1999; Jago, 2005; Janz ve diğ., 2002; USDHSS, 1996; USDHSS, 2000). Okul öncesi dönemdeki çocuklarda çocukların hareket edebilmesini sağlamak daha kolaydır. Bunun sebebi temel hareketler döneminde bulunan okul öncesi çocuklarda (2-6 yaş) hareket, iletişim kurma ve öğrenmenin vazgeçilmez unsurları arasında yer almasıdır. Temel hareketler döneminde çocuklar hızlı gelişim döneminde olduklarından dolayı yeni motor becerileri daha kolay öğrenmektedirler. Bu yüzden temel hareketler döneminde bulunan çocuklarda düzenli hareket ve fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmak çok büyük önem taşımaktadır (Gallahue vd., 2003). Temel hareketler döneminde okul öncesi 2-6 yaş gurubundaki çocukların, temel hareket modelleri olan koşu, atlama, sıçrama gibi öğrendikleri beceriler hayat boyu sürekli kalıcı hale gelecek ve yeni motor öğrenme becerileri için temel olmasını sağlayacaktır. Okul öncesi çocuklarda bu becerileri gerçekleştirecek deneme fırsatlarının sağlanmaması veya engellenmesi çocukların motor beceri performansı üzerinde olumsuz bir etki oluşturacaktır (Gallahue vd., 2002).

İnsanların mevcut yaşantılarının değiştirilmesini ve yeniden düzenlenmesini zorunlu kılan salgın döneminde bireylerin zihinsel ve fiziksel sağlığını korumak için aktif kalması ve yaşam boyu egzersiz alışkanlığını devam ettirmesi gereklidir (Lippi vd., 2020). Okul öncesi dönemdeki çocuklarda, yaşam boyu aktivite alışkanlığının kazandırılması ve fiziksel aktiviteye katılımın aileler ve toplum tarafından teşvik edilmesi hem kısa hem de uzun hedef doğrultusunda sağlıklı yaşamın vazgeçilmez unsurları arasında yer almaktadır (Oliver vd., 2010). Dolayısıyla yaşadığımız farklı ve yeni salgın sürecinde evde kalan okul öncesi dönemdeki çocukların hem sağlıklı büyümesi hem de motor beceri gelişimleri sağlamak için fiziksel aktivite katılımlarını incelemek çok büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda okul öncesi dönemdeki çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarını

etkileyen faktörlerin belirlenmesi düşüncesiyle yapılan çalışmada, COVID-19 salgın sürecinde, okul öncesi dönemdeki çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarının ebeveynlerin görüşleri aracılığıyla belirlenmesi ve salgın sürecinde fiziksel aktivite katılımını engelleyen durumların incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu çalışma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma, gözlem görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama teknikleriyle oluşturulan, olayların ve olguların gerçekçi bir ortamda bütüncül bir şekilde incelenmesine yönelik süreci temsil eden bir araştırma yöntemi olarak ifade edilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Çalışmanın deseni fenomenoloji (olgu bilim/görüngü bilim) ile gerçekleştirilmiştir. Fenomenoloji; durumları, olayları, deneyimleri, kavramları incelemek ve günlük yaşamdaki yaşantıların varlığına odaklanan ve derinlemesine anlaşılmasını sağlayan bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Genellikle bu çalışmalarda yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış görüşmeler tercih edilir (Sönmez vd., 2017). Bu çalışmanın verileri, COVID-19 salgını sürecinde, okul öncesi dönemdeki çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarının ebeveyn görüşleri yoluyla belirlemek amacıyla, ek sorulara ve açıklamalara imkân verecek ve derinlemesine bilgi sahibi olmamızı sağlayacak bir metoda ihtiyaç duyulduğundan dolayı, bu çalışmada veriler yarı-yapılandırılmış görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

### Araştırma Grubu

Olgu bilim araştırmalarında veri kaynakları, çalışmanın hedeflediği durumu yaşayan ve bu durumu aktarabilecek bireyler veya gruplardan oluşmaktadır. Bu çalışmada yer alan katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yoluyla seçilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Çalışmanın araştırma grubunu, Kütahya ilinde MEB'e bağlı özel veya resmi bir okul öncesi eğitim kurumuna devam eden, herhangi bir sağlık problemi olmayan, okul öncesi (4-6) yaş grubu arasında çocuğu olan1 baba, 18 anne olmak üzere toplam 19 ebeveyn oluşturmaktadır. Ebeveynlerinin ve okul öncesi çocukların demografik bilgileri ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1:** Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcı Kodu	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Düzeyi	Çocuk Sayısı	Meslek	Gelir Durumu	Medeni Durum	Çocuğun Yaşı	Okul Öncesi Eğitime Katılma Süresi
E1	Bayan	27	Ön lisans	2	Ev hanımı	Orta	Evli	6	2
E2	Bayan	40	Lisans	2	Öğretmen	Orta	Evli	4	1
E3	Bayan	46	Ortaokul	3	Ev hanımı	Orta	Evli	4	1
E4	Bayan	33	Lisans	3	Öğretmen	Orta	Evli	6	2
E5	Bayan	33	Ortaokul	2	Ev hanımı	Düşük	Evli	6	2
E6	Bayan	33	Yüksek lisans	2	Öğretmen	Orta	Evli	6	3
E7	Bayan	38	Ön lisans	2	Ev hanımı	Orta	Evli	6	1
E8	Bayan	33	Lise	3	Ev hanımı	Orta	Evli	6	2
E9	Erkek	48	Lisans	2	Öğretmen	Orta	Evli	5	1
E10	Bayan	31	Lise	1	Ev hanımı	Düşük	Evli	5	1
E11	Bayan	41	Yüksek lisans	2	Mühendis	Yüksek	Evli	6	2
E12	Bayan	40	Lise	2	Ev hanımı	Düşük	Evli	6	2
E13	Bayan	38	Lisans	2	Ev hanımı	Orta	Evli	6	2
E14	Bayan	49	Lisans	3	Ev hanımı	Orta	Evli	6	2
E15	Bayan	38	İlkokul	2	Ev hanımı	Düşük	Evli	6	2
E16	Bayan	32	İlkokul	1	Ev hanımı	Orta	Evli	6	2
E17	Bayan	32	Lise	2	Ev hanımı	Düşük	Evli	6	2
E18	Bayan	28	Lisans	2	Hemşire	Yüksek	Evli	6	2
E19	Bayan	39	Yüksek lisans	2	Avukat	Yüksek	Evli	6	1



### **Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada verilerin elde edilmesinde gönüllü katılım formu, demografik bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Demografik bilgilerde çocuk ve ebeveynle ilişkin kişisel bilgiler yer almaktadır. Gönüllü katılım formunda araştırma hakkında bilgi ve araştırmacının amacı yer almaktadır. Görüşme formundaki sorular yöneltilmeden önce katılımcılar tarafından gönüllü katılım formu imzalanmıştır. Görüşme, önceden belirlenmiş bir amaç doğrultusunda araştırmacı ve katılımcının aktif olarak yer aldığı anlam yaratım süreci olarak ifade edilebilir (Holstein ve Gubrium, 2004). Görüşme soruları formu oluşturulurken Adıgüzel (2016)'ın adımları izlenmiştir. Araştırma soruları belirlenirken ulusal ve uluslararası alan yazında yer alan çalışmalar incelenmiştir. Sonrasında alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Hazırlanan görüşme soruları ile pilot görüşmelerin yapılması önemli olduğu için okul öncesi (4-6) yaş grubu arasında çocuğu olan iki ebeveynle 10.02.2021-14.02.2021 tarihleri arasında pilot görüşme yapılmıştır. Araştırma sorularına pilot görüşmeler tamamlandıktan sonra son hali verilmiştir.

### **Verilerin Toplanması**

Araştırmadan verilerin toplanmasından önce etik kurul izni alınmıştır. Çalışma için veriler, demografik bilgiler ve yarı yapılandırılmış bireysel görüşme soruları olmak üzere iki form kullanarak elde edilmiştir. Ebeveynlere 7 adet yarı yapılandırılmış görüşme sorusu yöneltilmiştir. COVID-19 tedbirleri dikkate alınarak, katılımcıların uygun oldukları gün ve saatte randevu alınmış, steril bir ortamda yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Ebeveynlerle görüşmeler 20-45 dakika arasında tamamlanmıştır. Araştırmacı, veri analizini desteklemesi ve bulguları kuvvetlendirmek için, araştırma boyunca düzenli olarak, çalışma süreci ile ilgili ve ebeveynlerle görüşme öncesi ve sonrasında günlük tutmuştur. Araştırmada ebeveynlerin her birisi için kullanılan gönüllü katılım formu, demografik bilgi ve görüşme formu görüşmelerin yapıldığı sırasına göre numara verilerek dosyalanmıştır. Araştırmacı tarafından ebeveynlerle yapılan görüşme kayıtlarının tamamı hiçbir değişiklik yapılmadan olduğu gibi yazıya dökülmüştür. Ebeveynlerin ses kayıtları ile çözümleme arasında uyuma olup olmadığının belirlemek için, yazıya dökülen kayıtlar hem araştırmacı hem de bir alan dışı uzman tarafından dinlenerek doğrulukları kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda herhangi bir uyumsuzluğun olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Bu araştırmada ebeveynlerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin tanımlanması, kodlanması ve kategorileştirilmesi işlemi içerik analizi olarak ifade edilir. Araştırmada katılımcılardan elde edilen veriler, araştırmacılar tarafından tek tek okunarak kod listesi çıkartılmıştır. Oluşturulan kodların benzerlik ve farklılıklarının belirlenmesi ve birbirleriyle ilişkili olan ortak özellikleri dikkate alınarak kategorilere ulaşılmıştır. Çalışmada ebeveynlerden elde edilen verilerin kodlanması araştırmacıların yanı sıra iki uzman görüşü alınarak yapılmıştır. Araştırmada kategorileri temsil eden kodlar birbirleriyle ilişkilendirilerek yorumlanmış ve çalışma sonuçlarına ulaşılarak, sonuçların önemi ile ilgili çıkarımlarda bulunulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2016; Patton, 2014). Bu araştırmada Maxwell (1992) tarafından belirtilen geçerlik kavramı kriterleri uygulanmıştır. Çalışmanın güvenilirliğini sağlamak için uzman ve araştırmacı tarafından kodlayıcılar arası güvenilirlik uyuma yüzdesi belirlenmiştir. Uyuma yüzdesi hesaplanırken  $[(\text{Görüş birliği} / (\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı})) \times 100]$  formülü kullanılmıştır (Miles, M.B. ve Huberman, A.M, 1994). Araştırma sonuçlarının uzman ile yapılan güvenilirlik çalışmasında uyuma yüzdesi % 89 olarak hesaplanmıştır.

## BULGULAR

Okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynleriyle yapılan görüşmelerden elde edilen kodların tekrarlanma sıklığını gösteren frekans değerleri aşağıda Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Ebeveynlerin COVID-19 Salgın Süreciyle İle İlgili Kategoriler, Kodlar ve Frekans Değerleri

KATEGORİLER	KODLAR	FREKANS (F)
<b>Fiziksel Aktivitenin Faydaları</b>	Gelişim	f (13)
	Sosyalleşme	f (6)
	Kilo Kontrolü	f (3)
	Enerji Tüketimi	f (9)
	Sağlıklı Yaşam	f (9)
	Bağımsız Hareket	f (4)
	İletişim Becerileri	f (8)
<b>Pandemi Öncesi Günlük Yaşantı</b>	Aile içi Yaşantı	f (19)
	Eğitim Hayatı	f (10)
	Fiziksel aktivite Düzeni	f (19)
<b>Pandemi Dönemindeki Etkinlikler</b>	Ekran başı aktivite	f (18)
	Hayvanlarla ilgilenme	f (4)
	Masa başı aktivite	f (10)
	Aile Desteği	f (6)
	Fiziksel aktivite	f (14)
<b>Pandemi Etkileri</b>	Belirsizlik	f (14)
	Sağlık problemleri	f (7)
	Davranış bozukluğu	f (16)
	Uyku düzeni değişmesi	f (17)
	Beslenme düzeni değişmesi	f (18)
	Psikolojik etki	f (13)
<b>COVID Engelleri</b>	Hastalık korkusu	f (18)
	Alan kısıtlaması	f (15)
	Apartmanda yaşamak	f (5)
	Sokağa çıkma yasağı	f (14)
	Spor merkezlerinin kapanması	f (4)
	Okulların kapanması	f (3)
<b>Pandemi Dönemindeki İhtiyaçlar</b>	Uzman desteği	f (19)
	Program desteği	f (16)
	Spor Alanı desteği	f (4)
	Kurum desteği	f (9)
	Kılavuz desteği	f (5)
	Eğitim desteği	f (15)

Tablo 2 incelendiğinde, COVID-19 salgını sürecinde, okul öncesi dönemdeki çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarının ebeveynlerin görüşlerinden toplamda 33 kod elde edilmiş, ilgili kodlar 6 kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler sırasıyla; “Fiziksel Aktivitenin Faydaları”, “Pandemi Öncesi Günlük Yaşantı”, “Pandemi Dönemindeki Etkinlikler”, “Pandemi Etkileri”, “Covid Engelleri”, “Pandemi Dönemindeki İhtiyaçlar” başlıkları ile oluşturulmuştur.

### **Fiziksel Aktivitenin Faydaları**

Ebeveynlerin fiziksel aktivitenin yararları kategorisine ilişkin elde edilen kategoride; gelişim, sosyalleşme, kilo kontrolü, enerji tüketimi sağlıklı yaşam, bağımsız hareket, iletişim becerileri olmak üzere yedi kod kavramsallaştırılmıştır. Bu kodlara ilişkin frekanslar incelendiğinde, gelişim kodu katılımcılar tarafından daha fazla sıklıkla dile getirilirken, enerji tüketimi ve sağlıklı yaşam kodlarının eşit şekilde, kilo kontrolü kodunun ise katılımcılar tarafından daha az sıklıkla ifade edildiği görülmektedir. Ebeveynler, gelişimle ilgili; (E1) *“Bana göre fiziksel aktivite tüm çocuklar için küçükten büyüye doğru çok çok önemli. Özellikle duygusal gelişim, motor, zihinsel gelişimi için çok çok önemli ve desteklenmeli diye düşünüyorum”*, şeklinde ifade etmiştir. Kilo kontrolüyle ilgili; (E6) *“Aktivitelerin çocuğumun kilo almasını engellediği biliyorum aslında. En azından hani kilo almasının hani obeze gitmemesi için açısından onun kontrolü için fiziksel aktivite önemli çok önemli”*, şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

### **COVID 19 Pandemi Öncesi Günlük Yaşantı**

Ebeveynlerin COVID 19 salgın öncesi günlük yaşantı kategorisine ilişkin elde edilen kategoride; aile içi yaşantı, eğitim hayatı, fiziksel aktivite düzeni olmak üzere üç kod kavramsallaştırılmıştır. Tablo 2’ de bu kodlara ilişkin frekanslar incelendiğinde, fiziksel aktivite düzeni ve aile içi yaşantı kodlarının katılımcılar tarafından eşit olarak ifade edildiği, eğitim hayatı kodunun ise daha az sıklıkla ifade edildiği görülmektedir. Ebeveynler, Aile içi yaşantıyla ilgili; E (4) *“Evde de oyun oynar yani evde genelde çok daha fazla hareketli etkinlikler değil de daha sakin. Resim yapar, işte televizyona bakar, kardeşleriyle evcilik oynarlar. Bana ev işlerinde yardım eder, bazen babasıyla koşmalı oyunlar oynarlardı saklambaç tarzı, Ödevlerini de yapar, öğretmeninin verdiği etkinlikleri de eğlenerek yapar, bazen birlikte yaparız ve yorulduğu için erken yatarız yani düzenli bir rutinimiz vardı bizim”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Fiziksel aktivite düzeniyle ilgili; E(7) *“Ablamız tekvandoya gidiyordu, onunla birlikte hareketler yapıyordu. Parka giderdik, pikniğe giderdik, bisiklet binerdik, Scotter kullanırdık. Fiziksel aktiviteye ee çok uzun zaman harcardı hocam, bütün gün parktayız, parktan içeri girmeyi sevmezdi.”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Eğitim hayatıyla ilgili; E(10) *“Covid 19 öncesi oğlum okula gidiyordu, üç yıldır zaten okul öncesi eğitim alıyor. Ee sabah kalkıyorduk kahvaltımızı yapıyorduk, saat 08.30 gibi servisine binip okuluna gidiyordu. Akşam üzere saat 17.00 gibi okuldan geliyordu. okula gitmeyi çok seviyor, bu şekilde devam ediyordu”*, şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

### **Pandemi Dönemindeki Etkinlikler**

Ebeveynlerin pandemi dönemindeki etkinlikler kategorisine ilişkin elde edilen kategoride; ekran başı aktivite, hayvanlarla ilgilenme, masa başı aktivite, aile desteği, fiziksel aktivite olmak üzere beş kod belirlenmiştir. Bu kodlara ilişkin frekanslar incelendiğinde, ekran başı aktivite kodunun katılımcılar tarafından daha fazla sıklıkla dile getirilirken hayvanlarla ilgilenme kodunun ise katılımcılar tarafından daha az ifade edildiği görülmektedir. Ebeveynler, Ekran başı aktiviteyle ilgili; E(1) *“evde kapalı olduğu dönem tamamen telefon, televizyona yönelmeye başladı. Bağımlılıkları artı maalesef, çünkü evde yapabileceğimiz aktivite sınırlıydı. Öyle olduğu için de hep bir şeyler arayışındaydı ve bu arayışı tabletle televizyonla kapattı diyebilirim”*, şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Fiziksel aktiviteyle ilgili; E(2) *“Fiziksel aktivite faaliyetlerimiz bu dönemde tamamen kayboldu. Evde iyice bunaldı, nerdeyse koltuktan koltuğa atlamaya geçtik, duvara tırmanacak moddaydık. Ama biz ne yaptık eve salıncak kurduk, eve kaydırak kurduk sırf onların fiziksel aktivitelerini artırmak adına. Dışarıyı eve taşımaya çalıştık”*, şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Hayvanlarla ilgilenmeyle ilgili; E(18) *“Kedi istediler, yavru kedi aldık, birkaç ay onunla çok ilgilendiler, sürekli hatta diyordum ki kumunla, suyuyla siz ilgileneceksiniz diye ee baya bu süreçte bir o kediyle oyalandılar, zaman geçirdiler”*, şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

### **Pandemi Etkileri Kategorisi**

Ebeveynlerin, pandemi etkileri kategorisine ilişkin elde edilen kategoride; belirsizlik, sağlık problemleri, davranış bozukluğu, uyku düzeni değişikliği, beslenme düzeni değişikliği, psikolojik etki olmak üzere altı kod tespit edilmiştir. Tablo 2’de bu kodlara ilişkin frekanslar incelendiğinde, beslenme ve uyku düzeni değişikliği kodunun katılımcılar tarafından daha fazla sıklıkla dile getirilirken, sağlık problemleri kodunun ise katılımcılar tarafından daha az sıklıkla ifade edildiği görülmektedir. Ebeveynler; beslenme düzeni değişikliğiyle ilgili; E(15) “*daha çok yemeğe sardılar. Yemek yeme sıklığı değişti. Düzenimiz bozuldu. Öğün sayısı arttı. Bir günde 6 kere yemek yemeğe başladı. Dengesiz beslendik. Abur cubur yeme alışkanlığı çok fazla arttı*”, uyku düzeni değişikliği ile ilgili; E (12) “*Enerjilerini atamadıklarından yorulmadılar dolayısıyla geç yatıp geç kalktılar, Bazen aralarda uyudular uyku düzenleri değişti. Uyku düzeni kontrolü kayboldu*”, şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Davranış bozukluğu ilgili, E(19) “*Çocuğum bu süreçte davranış olarak çok değişti, kimi zaman öfke patlamaları yaşadı. Kimi zaman çok mutlu oldu, kimi zaman içine kapandı, kimi zaman çok fazla çenesine vurdu. Hani çok dengeli bir çocuktuk, ister istemez bu tip dengesizlikler illaki yaşadık. Hırçınlaşmaları çok arttı*”, şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

### **COVID Engelleri Kategorisi**

Ebeveynlerin, COVID engelleri kategorisine ilişkin elde edilen kategoride; hastalık korkusu, alan kısıtlaması, apartmanda yaşamak, sokağa çıkma yasağı, spor merkezlerinin kapanması, okulların kapanması olmak üzere altı kod kavramsallaştırılmıştır. Tablo 2’de, bu kodlara ilişkin frekanslar incelendiğinde, hastalık korkusu kodunun katılımcılar tarafından daha fazla sıklıkla dile getirilirken, okulların kapanması kodunun ise daha az sıklıkla ifade edildiği görülmektedir. Ebeveynler, hastalık korkusuyla ilgili; E(2) “*Yani ne derler salgın en büyük neden başlı başına, sonra bizim korkularımız biz hala korkuyoruz, çocuklarımı da korkutuyorum belki doğru bir şey değil ama, yani çevreden mikrop kapar falan diye bizim korkumuz yüzünden*”, şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Alan kısıtlamasıyla ilgili; E(16) “*Ev ortamı engelleyici faktördü, evde ne kadar bir şey yapabilirsiniz ki. En fazla evin içerisinde bir koşturur atlama, zıplama oyun oynama hani çok fazla olmuyor evin içinde istediğini yapamazsın, uzun mesafeli yürüyemez, uzun mesafeli koşamaz. Evde olunca ne bileyim rahatça oyun oynayamadık*”, okulların kapanmasıyla ilgili; E (9) “*Zaten okula gidemedik okullar kapandığı için okuldaki faaliyetlerini yapamadı ara verdi tabiki yaz okullarına gidemedi dışarıya, parklara bahçelere çıkamadık*”, şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

### **Pandemi Dönemindeki İhtiyaçlar Kategorisi**

Ebeveynlerin pandemi dönemindeki ihtiyaçlar kategorisine ilişkin elde edilen kategoride uzman desteği, program desteği, spor alanı desteği, kurum desteği, kılavuz desteği, eğitim desteği olmak üzere altı kod kavramsallaştırılmıştır. Tablo 2’de bu kodlara ilişkin frekanslar incelendiğinde, uzman desteği kodunun katılımcılar tarafından daha fazla sıklıkla dile getirilirken, spor alanı kodunun ise daha az sıklıkla ifade edildiği görülmektedir. Ebeveynler; uzman desteğiyle ilgili; E (6) “*Biz yetersiz kaldık. Uzmanlar tarafından, bu salgın sürecinde belirli saatler koyarak, çocukların gelişim özellikleri dikkate alınarak aktiviteler uygulanabilirdi, çocukların okul öncesine yönelik bir program hazırlanabilirdi, çünkü okul öncesi birçok yerde ne yazık ki unutulmuş bir grubuz. Okul öncesi de vardı diyen grubuz*”, Spor alanı desteğiyle ilgili; E (11) “*Spor mekânı sağlanabilirdi. yani mesela bu çocuklara anasınıfı gibi aynı bir şekilde bu çocuklar toplanabilirdi Bir spor salonunda geniş katılımlı şekilde oyunlar, eğlenceler, yarışmalar kontrollü bir şekilde diye yapılabilirdi düşünüyorum destek verilebilirdi hocam, bir sene çok şeyi aldı götürdü*”, şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada, okul öncesi dönemdeki çocukların COVID-19 salgını sürecinde fiziksel aktiviteye katılımlarının ebeveynlerin görüşleri yoluyla belirlenmesi ve fiziksel aktivite yapmasını engelleyen durumların incelenmesini amaçlanmıştır. Bu kapsamda 19 ebeveynle yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Fiziksel aktivitenin faydaları kategorisinde elde edilen sonuçlar incelendiğinde; ebeveynler, fiziksel aktivitenin çocuklar üzerinde gelişim yönünden faydaları olduğu hakkında olumlu görüşler bildirmişlerdir. Ayrıca ebeveynler fiziksel aktivitenin çocukları üzerinde, sağlıklı yaşam, enerji tüketimi konularında önemli ve destekleyici olumlu bir etkiye sahip olduğunu vurgulamışlardır. Okul öncesi dönemdeki çocuklarda hareket, çocuğun zihinsel ve duygusal gelişiminin önemli parçalarını oluşturmaktadır. Bu dönemde hareketsizlik, çocuklarda farklı hastalıklara neden olmaktadır. Nitekim yapılan çalışmalarda, çocukluk döneminde yeterli ve düzenli fiziksel aktiviteye katılımın yetişkinlikte bireyleri hastalıklardan korunmada etkisi olduğu (Tremblay Ms ve diğ, 2015), düzenli hareket ve fiziksel aktivitelere katılımın hem fiziksel hem de fizyolojik ve psikososyal yönden de çocuklar üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (Rundle AG ve diğ, 2020).

Ebeveynler; çocuklarının COVID 19 salgını öncesinde, aile içi düzenli bir günlük yaşantı sürdürdüklerini, parkta, bahçede, açık havada çok fazla zaman geçirdikleri fiziksel aktivite çeşitliliği içerisinde olduklarını, COVID kısıtlamalarıyla birlikte düzenlerinin tamamen değiştiğini, salgın sürecine adapte olmakta ailecek zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Çocukların rutin yaşamlarındaki yaşanan ani değişiklikler gelişimlerini etkileyebilir. Salgın döneminde yasakların gelmesi ve okulların kapanmasıyla çocuklarda hareket kısıtlamaları çocukların günlük yaşam rutinlerinin değişmesine ve değişik problemlerin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır (UNICEF, 2020).

Araştırma sonucunda ebeveynler, pandemi öncesi çocukların kitle iletişim araçlarını kontrollü kullandığını ancak pandemi döneminde kontrolü tamamen kaybettiklerini, kısıtlamaların telefon, tablet bağımlılığını ve ekran başı aktiviteyi çok arttırdığını rutin oyun, spor temelli fiziksel aktivite süresi ve çeşitliliğinin pandemi öncesine göre çok azaldığı belirtmişlerdir. Araştırmada bu sonucun ortaya çıkmasının nedeni, çocukların uzaktan eğitime katılmak için iletişim araçlarını çok daha fazla kullanması olarak belirlenmiştir. Nitekim salgın döneminde çocukların teknoloji bağımlılığı üzerine yapılan bir çalışmada, medyada eğlenceli zaman geçirmenin duygusal ve davranışsal sorunları azaltmada, önemli bir etkisi olduğu ifade edilmiştir (Jiao ve vd, 2020). Dolayısıyla ebeveynler, bu salgın sürecinde ekran başı aktivitenin artmasında çocukların medyada eğlenceli vakit geçirerek, davranışsal ve duygusal sorunlarının azaltılmasını amaçlanmış olabilirler. Birçok çalışmada bu kısıtlayıcı salgın sürecinde, özellikle okul çağındaki öğrencilerin teknoloji bağımlılığının arttığını, internet ve sosyal medya kullanımının süresinde artış olduğu (Witt A vd., 2020), fiziksel etkinliklerin azaldığını uzaktan eğitim aracılığı ile ders ve ders dışı etkinliklerin dijital platformda yürütüldüğü belirtilmektedir (Wang vd., 2020). Drouin vd., yaptığı bir çalışmada COVID-19 döneminde 4-6 yaş aralığındaki çocukların teknoloji kullanımının, ileri yaş grupları kadar olmasa da arttığını (Drouin, M vd., 2020), kısıtlama döneminde çocukların çevrim içi oyunlara yönelik ilgi ve katılımın önemli boyutta arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır (King vd., 2020). Salgın sürecinde etkinlik ve hareket alanlarının daralması sonucunda çocuklar günlük rutinlerindeki fiziksel aktivitelerini de kaybetmiş, oldukça inaktif bir duruma gelmişlerdir. COVID 19 virüsünden korunmak için uygulamaya konulan tedbirlerinin ana sonucu bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini azaltmasıdır (Mattioli vd., 2020). Yapılan bir çalışmada 97 Güney Koreli ebeveynin katıldığı bir ankette, COVID-19 salgını sırasında çocuklarının % 94'ünün, spora veya oyuna katılımında bir azalma olduğu bildirilmiştir (Guan, H vd., 2020).

Kısıtlayıcı salgın döneminde ebeveynler, belirsizlikten dolayı çocuklarının fiziksel aktivite katılımı için plan yapamadıklarını, çocuklarının uyku ve beslenme düzenlerinin tamamen değiştiğini, bunun sonucunda uyku bozukluğu, dengesiz beslenme ve abur cubur alışkanlıklarının arttığını söylemişlerdir. Ayrıca, pandemi sürecinde hareketsiz yaşam şekli nedeniyle çocuklarının enerjilerini atamadıklarını, çocuklarında sağlık ve kilo problemlerinin ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Okul öncesi çocuklarının pandemi döneminde beslenme ve uyku düzenlerinin bozulmasının en büyük nedenlerinden biri pandemiden kaynaklı ailelerin evde daha çok zaman geçirmeleri, geç uyuyup geç kalkması ve anaokuluna giden çocukların okul rutinlerinin olmamasından kaynaklı olabilir. Yaşanılan salgın döneminde çocukların ailelerine bağımlılığının arttığı, uyku düzensizliklerinin olduğu, genel olarak dikkat dağınıklığı durumu yaşadıkları, eski davranışlarına kıyasla çocukların daha fazla sınırlı bir davranış sergiledikleri, beslenme problemleri yaşadıkları (Jiao vd., 2020); ve depresyon düzeylerinin arttığı gözlenmiştir (Xie vd., 2020; Altena vd., 2020).Yapılan diğer bir çalışmada ise, pandemi döneminde okulların kapanmasıyla birlikte çocuklarda uyku sorunları ve iştah problemlerinin ciddi boyutlarda arttığı ve birçok duygu değişimlerinin meydana geldiği belirtilmiştir (Ghosh vd., 2020).

Ebeveynler COVID 19 salgın sürecinin, çocuklarının ruhsal durumlarını olumsuz etkilediğini bunun sonucunda, çocuklarında kaygı ve davranış bozukluğu problemlerinin ortaya çıktığını, ayrıca karşılaştıkları bu durumlarda ne yapacakları konusunda yetersiz kaldıklarını ve psikolojik desteğe ihtiyaçları olduğunu ifade etmişlerdir. Yapılan bir çalışmada, salgın sürecinde çocukların ruh hallerinde değişiklikler yaşanabileceğini, beslenme düzenlerinin değişebileceği ve mevcut sağlık durumlarında problemler oluşabileceğini belirtilmiştir (Tandon, 2020). Çocukların yaşam tarzındaki değişiklikler ile evde hapsedilme, çocukların zihinsel ve bedensel ve ruhsal sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini daha da kötüleştirebileceği ifade edilmektedir (Wang vd., 2020). Covid-19 salgını sürecinde en fazla görülen bozuklukların içinde çabuk öfkelenme, aileye yapışıp ayrılmama, dikkat dağınıklığı ve soru sormaktan korkma gibi duygusal ve davranışsal bozukluklar ortaya çıktığı saptanmıştır (Jia vd., 2020). Diğer bir çalışmada ise salgın bölgesindeki okul öncesi çocukların, travma sonrası stres bozukluğu açısından risk grubunda oldukları ve okulların kapatılması ve çocukların arkadaşlarından ayrı kalmasının çocuklarda strese ve endişeye neden olabileceği belirtilmiştir (Imran vd., 2020).

Çalışmada ebeveynler, karantina sürecinde, hastalığın bulaşma korkusu, alan kısıtlaması ve sokağa çıkma yasaklarının çocuklarının fiziksel aktiviteye katılım sağlamasına engel olduğunu söylemişlerdir. Yapılan çalışmalarda araştırmamızın sonucunu destekler niteliktedir. Pandemi sürecinde, çocukların fiziksel aktiviteye katılımı üzerinde yapılan bir çalışmada COVID-19'un yayılmasını azaltmak için gereken sosyal kısıtlamaların alınması hareketsiz davranışa katılımı artırdığını (Margaritis vd., 2020), uyku düzenini bozduğunu sonuçlarına ulaşılmıştır (Lee, 2020). Ayrıca kısıtlamaların sonucunda toplumun çoğunda fiziksel inaktivite durumlarının artmasına neden olacağı (Lippi vd., 2020), ve çocukların ve ergenlerin fiziksel aktiviteye girme fırsatlarının azalttığı gibi çocuk ve ergenler üzerinde endişe verici bir şekilde olumsuz etkileri olacağı belirtilmektedir (Vanderloo, 2020).

Ebeveynler, salgın sürecinde ev içerisinde kısıtlayıcı bir yaşam süren çocuklarının fiziksel aktiviteye katılımı için uzman, program ve eğitim desteğine yoğun olarak ihtiyaç duyduklarını vurgulamışlardır. Ayrıca ebeveynler, bu süreçte hem kendileri hem de çocukları için psikolojik desteğe ihtiyaçları olduğunu sıklıkla dile getirmişlerdir. Yapılan çalışmada, salgın sürecinin çocuklar üzerindeki etkilerini hafifletmek için öncelikli olarak klinikler ve psikolojik müdahaleler sistemi kurulması gerekliliği sonucu ortaya çıkmıştır (Dalton vd., 2020). Bu sonuçlar doğrultusunda, çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarını engelleyen faktörlerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmalar yapılması gereklidir. Özellikle Covid-19 pandemisinin ve

sokağa çıkma yasaklarının olduğu dönemlerde çevrimiçi fiziksel aktivite katılım programlarının oluşturulması, aileye bilgilendirme çalışmalarının yapılması, ev ortamında fiziksel aktivitenin yapılabileceği oyun ortamlarının oluşturulması gibi öneriler geliştirilebilir. İlgili kurumlar tarafından hem çocuklara hem de aileye, alan uzmanları tarafından fiziksel aktivite katılımı artıracak egzersiz çalışmaları, aktif video oyun, spor ve fiziksel aktivite eğitimleri verilebilir.

## KAYNAKLAR

Akkan B. (2020). Kovid-19'un çocuklar üzerinde etkisi ve çocuk odaklı sosyal politikalar, TESEV Değ. Notları, 6.

Andrews, J. L., Foulkes, L., Blakemore, S. J. (2020). Peer influence in adolescence: Public-health implications for COVID-19. *Trends in Cognitive Sciences*. 24(8), 585-587.

Altena, E., Baglioni, C., Espie, C. A., Ellis, J., Gavriloff, D., Holzinger, B., & Riemann, D. (2020). Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 out break: practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *Journal of Sleep Research*.

Baranowski T, Bouchard C, Bar-Or O, Bricker T, Heath G, Kimm SY ve diğ. (1992). Assessment, prevalence, and cardiovascular benefits of physical activity fitness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 237-247

Becker, SP; Gregory, AM Editoryal Perspektif: COVID-19 pandemisi sırasında çocuk ve ergen uykusu ve ilişkili psikopatoloji için tehlikeler ve umutlar. *J. Child Psychol. Psychiatry Allied Discip.* 2020, 61, 757–759.

Burrows M. (2007). Exercise and bone mineral accrual in children and adolescents. *Journal of Sports Science and Medicine*, 305-312.

Burtscher J, Burtscher M, Millet GP. (2020). (Indoor) Isolation, Stress and Physical Inactivity: Vicious Circles Accelerated by Covid-19? *Scand J Med Sci Sports*, May 6, 10.1111/sms.13706.

Dalton, L., Rapa, E. ve Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about Covid-19. *Lancet Child Adolesc. Health*, 4(5), 346–347.

Davico, C., Ghiggia, A., Marcotulli, M.D., Ricci, F., Amianto, F. & Vitiello, B. (2020). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on adults and their children in Italy. *The Lancet Psychiatry*. <https://pap>

Del Rio C, Malani PN. (2020). COVID-19—New Insights on a Rapidly Changing Epidemic. *JAMA*. 323.

Di Giorgio, E., Di Riso, D., Mioni, G., & Cellini, N. (2020). The interplay between mothers' and children behavioral and psychological factors during COVID-19: An Italian study. *European child & adolescent psychiatry*, 1–12.

Drouin, M., McDaniel, B.T., Pater, J., Toscos, T. (2020). How Parents and Their Children Used Social Media and Technology at The Beginning of The COVID19 Pandemic and Associations With Anxiety. *Cyberpsychology Behavior and Networking*. 23(11), 727-736

Dong E, Du H, Gardner L. An interactive-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect Dis* 2020

Eastman W. (1997). Active living: physical activities for infants, toddlers, and preschoolers. *Early Childhood Education Journal*, 24(3), 161-164.

Gallahue DL, Donnely F. (2003). *Developmental Physical Education for All Children*. Human Kinetics

Gallahue DL, Ozmun JC. (2002). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults*. (5th Edition). New York: McGraw-Hill, 402.

Germann, T. C., Gao, H., Gambhir, M., Plummer, A., Biggerstaff, M., Reed, C., & Uzicanin, A. (2019). School dismissal as a pandemic influenza response: When, where and for how long?. *Epidemics*, 28, 100348.

Guan, H. ; Tamam, AD; Aguilar-Farias, N. ; del Pozo Cruz, B. ; Draper, CE; El Hamdouchi, A.; Florindo, AA; Jáuregui, A.; Katzmarzyk, PT; Kontsevaya, A. ; et al. COVID-19 salgını sırasında çocuklar arasında sağlıklı hareket davranışlarını teşvik etmek. *Lancet Çocuk Adolesc. Sağlık* 2020, 4 , 416–418.

Gosh, R., Dubey, M., Chatterjee, S. Ve Dubey, S. (2020). Impact of COVID-19 on children: special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatrica*. 72(3). 226-35

Goran MI, Renolds KD, Linqvist CH. (1999). Role of physical activity in the prevention of obesity in children. *International Journal of Obesity*, 23, Supplement 3, 18–33

Glesne, C. (2013). Nitel araştırmaya giriş. (A. Ersoy & P. Yalçınoğlu, Çev.). Ankara: Anı.

Imran, N., Zeshan M, Pervaiz Z. (2020). Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic. *Pak J. Med Sci*. 36(COVID19 S4):COVID19-S67-S72.

Janz KF, Burns TL, Levy SM, Torner JC, Willing MC, Beck TJ ve diğ. (2004). Everyday activity predicts bone geometry in children: The Iowa bone development study. *Medicine & Exercise*, 1124–31.

Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J, Fang, S. F., Jiao, F. Y, Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*,14,

Karaca A, Çalar E, Cinemre Ş (2009). “Physical Activity Levels of the Young Adults in an Economically Developing Country: The Turkish Sample.”,*Journal of Human Kinetics*, V (22),Section(3),pp:91-98.

Karakoç-Demirkaya, S. (2020). Zorunlu göç ve çocuk ruh sağlığına etkileri. *Klinik Psikiyatri*, 23, 5-6.

Lee, J. COVID-19 sırasında okul kapanmalarının ruh sağlığı etkileri. *Lancet Çocuk Adolesc. Sağlık* 2020,421

Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med*. 2020 Jan.

Lippi, G., Henry, B.M., & Sanchis-Gomar, F. (2020). Physical inactivity and cardiovascular disease at the time of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *European Journal of Preventive Cardiology*, 141(5), 399- 400.

Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet*. 2020 22; 395(10224): 565–74.

Margaritis, I.; Houdart, S.; El Ouadrhiri, Y.; Bigard, X.; Vuillemin, A.; Duché, P. How to deal with COVID-19 epidemic-related lockdown physical inactivity and sedentary increase in youth? Adaptation of Anses’ benchmarks. *Arch. Public Health* 2020, 78, 1–6

Mattioli AV, Ballerini Puviani M. (2020). Lifestyle at Time of COVID-19: How Could Quarantine Affect Cardiovascular Risk. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 14(3):240- 242.

Merriam, S. (2013). Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber. (S. Turan, Çev.). Ankara: Akademi

Oliver M, Schofield GM,Schluter PJ. (2010). Parent influences on preschoolers’ objectively assessed physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13, 403–409



Raitakari OT, Porkka KV, Taimela S, Telama R, Rasanen L, Viikari JS. (1994). Effects of persistent physical activity and inactivity on coronary risk factors in children and young adults: The cardiovascular risk in young Finns study. *American Journal of Epidemiology*, 140, 195–205.

Rundle AG, Park Y, Herbstman JB, Kinsey EW, Wang YC. COVID-19 ile ilgili okul kapanışları ve çocuklar arasında kilo alma riski. *Obezite*. 2020; 28 (6): 1008-9.

Sääkslahti A, Numminen P, Varstala V, Helenius H, Tammi A, Viikri J ve diğ. (2004). Physical activity as a preventive measure for coronary heart disease risk factors in early childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 14 (3), 143–149

Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2017). Örneklandırılmış bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Anı Yayın

Strickland E. (2004). Growing stronger with purposeful play. *Early Childhood Today/Scholastic*; 19(2) ,6.

Strong WB, Malina RM, Blimkie CJR, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B ve diğ. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146, 732–737

Tremblay Ms, Gray C, Babcock s, Barnes J, Bradstreet CC, Carr D, et al. Position statement on active outdoor play. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(6):6475-505

Tandon, R. (2020). The Covid-19 pandemic, personal reflections on editorial responsibility. *J. Psychiatry*, 50.

Trost SG, Sirard JR, Dowda M, Pfeiffer KA, Pate RR. (2003). Physical activity in overweight and nonoverweight preschool children. *International Journal of Obesity*, 27(7), 834–839.

UNICEF. (2020). Children at heightened risk of abuse, neglect, and violence amidst containment measures.

Vanderloo, L.M.; Carsley, S.; Aglipay, M.; Cost, K.T.; Maguire, J.; Applying Harm Reduction Principles to Address Screen Time in Young Children Amidst the COVID-19 Pandemic. *J. Dev. Behav. Pediatr.* 2020, 41, 335–336.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. (11. basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zorba, E. (Ocak 2010b). Yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite. 10. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Bolu.

Xie, X., Xue, Q., Zhou, Y., Zhu, K., Liu, Q., Zhang, J., & Song, R. (2020). Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei Province, China. *JAMA pediatrics*, Published online April 24, 2020.

Wang G, Zhang YI, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the Covid-19 outbreak, *The Lancet*, 2020, doi:10.1016/s0140-6736

Wernecka, A.O., Collingsb, P.J., Barbozad, L.L., Stubbse, B., & Silvac, D.R. (2019). Associations of sedentary behaviors and physical activity with social isolation in 100,839 school students: The Brazilian Scholar Health Survey. *Journal of General Hospital Psychiatry*, 59(7),13.

WITT, A., Ordóñez, A., Martin, A., Vitiello, B. & Fegert, J. M. Child and adolescent mental health service provision and research during the Covid-19 pandemic: Challenges, opportunities, and a call for submissions. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 14.1-4.

World Health Organization Coronavirus disease 2019(COVID-19) Situation Report-40. 2020.

## FUTBOLCULARIN KULLANDIĞI TOPARLANMA TEKNİKLERİ, TOPARLANMA İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ VE TOPARLANMA BİLGİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: GÜNEYDOĞU VE MARMARA BÖLGESİ

***<sup>1</sup>MAZHAR AYDEMİR, <sup>1</sup>İPEK EROĞLU KOLAYIŞ, <sup>1</sup>OĞUZHAN BİLEN***

*<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya*

Çalışmanın amacı, Güneydoğu ve Marmara bölgesinde futbol oynayan amatör ve profesyonel erkek futbolcuların bildikleri ve kullandıkları toparlanma yöntemlerini, sporda toparlanma ile ilgili görüşlerini, toparlanma bilgi düzeylerini ve bilgi düzeylerine etki edebilecek faktörleri karşılaştırmaktır. Marmara Bölgesi'nde 149 amatör ( $\bar{X}$ yaş: 21,22±3,17 yıl;  $\bar{X}$ spor yılı: 9,73±3,82 yıl) ve 81 profesyonel ( $\bar{X}$ yaş: 23,90±4,07 yıl;  $\bar{X}$ spor yılı: 12,17±4,49 yıl) toplam 230 futbolcu ve Güneydoğu Anadolu (GDA) bölgesinde 121 amatör ( $\bar{X}$ yaş:25.90±6.44;  $\bar{X}$ spor yılı: 9,41±5,93) ve 57 profesyonel futbolcu ( $\bar{X}$ yaş:26.15, ±4.68;  $\bar{X}$ spor yılı:12,88±5,79) olmak üzere 178 futbolcu kolayda örnekleme yöntemiyle çalışmaya dâhil edilmiştir. Sporcuların demografik özellikleri, toparlanma ile ilgili görüşleri, kullandıkları toparlanma teknikleri ve bu tekniklerin kullanım sıklıkları, toparlanma ile ilgili bilgiye erişim yolları anket hâlinde, toparlanma bilgi düzeyleri de Aydemir ve ark. tarafından geliştirilen Sporda Toparlanma Bilgi Testi (STBT) ile incelenmiştir. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ile birlikte Tek Yönlü Varyans Analizi Testi kullanılmış ve ( $\alpha$ ) 0,05 olarak belirlenmiştir. STBT puanları GDA Bölgesi (amatör:  $\bar{X}$ :71,95±15,94, profesyonel  $\bar{X}$ :74,88±16,58) ile Marmara bölgesi (amatör  $\bar{X}$ :50,58±22,01, profesyonel  $\bar{X}$ :58,44±26,20) futbolcuları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu gözlenmiştir ( $p<0,05$ ). Buna göre, GDA bölgesi amatör ve profesyonel futbolcularının STBT puanlarının benzer olduğu gözlenirken, Marmara bölgesi profesyonel futbolcularının STBT puanı amatör futbolculardan daha yüksek, GDA futbolcularının STBT puanları Marmara bölgesi futbolcularından yüksek olduğu bulunmuştur. Bilgiye erişim yolları açısından her iki grupta daha çok antrenör kanalından destek aldıkları (ProfMar:%76,5; AmatMar:%79,2; ProfGDA:%84,2; AmatGDA:%80,2), ayrıca Marmara bölgesi sporcularının daha çok aktif toparlanmayı, GDA bölgesi futbolcularının en çok pasif toparlanmayı kullandıkları gözlenmiştir. Eğitim düzeyleri bakımından GDA bölgesi futbolcularının daha çok lisans mezunu (ProfMar:%18,5; AmatMar:%20,8; ProfGDA:%42,1; AmatGDA:%52,1) olduğu gözlenmiştir. Ayrıca her iki grup da toparlanma tekniklerini yüksek düzeyde önemsemekte ve kullanmaktadırlar. GDA futbolcularının STBT test sonuçlarının yüksek çıkması eğitim düzeylerine bağlanabilir. Her iki grubun antrenör kanalından aldıkları desteğe bağlı olarak antrenör eğitimlerine de önem verilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** futbol, toparlanma, toparlanma bilgi düzeyi, antrenman

## COMPARISON OF RECOVERY TECHNIQUES USED BY FOOTBALLERS, THEIR VIEWS ON RECOVERY AND RECOVERY KNOWLEDGE LEVELS: GÜNEYDOĞU AND MARMARA REGION

The aim of the study is to compare the recovery methods known and used by amateur and professional male football players playing football in the Güneydoğu Anadolu (GDA) and Marmara regions, their views on recovery in sports, their level of recovery knowledge and the factors that may affect their level of knowledge. A total of 230 football players, 149 amateurs ( $\bar{X}$  age: 21.22±3.17 years;  $\bar{X}$  years of sports: 9.73±3.82 years) and 81 professionals ( $\bar{X}$  age: 23.90±4.07 years;  $\bar{X}$  sport year: 12.17±4.49 years) in the Marmara region, and a total of 178 footballers, 121 amateurs ( $\bar{X}$  age: 25.90±6.44;  $\bar{X}$  sport year: 9.41±5.93) and 57 professionals ( $\bar{X}$  age: 26.15 ± 4.68;  $\bar{X}$  sport year: 12.88 ± 5.79) in the Güneydoğu Anadolu (GDA) region, were included in the study by convenience sampling method. The demographic characteristics of the athletes, their views on recovery, the recovery techniques they used and the frequency of using these techniques, and the ways of accessing information about recovery were examined. In addition, the recovery knowledge levels of football players was examined with the Sports Recovery Knowledge Test (STBT) developed by Aydemir et al. One-Way Analysis of Variance Test was used together with descriptive statistics in the evaluation of the data obtained and ( $\alpha$ ) was determined as 0.05. STBT scores from GDA Region (amateur:  $\bar{X}$ :71.95±15.94, professional  $\bar{X}$ :74.88±16.58) and Marmara region (amateur  $\bar{X}$ :50.58±22.01, professional  $\bar{X}$ :58.44±26.20) football players were found to have a statistically significant difference ( $p<0.05$ ). According to this, while it was observed that the STBT scores of the amateur and professional footballers of the GDA region were similar, the STBT scores of the professional football players from the Marmara region were higher than the amateur football players, and the STBT scores of the GDA football players were higher than those of the Marmara region football players. In terms of ways of accessing information, both groups received more support from the coach channel (ProfMar: 76.5%; AmatMar: 79.2%; ProfGDA: 84.2%; AmatGDA: 80.2%) also the athletes of the Marmara region were mostly used active recovery, It was observed that the players of the GDA region mostly used passive recovery. In terms of education levels, it has been observed that the players of the GDA region are mostly undergraduate graduates (ProfMar: 18.5%; AmatMar: 20.8%; ProfGDA: 42.1%; AmatGDA: 52%). In addition, both groups attach great importance to and use recovery techniques. High STBT test results of GDA football players can be attributed to their education levels. Since both groups mostly use the trainer channel, it is thought that it is necessary to give importance to trainer training.

**Keywords:** football, recovery, recovery knowledge, training

## GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüz sporcuları günde bir ya da birden çok zorlayıcı antrenman yapabilmektedir (Aybek et al., 2004). Bu antrenmanlar sporcularda yorgunluk denilen fiziksel ve mental kapasitede düşüşle sonuçlanmaktadır (Ament & Verkerke, 2009; Bigland-Ritchie et al., 1986; Budgett, 1998). Sporcunun bu yorgunluğu giderebilmesi uygun ve etkili bir toparlanmayla sağlanabilmektedir (Alemdaroğlu, 2011). Yeterince toparlanma sağlanamazsa sporcuda bir sonraki müsabakada performans düşüşü görülmektedir (Barnett, 2006). Yüklenmelerden sonra uygun toparlanma gerçekleştirilmezse sporcularda sık sakatlık (Barnett, 2006), kronik yorgunluk, bağışıklık sisteminde sorunlar (Stacey et al., 2010), performans düşüşü (Russell et al., 2019), psikolojik problemler (Dupont et al., 2015) antrenmana isteksizlik (Nédélec et al., 2013) gibi olumsuz durumlar görülebilmektedir. Bu olumsuzlukların sürmesi sporcuda aşırı antrenman sendromu denilen çok daha tehlikeli sonuçlar doğurabilmektedir (Ament & Verkerke, 2009). Sporcunun zorlayıcı antrenmanlardan sonra uygun toparlanma yapması bütün bu olumsuzlukların yaşanmasını engelleyip sporcu gelişimine katkıda bulunabilmektedir.

Toparlanma, herhangi bir egzersiz sonrası vücudun egzersizden önceki duruma geri gelme süreci olarak tanımlanmaktadır (Causil et al., 2016; Gümüşdağ et al., 2015; Tomlin & Wenger, 2001). Vücudun psikolojik ve fizyolojik kaynaklarını yenilediği aktif süreç olarak da ifade edilebilmektedir (Kellmann, 2010; Kellmann et al., 2018). Sporcunun etkili toparlanabilmesi için toparlanmanın ne olduğunu, bu süreçte nelerin yapıldığını, hangi toparlanma tekniklerinin nasıl kullanılabileceğini iyi bilmesi gerekmektedir. Yapılan çalışmalar futbolcuların toparlanma hakkındaki bilgilerinin yetersiz olduğunu göstermektedir (Aydemir & Eroğlu Kolayış, 2022). Toparlanma hakkında yetersiz bilgiye sahip sporcunun etkili, verimli bir toparlanma gerçekleştirilmesi beklenemez. Sporcuların toparlanma hakkındaki bilgi düzeyleri ölçülerek toparlanma hakkındaki bilgi eksiklikleri giderilebilir. Böylece antrenman/müsabaka sonrası toparlanma teknikleri kullanmaları konusunda teşvik edilebilirler.

Buradan hareketle bu çalışmanın amacı Güneydoğu Anadolu ve Marmara Bölgelerinde yaşayan 18-30 yaş arası erkek futbolcunun kullandıkları toparlanma tekniklerini belirlemek, sporda toparlanma bilgi seviyelerini ölçmek ve bu bilgi düzeylerine etki eden faktörleri karşılaştırmalı olarak incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma grubu: Marmara Bölgesi'nde 149 amatör ( $\bar{X}$ yaş: 21,22±3,17 yıl;  $\bar{X}$ spor yılı: 9,73±3,82 yıl) ve 81 profesyonel ( $\bar{X}$ yaş: 23,90±4,07 yıl;  $\bar{X}$ spor yılı: 12,17±4,49 yıl) toplam 230 futbolcu ve Güneydoğu Anadolu (GDA) bölgesinde 121 amatör ( $\bar{X}$ yaş:25.90±6.44;  $\bar{X}$ spor yılı: 9,41±5,93) ve 57 profesyonel futbolcu ( $\bar{X}$ yaş:26.15, ±4.68;  $\bar{X}$ spor yılı:12,88±5,79) olmak üzere 178 futbolcu, genel toplamda 408 futbolcu kolayda örnekleme yöntemiyle çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışma Helsinki prensiplerine uygun olarak yapılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

*Anket:* İki bölgede yaşayan futbolcuların kullandıkları ve bildikleri toparlanma teknikleri, bu toparlanma tekniklerini kullanım sıklıkları, toparlanma bilgisine erişim yolları ve toparlanma ile ilgili düşünceleri anket halinde incelenmiştir. Literatür taramasından sonra oluşturulan anket formu, futbolcuların demografik özellikleri, belli alışkanlıkları, kullandıkları toparlanma teknikleri ve bu tekniklerin kullanım sıklığının yanı sıra sporda toparlanma ile ilgili görüşlerinin olduğu bölümlerden oluşmaktadır.

*STBT:* Aydemir ve arkadaşları tarafından 2020'de, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesinde 18-30 yaş arası 159 sporcu üzerinde geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Bu test 4 seçenekli, çoktan seçmeli, 14 sorudan oluşmakta ve sporcuların toparlanma hakkındaki bilgi seviyesini ölçmektedir. Testin ortalaması 8.80, Kr-20 değeri 0.80 ve ortalama güçlüğü 0.62 olarak bulunmuştur. Buradan hareketle STBT sporcuların toparlanma bilgisini ölçmeye yönelik,

bilenle bilmeyeni yeterince ayırt edebilen özellikte, kolay, geçerli ve güvenilir bir test olduğu söylenebilmektedir. Testin puanlaması ise sadece doğru yanıtlar puanlanarak her soruya 100 üzerinden eşit (7.14) puan verilerek yapılmaktadır. Cevaplamalar sonucu 0-20 puan arası “çok zayıf”, 21-40 puan arası “zayıf”, 41-60 puan arası “orta”, 61-80 arası “iyi” ve 81-100 puan arası “çok iyi” bilgi seviyesi olarak değerlendirilmektedir (Aydemir et al., 2020).

**Verilerin Toplanması:** Verilerin toplanmasından önce Sakarya uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü etik kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Güney doğu Anadolu ve Marmara bölgelerindeki futbolculara anket ve STBT yüz yüze görüşme ile uygulanmıştır. Çalışma öncesi futbolculara araştırma hakkında bilgi verilmiş olup gönüllü olanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara, anket hakkında anlayamadıkları kısmı araştırmacıya sorabilecekleri söylenmiştir. Ayrıca STBT’nin bir bilgi testi olduğu ve puanlamanın doğru yanıtlar üzerinden olduğu futbolcuların bildikleri soruları işaretlemeleri, bilmedikleri sorularda da kendilerine en yakın seçeneği işaretleyebilecekleri söylenmiştir.

### Verilerin Analizi:

Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ile birlikte Tek Yönlü Varyans Analizi Testi kullanılmış ve ( $\alpha$ ) 0,05 olarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

Tablo 1: Marmara ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinin STBT puanı fark tablosu

	Güneydoğu Anadolu Bölgesi	Marmara Bölgesi	F	p
	X±S	X±S		
Amatör	71.98±15.94 <sup>ab</sup>	50.58±22.01 <sup>ace</sup>	32,146	0,000*
Profesyonel	74.88±16.58 <sup>cd</sup>	58.44±26.20 <sup>bde</sup>		

(\*p<0,05; Anova PostHoc test sonucuna göre aynı harfler arasında fark bulunmaktadır.)

Tablo 1’e göre güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının STBT ortalaması amatörlerde 71.98, profesyonellerde 74.88 ve Marmara Bölgesi futbolcularının STBT ortalaması amatörlerde 50.58 iken profesyonellerde 58.44 bulunmuştur. Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının STBT ortalaması Marmara Bölgesi futbolcularından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 2: Marmara ve Güneydoğu Anadolu futbolcularının bilgiye erişim kanalı

	Güneydoğu Anadolu Bölgesi				Marmara Bölgesi			
	Amatör		Profesyonel		Amatör		Profesyonel	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Doktor	21	17.4	14	24.6	7	4.6	12	14.8
Diyetisyen	18	14.9	9	15.8	3	2	11	13.5
Antrenör	97	80.2	48	84.2	119	79.2	61	76.5
Fizyoterapist	16	13.2	10	17.5	5	3.3	15	18.5
Medya/İnternet	55	45.5	23	40.4	61	40.4	48	59.2
Okul	42	34.7	9	15.8	27	17.9	16	19.7
Kitap/dergi	32	26.4	10	17.5	16	10.6	20	24.6

Tablo 2’den de anlaşıldığı üzere her iki bölgede de futbolcular bilgiye erişim kanalı olarak daha çok antrenör kanalını kullanmaktadır. Marmara bölgesi amatör futbolcuları %79.2, profesyonel futbolcuları ise %76.5 düzeyinde antrenör kanalını kullanırken Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcuları ise amatörlerde %80.2, profesyonellerde %84.2 oranında antrenör kanalını kullanmaktadırlar.

Tablo 3: Marmara ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının kullandıkları toparlanma teknikleri tablosu

	Marmara Bölgesi		Güneydoğu Anadolu Bölgesi	
	f	%	f	%
Aktif Toparlanma	172	74,7	133	74
Pasif Toparlanma	154	66,9	160	89,8
Masaj	112	48,6	119	66,8
Sıcak, soğuk veya Kontrast su terapileri	123	53,4	82	46
Sıvı, Besin veya Ergojenik Takviyeler	126	54,7	85	47,7
Sıkıştırma Giysileri	63	27,3	40	22,4
USG-EMS	58	25,2	33	18,5
İlaçlar	55	23,9	41	23

USG: Ultrason; EMS: Elektromyostimülasyon.

Tablodan da anlaşıldığı gibi Marmara Bölgesi futbolcuları %74.7’si aktif toparlanma tekniğini kullanmaktadır. Daha sonra sırasıyla pasif toparlanma (%66.9), sıvı, besin veya ergojenik takviyeler (%54.7), sıcak soğuk veya kontrast su terapileri (%53.4) ve masaj (%48.6) gelmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcuları ise en çok pasif toparlanmayı (%89.8) bir toparlanma tekniği olarak kullanmaktadır. Daha sonra sırasıyla aktif toparlanma (%74), masaj (%66.8) ve sıvı besin veya ergojenik takviyeler (%47.7) gelmektedir.

Tablo 4: Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Marmara Bölgesi futbolcularının eğitim durumlarını gösteren tablo

	Marmara Bölgesi				Güneydoğu Anadolu Bölgesi			
	Amatör		Profesyonel		Amatör		Profesyonel	
	f	%	f	%	f	%	f	%
İlköğretim	10	6,7	7	8,6	5	4,1	2	3,5
Lise	87	58,4	52	64,2	39	32,2	20	35,1
Ön lisans	18	12,1	6	7,4	13	10,7	9	15,8
Lisans	31	20,8	15	18,5	63	52,1	24	42,1
Lisansüstü	3	2	1	1,2	1	0,8	2	3,5
Toplam	149	100	81	100	121	100	57	100

Tablo 4’e göre Marmara Bölgesi amatör futbolcuları %58.4, profesyonelleri %64.2 oranında lise mezunlarından oluşmaktadır. Daha sonra sırasıyla lisans (Amatör:%20.8, Prof:%18.5) ve ön lisans (Amatör:%12.1, Prof:%7.4) mezunları gelmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi amatör futbolcularının %52.1’i, profesyonel futbolcularının ise %42.1’i lisans mezunlarından oluşmaktadır. Daha sonra lise (Amatör:%32.2, Prof:%35.1) ve ön lisans (Amatör:%10.7, Prof:%15.8) mezunları gelmektedir.

Tablo 5: Güneydoğu Anadolu ve Marmara Bölgesi futbolcularının sporda toparlanma ile ilgili görüşleri

Toparlanma ile İlgili Görüşleri		Marmara Bölgesi			Güneydoğu Anadolu Bölgesi		
		n	X	s	n	X	s
Toparlanma tekniklerini kullanınca kendimi iyi hissederim	Amatör	149	3,91	1,04	121	4,31	0,88
	Profesyonel	81	4,14	0,92	57	4,38	0,7
Toparlanma teknikleri gereklidir	Amatör	149	4,06	0,92	121	4,4	0,78
	Profesyonel	81	4,15	0,99	57	4,52	0,63
Toparlanma tekniklerini kullanınca dayanıklı olacağıma inanıyorum	Amatör	149	4,11	0,85	121	4,45	0,73
	Profesyonel	81	4,05	1,11	57	4,46	0,68
Toparlanma tekniklerini kullanınca performansımın artacağına inanıyorum	Amatör	149	4,16	0,92	121	4,43	0,78
	Profesyonel	81	4,09	1,07	57	4,44	0,71
Toparlanma tekniklerini kullanınca daha az sakatlanacağıma inanıyorum	Amatör	149	4,2	0,92	121	4,52	0,7
	Profesyonel	81	4,17	1,13	57	4,33	0,89

Tablo 5'ten anlaşıldığı üzere futbolcuların toparlanma hakkındaki görüşleri çeşitli sorularla sorulup yanıtlar beşli likert ölçeğiyle ("1- hiç katılmıyorum, 2- katılmıyorum, 3- kararsızım, 4- katılıyorum, 5- tamamiyle katılıyorum") değerlendirilmiştir. Tüm ifadelerde her iki bölgenin futbolcuları da daha çok katılıyorum seçeneğini işaretlemişlerdir.

Tablo 6: Marmara ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının eğitim durumları fark tablosu

	İlk öğretim- lise	Ön lisans ve üzeri	Toplam	$\chi^2$	sd	p
Marmara Bölgesi	156	74	230	38,244	1	0.000*
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	66	112	178			
Toplam	222	186	408			

\*P<0.05

Tablodan da anlaşıldığı üzere Marmara bölgesi futbolcularından 156'sı ilk öğretim-lise mezunu 74'ü ön lisans ve üzeri mezunlardan oluşmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının 66'sı ilk öğretim lise ve 122'si ise ön lisans ve üstü mezunlardan oluşmaktadır. Eğitim durumları karşılaştırıldığında Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının eğitim durumu Marmara Bölgesi futbolcularından anlamlı olarak daha yüksektir (p<0.05).

### Tartışma:

Bu çalışma Güneydoğu Anadolu ve Marmara Bölgelerinde oynayan 18-30 yaş arası 270 amatör ve 178 profesyonel erkek futbolcunun kullandıkları toparlanma tekniklerini belirlemek, bu futbolcuların sporda toparlanma bilgi seviyelerini ölçmek ve bilgi seviyelerine etki eden faktörleri karşılaştırmak ve incelemek amacıyla yapılmıştır.

Sporda Toparlanma Bilgi Testi sonuçlarına bakıldığında Marmara bölgesi amatör futbolcuları ortalama 50.58 puan alırken, profesyonel futbolcular ortalama 58.44 puan almışlardır. Profesyonel futbolcular amatörlere göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede puan almışlardır. Yani profesyonel futbolcuların toparlanma bilgisi amatörlere anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Literatürde futbolcuların toparlanma bilgi düzeyleri ile ilgili herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu sebeple bu çalışma

literatürdeki bu boşluğu da tamamlamıştır. Marmara Bölgesi futbolcularının STBT puanları “orta” seviyede görünmektedir. Bu durum sporcuların toparlanma bilgilerinin arzulan seviyelerde olmadığını göstermektedir. Çeşitli toparlanma eğitimleriyle sporcuların toparlanma ile ilgili bilgileri artırılmalıdır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının STBT puanı ise amatörlerde ortalama 71.95 iken profesyonellerde ortalama 74.88 bulunmuştur. Bu bölgedeki futbolcular “iyi” seviyede bir bilgiye sahiptirler. Bu durum sporcuların bilgi seviyelerinin istenen seviye olan “çok iyi” seviyesine yakın olduğunu göstermektedir. Toparlanma eğitimleriyle istenen seviyeye yükseltilebilir. Her iki bölge karşılaştırıldığında Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcuları Marmara Bölgesi futbolcularına göre anlamlı olarak daha yüksek bir STBT puanına sahiptir. Yani GDA Bölgesi toparlanma konusunda daha bilgili görünmektedir. Bu durumun çeşitli sebepleri olabilmektedir. Eğitim durumları incelendiğinde GDA Bölgesi futbolcularının eğitim durumu Marmara Bölgesine göre daha yüksek bulunmuştur. STBT puanının yüksekliği de buna bağlanabilmektedir. STBT bir bilgi testi olduğundan sporcuların eğitim durumu doğrudan testin sonucunu etkileyebilmektedir. Nitekim eğitim durumu yüksek sporcular düşük sporculara göre bilgiyi öğrenme, işleme ve uygulama konusunda daha başarılı olabilmektedirler.

Bu çalışmada literatür taramasından sonra futbolcuların toparlanma bilgisine ulaşabildiği çeşitli erişim kanalları oluşturulmuştur. Bunlar; dr, diyetisyen, antrenör, fizyoterapist, medya/internet, okul, kitap/dergi. Futbolculara toparlanma bilgisine ulaşmak için hangi vasıtalarda ulaşıldığı sorulduğunda her iki bölgedeki amatör ve profesyonel katılımcılar ezici çoğunlukla antrenör kanalını işaretlemişlerdir. Yani futbolcular sporda toparlanma bilgisine ulaşmak için literatüre paralel olarak (Jacob et al., 2016) en çok antrenör kanalını kullanmaktadırlar. Bu durum toparlanma uygulamasında antrenörlerin çok daha önemli olduğunu bir kez daha vurgulamaktadır. Deneyimli, bilgili, kendisini devamlı geliştiren, güncelliği takip eden bir antrenör sporcularına sporda toparlanma konusunda da oldukça yardımcı olabilecektir. Bu yüzden sporda toparlanma konusunda da antrenörün bilinçlenmesi büyük önem arz etmektedir.

Yapılan literatür araştırmalarında sporcuların kullandığı çeşitli toparlanma tekniklerinden bahsedilmektedir. Bunlar; aktif toparlanma, pasif toparlanma, masaj, sıvı-besin ve ergojenik takviyeler, sıcak-soğuk ve kontrast su terapileri, sıkı (kompresyon) giysiler, USG-EMS, toparlanmaya yardımcı olduğuna inanılan ilaçlar vb.(Dupont et al., 2015; Terrados et al., 2009; Venter et al., 2009) Bu çalışmada ise futbolcuların kullandıkları toparlanma teknikleri karşılaştırmalı olarak incelenip literatüre kazandırılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre Marmara bölgesi futbolcuları daha çok aktif toparlanmayı kullanırken Güneydoğu Anadolu Bölgesi daha çok pasif toparlanmayı kullanmaktadır. Bu çalışmaya benzer 2012’de Nedelec ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada Fransa elit futbol takımlarında kullanılan toparlanma teknikleri araştırılmıştır. Araştırmaya göre sporcular sıcak, soğuk ve kontrast su terapilerini %88, aktif toparlanmayı %81, masajı %78, sıkı giysileri %22, elektriksel uyarınları %13, sıvı ve besinsel uygulamaları ise %97 oranında kullanmaktadırlar (Nédélec et al., 2013). Ayrıca benzer başka bir çalışmada da Afrikalı futbol, netbol, ragbi ve hokey oyuncusunda kullanılan toparlanma teknikleri incelenmiştir. Futbol, netbol ve hokey sporcuları daha çok aktif toparlanmayı kullanırken ragbi oyuncuları en çok sıvı alımı ve beslenme tekniğini kullanmıştır (Venter et al., 2009). Crowther ve ark. yaptığı çalışmaya göre yerel, ulusal ve uluslararası takımlarda genel anlamda aktif toparlanma, sıvı alımı ve beslenme, sıcak, soğuk suya daldırmalar ve masaj teknikleri kullanılmaktadır. Farklı spor dallarından gelen antrenörlerin hangi toparlanma tekniklerini uyguladıklarına dair yapılmış bir çalışmada antrenörlerin genellikle aktif toparlanma, germe egzersizleri ve kontrast su terapilerini kullandıklarına ulaşılmıştır (Simjanovic et al., 2009). Literatürde genel anlamda ulaşılabilir, pratik ve ucuz olması, etkili olması ve bilinen teknikler olması itibarıyla aktif toparlanma, sıvı ve besinsel uygulamalar, masaj ve sıcak-soğuk ve kontrast su terapileri gibi teknikler yoğunlukta kullanılmaktadır. Bu çalışmada da yukarıda bahsedilen teknikler çoğunlukla kullanıldığından literatürle paralellik göstermektedir.

Her iki bölgenin futbolcularının toparlanma hakkındaki görüş ve düşünceleri 5’li likert ölçeğiyle değerlendirilmiştir. Sporcular 1- hiç katılmıyorumdan 5- tamamıyla katılıyorum seçenekleri arasında onların görüşlerine en yakın herhangi bir seçeneği cevaplamaları istenmiştir. Toparlanma tekniklerini kullanınca kendisini iyi hissedendenlerin oranı, toparlanma teknikleri gereklidir diye düşünenlerin oranı, toparlanma tekniklerini kullanınca dayanıklı olacağına inandığını belirtenlerin oranı, toparlanma tekniklerini kullanınca performansının artacağını düşünenlerin oranı ve toparlanma tekniklerini kullanınca daha az sakatlanacağına yönelik görüş bildirenlerin oranı ortalama olarak **katılıyorum** seçeneğinde birleşmişlerdir. Bu durumda her iki bölgenin amatör ve profesyonel futbolcuları sporda



toparlanma konusuna pozitif bir yaklaşım sergilemektedirler. Toparlanma konusunda olumsuz bir yargıların olmaması onlara verilebilecek toparlanma eğitimlerine de olumlu yaklaşım sergileyebileceklerini göstermektedir. Yapılan bir çalışmada sporcuların %8'i herhangi bir toparlanma tekniğine inanmadığı için kullanmamaktadır. Aynı çalışmada sporcuların %24'ü uykunun bir toparlanma tekniği olduğuna inanıp bunu kullanmaktadır. Katılımcıların üçte ikisi kontrast su terapilerinin bir toparlanma tekniği olduğuna inanmayıp bu tekniği kullanmamaktadır. Katılımcıların çoğu sıvı alımı, besinsel uygulamalar ve soğuk su tekniklerini kullanmaktadır. (Murray et al., 2018).

**Sonuç ve Öneriler:** Güneydoğu ve Marmara Bölgesi futbolcularının STBT puanları karşılaştırıldığında Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcularının (amatör:  $\bar{X}$ :71,95±15,94, profesyonel  $\bar{X}$ :74,88±16,58) Marmara Bölgesi futbolcularına göre (amatör  $\bar{X}$ :50,58±22,01, profesyonel  $\bar{X}$ :58,44±26,20) daha yüksek bir STBT puan ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur. Bu durum her iki bölgedeki futbolcuların eğitim durumları farklılıklarına bağlanabilir. Nitekim Güneydoğu Anadolu Bölgesi futbolcuları daha çok ön lisans ve üstü mezunlarından oluşurken Marmara Bölgesi futbolcuları ilk öğretim-lise mezunlarından oluşmaktadır. Ayrıca aralarında eğitim düzeyi bakımından Güneydoğu Anadolu lehine anlamlı bir fark olması tezimizi doğrular niteliktedir. Bölgelerin kendi içindeki amatör ve profesyonel farklarına bakıldığında, Marmara bölgesi profesyonel futbolcuları amatörlerden anlamlı olarak daha yüksek STBT puanı almışlardır. Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki amatör ve profesyonel futbolcular arasında ise STBT puanı olarak anlamlı bir farka ulaşılammıştır.

- Futbolculara sporda toparlanma hakkında eğitimler verilebilir. Bilgi düzeyleri tekrar değerlendirilebilir.
- Her iki grup da sporda toparlanma hakkındaki bilgiye erişim kanalı olarak yüksek düzeyde antrenör kanalını kullanmaktadır. Antrenör eğitimlerine önem verilebilir.
- Futbolcuların kullandıkları toparlanma teknikleri amaca uygun artırılabilir ve /veya çeşitlendirilebilir.
- STBT farklı spor dallarında (basketbol, voleybol, judo..), farklı cinsiyetlerde uygulanıp sonuçları değerlendirilebilir.

#### KAYNAKÇA

Alemdaroğlu, U., Koz, M. (2011). *Egzersiz Sonrası Toparlanma ; Toparlanma Çeşitleri ve Yöntemleri*. Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences, 3(1), 38-46.

Ament, W., & Verkerke, G. (2009). Exercise and fatigue. *Sports Medicine*, 39(5), 389–422. <https://doi.org/10.2165/00007256-200939050-00005>

Aybek, S., Ağaoğlu, Y. S., Ağaoğlu, S. A., Eker, H. (2004). Determining the Fatigue and Recovery Level of Amateur Soccer Players With Repetitive Sprints. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(4), 171–177.

Aydemir, M., & Eroğlu Kolayış, İ. (2022). Examination of the Recovery Techniques Used by the Football Players, Their Views on Recovery and the Level of Recovery Knowledge: Descriptive Research. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 14(2), 150–159. <https://doi.org/10.5336/sportsci.2022-88156>

Aydemir, M., Mirzeoğlu, A. D., & Eroğlu Kolayış, İ. (2020). *Sporda Toparlanma Bilgi Testi : Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması Sports Recovery Knowledge Level Test Validity and Reliability Study*. 12(1). <https://doi.org/10.5336/sportsci.2019-71036>

Barnett, A. (2006). Using Recovery Modalities between Training Sessions in Elite Athletes. *Sports Medicine*, 36(9), 781–796. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636090-00005>

Bigland-Ritchie, B., Cafarelli, E., & Vøllestad, N. K. (1986). Fatigue of submaximal static contractions. *Acta Physiologica Scandinavica. Supplementum*, 556, 137–148.

Budgett, R. (1998). Fatigue and underperformance in athletes: The overtraining syndrome. *British Journal of Sports Medicine*, 32(2), 107–110. <https://doi.org/10.1136/bjism.32.2.107>

Causil, L., Herrera, Y., & Pardo, E. (2016). Diversidad Genética de Palomas Domésticas (*Columba livia*) en Ciénaga de Oro (Colombia), Utilizando Genes que Codifican la Coloración del Plumaje. *Revista de Investigaciones Veterinarias Del Peru*, 27(3), 448–457. <https://doi.org/10.2165/00007256-200131010-00001>

Dupont, G., Nédélec, M., McCall, A., Berthoin, S., & Maffiuletti, N. A. (2015). Football recovery strategies. *Aspetar Sports Medicine Journal*, 4, 20–27.

GÜMÜŞDAĞ, H., EGESÖY, H., & CERİT, E. (2015). SPORDA TOPARLANMA STRATEJİLERİ. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 53–70. <https://doi.org/10.17218/husbed.45670>

Jacob, R., Lamarche, B., Provencher, V., Laramée, C., Valois, P., Goulet, C., & Drapeau, V. (2016). Evaluation of a Theory-Based Intervention Aimed at Improving Coaches' Recommendations on Sports Nutrition to Their Athletes. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(8), 1308–1315. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.04.005>

Kellmann, M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 20(SUPPL. 2), 95–102. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01192.x>

Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A. J., Duffield, R., Erlacher, D., Halson, S. L., Hecksteden, A., Heidari, J., Wolfgang Kallus, K., Meeusen, R., Mujika, I., Robazza, C., Skorski, S., Venter, R., & Beckmann, J. (2018). Recovery and performance in sport: Consensus statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(2), 240–245. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2017-0759>

Murray, A., Fullagar, H., Turner, A. P., & Sproule, J. (2018). Recovery practices in Division 1 collegiate athletes in North America. *Physical Therapy in Sport*, 32, 67–73. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2018.05.004>

Nédélec, M., McCall, A., Carling, C., Legall, F., Berthoin, S., & Dupont, G. (2013). Recovery in soccer: Part II-recovery strategies. *Sports Medicine*, 43(1), 9–22. <https://doi.org/10.1007/s40279-012-0002-0>

Russell, S., Jenkins, D., Smith, M., Halson, S., & Kelly, V. (2019). The application of mental fatigue research to elite team sport performance: New perspectives. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22(6), 723–728. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.12.008>

Simjanovic, M., Hooper, S., Leveritt, M., Kellmann, M., & Rynne, S. (2009). The use and perceived effectiveness of recovery modalities and monitoring techniques in elite sport. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, S22. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2008.12.057>

Stacey, D. L., Gibala, M. J., Martin Ginis, K. A., & Timmons, B. W. (2010). Effects of Recovery Method After Exercise on Performance, Immune Changes, and Psychological Outcomes. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 40(10), 656–665. <https://doi.org/10.2519/jospt.2010.3224>

Terrados, N., Calleja-gonzález, J., Jukic, I., & Ostojic, S. M. (2009). Physiological and Medical Strategies Strategies in Post-Competition Recovery: Practical Implications Based on Scientific Evidence. *Serbian Journal of Sports Sciences*, 3(1), 29–37.

Tomlin, D. L., & Wenger, H. A. (2001). The Relationship Between Aerobic Fitness and Recovery from High Intensity Intermittent Exercise. *Sports Medicine*, 31(1), 1–11. <https://doi.org/10.2165/00007256-200131010-00001>

Venter, R. E., Potgieter, J. R., & Barnard, J. G. (2009). The use of recovery modalities by elite South African team athletes. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 31(1), 133–145. <https://doi.org/10.4314/sajrs.v32i1.54106>

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN 21. YÜZYIL ÖĞRETEN BECERİLERİNİ KULLANMA DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

<sup>1</sup>*CEMRE NİLAY AKKOYUN*, <sup>2</sup>*DİLEK YALIZ SOLMAZ*

<sup>1</sup>*Dumlupınar Üniversitesi*

<sup>2</sup>*Eskişehir Teknik Üniversitesi*

Teknolojinin ilerlemesiyle gün geçtikçe gelişen ve değişen dünya koşulları yüzyıllarca birikmiş olan bilgi ve deneyimlerin değişmesine sebep olmuştur. Değişimler bireysel olduğu kadar, var olan kurum ve kuruluşların gereksinim duyduğu nitelikli birey tanımının da değişmesine neden olmaktadır. Birçok araştırmacı da çalışmalarında 21. yüzyılda öğrenen ve öğreten bireylerin yeni becerilere gereksinim duyduğunu ifade etmektedir. Bu araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğreten becerileri kullanma düzeylerine ilişkin görüşleri ile; görüşlerin bazı değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını incelemek amaçlanmıştır. Araştırma tarama modelindedir. Eskişehir ilinde görev yapan 196 adet beden eğitimi ve spor öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri demografik formun yanı sıra “21. Yüzyıl Öğreten Becerileri Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem T testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. Yüzyıl öğretme becerilerini “genellikle” (4,09±0,51) seviyesinde kullandıkları saptanmıştır. Araştırmaya dahil olan örneklem grubunun cinsiyet değişkenine göre 21. Yüzyıl becerilerini kullanma düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği öte yandan mesleki hizmet yılı ve görev yapılan eğitim kademesi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor öğretmenleri, 21. Yüzyıl becerileri, 21. Yüzyıl öğreten becerileri

### DETERMINING PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS' LEVELS OF USING 21ST CENTURY TEACHER SKILLS

With the advancement of technology, the developing and changing world conditions have caused the knowledge and experience accumulated for centuries to change. Changes cause changes in the definition of qualified individual needed by existing institutions and organizations as well as the individual. Changes cause changes in the definition of qualified individual needed by existing institutions and organizations as well as the individual. Many researchers also state that individuals who learn and teach in the 21st century need new skills. This study aimed to examine physical education and sport teachers' views on their levels of using 21st century skills, whether their views differed by some variables. It is a descriptive study. The study was conducted with 196 physical education and sports teachers working in Eskişehir. In addition to the demographic form, the data were collected with 21st century teacher skills scales. Descriptive statistics, independent sample T-test and one-way analysis of variance were used in the analysis of the data. As a result of the research, it was determined that physical education and sports teachers use 21st century teaching skills at the level of "generally" (4.09±0.51). It was determined that the level of using 21st century skills of the sample group included in the study showed a statistically significant difference according to the gender variable, while there was no significant difference according to the variables of years of vocational experience and education level.

**Keywords:** Physical education and sports teachers, 21st century skills, 21st century teacher skills

## GİRİŞ

Teknolojinin ilerlemesiyle gün geçtikçe gelişen ve değişen dünya koşulları yüzyıllarca birikmiş olan bilgi ve deneyimlerin değişmesine sebep olmuştur. Değişimler bireysel olduğu kadar, var olan kurum ve kuruluşların gereksinim duyduğu nitelikli birey tanımının da değişmesine neden olmaktadır. Küreselleşme, teknoloji, göç, ekonomik gereklilikler, uluslararası çevresel ve politik değişimler, öğrencilerin 21. yüzyılda başarılı olmaları için ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri geliştirmelerinin aciliyetini artırmaktadır (Saavedra ve Opfer, 2012).

Grey ve Gasser'in (2008) "dijital yerliler" olarak adlandırdığı günümüz gençliğinin en fazla aileleriyle ve arkadaşlarıyla etkileşimde bulunduğu ifade edilmektedir. Dijital yerlilerin arkadaş ve aileden sonra en fazla iletişime geçtikleri kişilerin öğretmenler, koçlar ve danışmanlar olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda 21. yüzyılda öğretmen-öğrenen etkileşiminin oldukça iyi yönetilmesi gereken bir süreç olduğu söylenebilir (Orhan Göksun ve Kurt, 2017). Günümüz öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenenlerine hitap etmelerinden kaynaklı, 21. yüzyıl öğretmen yeterliklerine ve öğreten becerilere sahip olmaları beklenmektedir (İncik, 2020). 21. yüzyıl becerileri hakkında çeşitli sınıflamalar mevcuttur. Voogt ve Roblin (2012) yapmış oldukları çalışmada sekiz adet sınıflamayı incelemiştir. Bu sınıflamalar:

- 21. yüzyıl becerilerini K12 eğitiminin merkezine yerleştirmek amacıyla ABD'de geliştirilmiş olan 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı (Partnership for 21st Century Skills [P21]) kuruluşu (P21, 2019),
- Öğrenci, öğretmen ve yöneticilerde 21. yüzyıl yeterliklerini geliştirmek amacıyla Kuzey Merkez Bölgesel Eğitim Laboratuvar'ı (NCREL) tarafından hayata geçirilen web tabanlı EnGauge projesi,
- Sınıf içerisinde öğretimin etkililiğini ölçmek, becerileri tanımlamak ve ölçme yollarını geliştirmek amacıyla oluşturulan 21. Yüzyıl Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Öğretilmesi projesi (Assessment and Teaching of 21st Century Skills [ATCS]) (Scardamalia ve diğ., 2010),
- Teknolojinin öğrenme ve öğretme ortamlarında kullanımı, öğrenci, öğretmen ve yöneticilerden beklenen beceri ve tutumları sınıflayan Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları (International Society for Technology in Education [ISTE]),
- ABD'de 4., 8. ve 12. sınıf öğrencilerinin teknoloji hakkında bilmeleri gerekenleri ve teknolojiyle neler yapabileceklerini belirlemeyi amaçlayan Teknolojik Okuryazarlık Çerçevesi (Technological Literacy Framework for the 2012 National Assessment of Educational Progress [NAEP]),
- OECD ülkelerinde yeni milenyum öğrenenlerinin 21. yüzyıl yeterlik ve becerilerinin sınıflandırıldığı rapor (21st century skills and competences for new millennium learners [OECD]),
- Farklı ülkelerin eğitim sistemlerinin içerdiği yaşam boyu öğrenme için yeterlikleri tanımlamayı ve bu yeterliklerin geliştirilmesini sağlamak için Avrupa düzeyinde bir referans sağlamayı amaçlayan Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (European Qualification Framework [EQF]) ve
- Öğretmenler için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı yeterliklerine ve eğitim-öğretim sürecinde ortaya çıkan görüşlere odaklanarak öğretmen eğitimi için kılavuzlar sağlayarak öğretmenlerin uygulamalarını geliştirmek için Birleşmiş Milletler Eğitim Örgütü (United Nations Organization for Education [UNESCO]) tarafından tasarlanan rapor öğretmenler için yeterlikler çerçevesinde yer alan sınıflamalardır.

Bu sınıflamaların hepsi 21. yüzyılın gerektirdiği temel yeterlilikleri içermektedir. Sınıflamaların ortak paydalarına bakıldığında öne çıkan becerilerin *problem çözme, iletişim, iş birliği, takım çalışması, eleştirel ve yaratıcı düşünme, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma* olduğu görülmektedir.

İhtiyaç duyulan niteliklere sahip bireyler yetiştirmek eğitim sisteminin bir görevidir. Eğitim-öğretim sistemi, değişen ve gelişen koşulların bireylere aktarılabilmesi için sürekli yenilenme ve geliştirme süreci içinde olmalıdır. Bu durum, eğitim-öğretim sürecinin paydaşları olan öğretmenlere yeni roller ve sorumluluklar yüklemektedir. 21. yüzyıl öğretmenin söz edilen becerileri öğrencilerine kazandırabilmesi için sürekli gelişim, empati, etkili iletişim ve rehberlik, problem çözme, rol model olma gibi yeterliklere ve becerilere sahip olması gerekmektedir. Saavedra ve Opfer (2012) 21. yüzyıl öğretmenlerinde olması gereken becerileri, düşünme becerilerini geliştirmek, öğrencilerine nasıl öğrenebileceklerini öğretmek, disiplinler yoluyla öğretmek, öğrenmenin aktarımını teşvik etmek, anlaşılmayanları doğrudan ele almak, takım çalışmasını desteklemek, öğrenmenin kalıcılığını sağlamak için teknolojileri kullanmak ve yaratıcılığı beslemek şeklinde sıralamıştır. Melvin (2011), "Nasıl iyi bir

öğretmen olunur?” sorusuna yanıt olarak öğretmenler için performans standartları geliştirmiştir. Bu standartlar çevreyi değişime hazırlamak, fiziksel ortamları ve araç-gereçleri düzenlemek, yansıtıcı öğretim modeli kullanmak, lider olarak rol model olmak, ders molalarında uygulama yapmak, ebeveynlerle iletişim halinde olmak, öğrencilerde vatandaşlık duygusu oluşturmak ve kalıcı bir öğrenme ortamı oluşturmak şeklindedir.

Ülkemizde ise genel öğretmen yeterlikleri kapsamında öğretmenlerin sahip olması gereken nitelik ve yeterlikler Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenmektedir. Öğretmen yeterlikleri ile ilgili ilk resmi çalışmalar 1999 yılına dayanmaktadır. 2006 yılında “21. yüzyılda öğretmenliğin nitelikleri ne olmalıdır?” “Öğretmen ve öğrencilerden beklenen nitelikler nelerdir?” gibi sorular ışığında öğretmenlik mesleğinin genel yeterlikleri “Kişisel ve Mesleki Değerler-Mesleki Gelişim”, “Öğrenciyi Tanıma”, “Öğrenme ve Öğretme Süreci” “Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme”, “Okul-Aile ve Toplum İlişkileri” ve “Program ve İçerik Bilgisi” olmak üzere altı ana yeterlik alanı şeklinde belirlenmiştir (MEB, 2016). Ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar doğrultusunda genel öğretmen yeterliklerinde güncellemeye gidilmiştir. 2017 yılında güncellenen öğretmenlik mesleğinin genel yeterlikleri “Mesleki bilgi”, “Mesleki Beceri” ve “Tutum ve Değerler” olmak üzere üç ana yeterlik alanı ve on bir alt yeterlikten oluşmaktadır (MEB, 2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin belirlenmesiyle birlikte, öğretmenlerin mesleki yeterliklerini sorgulamalarına, mevcut düzeylerini belirlemelerine, gelişim amacı oluşturmalarına ve bu amaç doğrultusunda gerekli uygulamaları yapmalarına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

21. yüzyılın öğrenen nesline rehberlik etmede büyük sorumluluklara sahip olan öğretmenlerin, eğitim sürecinde sergiledikleri tutum ve davranışlarının, sözü edilen 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu sebeple öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilere kazandırılması sürecinde, 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanım düzeylerinin etkili olduğu düşünülmektedir. Buna ek olarak öğretmenlerin farklı öğretim alanlarındaki 21. yüzyıl becerilerini kullanma düzeylerinin belirlenmesi, bu alanlardaki öğretmenlerin meslek hayatlarında gösterecekleri tutum ve davranışların belirlenmesine aynı zamanda da öğretmenlerin sahip olması gereken becerileri kazanmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, bu araştırmanın amacı, beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanma düzeylerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan araştırma soruları şu şekildedir:

1. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanım düzeyleri nedir?
2. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımları;
  - a. cinsiyetlerine,
  - b. mesleki kıdeme,
  - c. hizmet edilen eğitim kademesine göre farklılaşmakta mıdır?

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Bu çalışmada, tarama modelinde betimsel araştırma deseninden yararlanılmıştır. Fraenkel, Wallen ve Hyun (2018) tarama modelini, geçmişte veya halen var olan bir durumu, var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlayan araştırma modelleri olarak tanımlamıştır.

### **Katılımcılar**

Çalışmanın evrenini 2020–2021 yılında Eskişehir il merkezinde görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluşturmaktadır. Çepni (2010)’ye göre, basit rastgele örneklem seçiminde araştırılan grupta bulunan elemanların her birinin seçilme ihtimali eşittir. Araştırmanın yapılması düşünülen örneklem bir listeden rastgele seçilir. Araştırmanın örneklemine ise basit rastgele (seçkisiz) örneklem seçimi yöntemi ile seçilen toplamda 196 beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın yapıldığı 2020-2021 eğitim-öğretim yılında öğretmenlere ölçekler uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, eğitim verdikleri kademelere göre dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1. Öğretmenlerin demografik özellikleri**

	<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	69	35.2
	Erkek	127	64.8
<b>Kıdem</b>	0-5 yıl	37	18.9
	5-10 yıl	43	21.9
	10-15 yıl	13	6.6
	15-20 yıl	16	8.2
	20+ yıl	87	44.4
<b>Eğitim Kademesi</b>	Ortaokul	121	61.7
	Lise	75	38.3

Tablo 1’de katılımcıların demografik bilgilerine yer verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin %64.8’ini erkekler oluştururken %35.2’sini kadın öğretmenler oluşturmaktadır. Öğretmenlerin %18.9’u 0-5 yıl, %21.9’u 5-10 yıl, %6.6.’sı 11-15 yıl, %8.2’si 15-20 yıl ve %44.4’ü ise 20 yıl üstü kıdeme sahiptir. Katılımcı öğretmenlerin %61.7’si ortaokul kademesinde görev yaparken, %38.3 ‘ü ise lise kademesinde eğitim vermektedir.

#### **Veri toplama aracı**

Araştırmada Orhan Göksün (2016) tarafından geliştirilen “21. Yy. Öğreten Becerileri Kullanım Ölçeği” kullanılmıştır. 27 maddeden oluşan ölçekte; ölçek maddelerine ilişkin yanıtlar “Hiçbir Zaman”, “Nadiren”, “Ara sıra”, “Genellikle” ve “Her Zaman” şeklinde beşli likert tipli derecelendirme biçimindedir. Öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerileri ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları düşük (1.00-2.33), orta (2.34-3.66) ve yüksek (3.67-5.00) değerlerine göre yorumlanmıştır. Ölçeğin tutarlılık Cronbach alfa katsayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç ölçeğin iç tutarlılık bakımından oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ise ölçeğin toplamı için ise 0.93 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, ölçme aracından elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

#### **Veri analizi**

İstatistiksel analizlerde SPSS-23 (Statistical Package for Social Sciences) programından kullanılmıştır. Örneklem evrenden bağımsız olarak seçilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediğini saptamak amacıyla verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Curan, West ve Finch (1996) ile Chou ve Bentler (1995) basıklık ve çarpıklık değerlerinin  $\pm 2$  ve  $\pm 7$  aralıklarında olduğunda, verilerin normal dağılım gösterdiklerini ifade etmişlerdir. Buna göre yapılan analiz sonucunda verilerin normal dağıldığı görülmüştür. Ayrıca verilerin homojenliğini belirlemek amacıyla Levene testi yapılmıştır. Levene testi sonucuna göre verilerin homojen olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın amacına bağlı olarak verileri test etmek için frekans, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Ayrıca değişkenler arasında farklılığın olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar için t-testi ve tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır. İstatistiksel analizde anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

#### **BULGULAR**

Öğretmenlerin 21. yy. öğrenen becerileri kullanım puanı için 21. yy. öğrenen becerileri kullanım ölçeğinden alınan ortalama puan ile hesaplanmıştır. Bu araştırma alt probleminin yanıtlanmasında ortalama puanların karşılaştırılması temel alınmıştır. Sözü edilen puanlar Tablo 2’te yer almaktadır.

**Tablo 2. 21. yy. öğretmen becerileri kullanım ölçeğinden alınan puanlar**

	N	Min.	Max.	Ortalama	Standart Sapma
<b>21. yy öğretmen beceri düzeyleri</b>	196	1.93	4.89	4.09	.516
<b>Yönetmel beceriler</b>	196	1.82	5.00	4.16	.612
<b>Teknopedagojik beceriler</b>	196	2.00	5.00	4.10	.600
<b>Onamacı beceriler</b>	196	2.00	5.00	4.62	.504
<b>Esnek öğretme becerileri</b>	196	2.00	5.00	4.10	.764
<b>Üretimsel beceriler</b>	196	1.00	5.00	3.5	.928

Tablo 2 incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yy. öğretmen becerileri kullanımlarının yüksek ( $\bar{x}_{21. yy. öğretmen beceri kullanımı} = 4.09$ ) düzeyde olduğu; alt boyutlardan yönetmel beceriler alt boyutu yüksek ( $\bar{x}_{yönetmel beceriler} = 4.16$ ), teknopedagojik beceriler yüksek ( $\bar{x}_{teknopedagojik beceriler} = 4.10$ ), onamacı beceriler yüksek ( $\bar{x}_{onamacı beceriler} = 4.62$ ), esnek öğretme becerileri yüksek ( $\bar{x}_{esnek öğretme becerileri} = 4.10$ ) seviyede ve üretimsel beceriler orta ( $\bar{x}_{üretimsel beceriler} = 3.50$ ) seviyededir. Bu durum öğretmenlerin araştırma kapsamında incelenen 21. yy. öğretmen becerilerini kullanma düzeylerini en iyi onamacı becerilerde; en zayıf ise üretimsel beceri boyutlarında değerlendirdikleri söylenebilir.

**Tablo 3. 21. yy. öğretmen becerilerinin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları**

	Katılımcının Cinsiyeti	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
<b>Yönetmel Beceriler</b>	Kadın	69	4.33	.557	3.086	<b>.002*</b>
	Erkek	127	4.05	.619		
<b>Teknopedagojik Beceriler</b>	Kadın	69	4.21	.559	1.879	.062
	Erkek	127	4.04	.615		
<b>Onamacı Beceriler</b>	Kadın	69	4.76	.353	3.414	<b>.001*</b>
	Erkek	127	4.54	.555		
<b>Esnek Öğretme Becerileri</b>	Kadın	69	4.13	.775	.515	.607
	Erkek	127	4.07	.759		
<b>Üretimsel Beceriler</b>	Kadın	69	3.65	.975	1.782	.076
	Erkek	127	3.41	.893		
<b>21. Yy Öğretmel Becerileri</b>	Kadın	69	4.23	.460	2.859	<b>.003*</b>
	Erkek	127	4.01	.530		

$p < 0,05^*$

Tablo 3'deki t testi sonuçları incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. Yüzyıl öğretmen becerileri toplam test ile yönetmel beceriler ve onamacı becerileri kullanma düzeyleri arasında kadınlar lehine farklılık gösterdiği; teknopedagojik beceriler, esnek öğretme becerileri ve üretimsel beceriler alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı fark olmadığı görülmüştür ( $t=2,859, p<.05$ ;  $t=3,086, p<.05$ ;  $t=3,414, p<.05$ ;  $t=1,879, p>.05$ ;  $t=.515, p>.05$ ;  $t=1,782, p>.05$ ). Buna göre kadın beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin yönetmel ve onamacı beceriler alt boyutlarını daha yüksek seviyede kullandıkları söylenebilir.

**Tablo 4. 21. yy. öğretmen becerilerinin kıdem değişkenine göre ANOVA sonuçları**

		N	Ort alama	Standar t Sapma	F	p
<b>Yönetmel Beceriler</b>	0-5 yıl	37	4.32	.602	1.161	.329
	5-10 yıl	43	4.17	.622		
	11-15 yıl	13	3.98	.342		
	15-20 yıl	16	4.07	.573		
	20+ yıl	87	4.11	.642		
<b>Teknopedagoji k Beceriler</b>	0-5 yıl	37	4.15	.588	.561	.691
	5-10 yıl	43	4.12	.583		
	11-15 yıl	13	3.87	.426		
	15-20 yıl	16	4.14	.560		
	20+ yıl	87	4.09	.644		
<b>Onamalı Beceriler</b>	0-5 yıl	37	4.68	.543	1.351	.253
	5-10 yıl	43	4.73	.314		
	11-15 yıl	13	4.61	.268		
	15-20 yıl	16	4.48	.486		
	20+ yıl	87	4.55	.580		
<b>Esnek Öğretme Becerileri</b>	0-5 yıl	37	3.97	.744	1.158	.331
	5-10 yıl	43	4.04	.836		
	11-15 yıl	13	4.26	.632		
	15-20 yıl	16	3.87	.645		
	20+ yıl	87	4.19	.767		
<b>Üretimsel Beceriler</b>	0-5 yıl	37	3.63	1.025	.775	.542
	5-10 yıl	43	3.52	.925		
	11-15 yıl	13	3.11	.960		
	15-20 yıl	16	3.43	1.062		
	20+ yıl	87	3.50	.859		
<b>21.Yy Öğreten Becerileri</b>	0-5 yıl	37	4.19	.485	.733	.571
	5-10 yıl	43	4.11	.528		
	10-15 yıl	13	3.96	.328		
	15-20 yıl	16	4.01	.480		
	20+ yıl	87	4.06	.552		

p < 0,05\*

Tablo 4 incelendiğinde beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin kıdem yılına göre 21. yüzyıl öğretmen becerileri kullanma seviyesine ilişkin görüşlerin farklılaşmadığı (F=.733, p>.05; F=1.161; p>.05; F=.561, p>.05; F=1.351, p>.05; F= 1.158, p>.05; F=.775, p>.05) diğer bir deyişle mesleki hizmet yılı değişkenin 21. Yüzyıl öğretmen becerilerini kullanma düzeyine ilişkin görüşlerinin etkilemediği söylenebilir.



**Tablo 5. 21. yy. öğrenen becerilerinin kademe değişkenine göre t-testi sonuçları**

	<b>Katılımcının Çalıştığı Kurum</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Standart Sapma</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Yönetmel Beceriler</b>	Ortaokul	121	4.20	.588	1.245	.215
	Lise	75	4.09	.646		
<b>Teknopedagojik Beceriler</b>	Ortaokul	121	4.12	.548	.453	.651
	Lise	75	4.08	.679		
<b>Onamacı Beceriler</b>	Ortaokul	121	4.66	.457	1.285	.200
	Lise	75	4.56	.570		
<b>Esnek Öğretme Becerileri</b>	Ortaokul	121	4.12	.728	.569	.570
	Lise	75	4.06	.822		
<b>Üretimsel Beceriler</b>	Ortaokul	121	3.52	.940	.316	.752
	Lise	75	3.47	.915		
<b>21. Yy Öğreten Beceriler</b>	Ortaokul	121	4.12	.479	1.167	.245
	Lise	75	4.03	.568		

p < 0,05\*

Tablo 5'e göre beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin çalıştığı eğitim kademesine göre 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanma seviyesine ilişkin görüşlerin farklılaşmadığı (t=1,167, p>.05; t=1.245, p>.05; t=.453, p>.05; t=1.285, p>.05; t=.569, p>.05; t=.316, p>.05) görülmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin incelendiği çalışmada, beden eğitimi ve öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini yüksek düzeyde kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Alt boyutlarda “onamacı beceriler”, “yönetmel beceriler”, “teknopedagojik beceriler” ve “esnek öğretme becerileri” yüksek düzeyde; “üretimsel beceriler”i orta düzeyde kullandıkları görüşündedirler. Bu sonuç, alanyazındaki diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Alanyazında beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini araştıran herhangi bir çalışmaya ulaşılamamakla birlikte, bu çalışmada elde edilen sonuca paralel olarak Orhan Göksün ve Kurt'un (2017) öğretmen adaylarıyla yürüttüğü çalışmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini yüksek düzeyde kullandıkları görülmektedir. Gürültü, Aslan ve Alcı'nın (2018) farklı branştaki öğretmenler ile yürüttüğü çalışmada ilkökul öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Yalçın İncik (2020) tarafından yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen beceri düzeylerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Tican ve Deniz'in (2018) öğretmen adayları üzerinde yürüttüğü araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerileri kullanımının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kıyasoğlu ve Ay'ın (2020) sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerilerini kullanma düzeylerini inceleyen çalışmalarında öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini “genellikle” düzeyinde kullandıkları ortaya çıkmıştır. Uyar ve Çiçek'in (2021) farklı branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerini inceledikleri çalışmada da öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanım düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kozikoğlu ve Özcanlı (2020) yürüttükleri çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin yüksek düzeyde olduğu sonucuna varmışlardır. Bunlara ek olarak yapılan çalışmalarda farklı öğretim alanlarındaki öğretmen adayları ve öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen beceri alt boyutlarını kullanım düzeylerinin değiştiği görülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım benimsenerek hazırlanan eğitim programlarıyla birlikte öğrencilere kazandırılmak istenen davranışlarda değişimler meydana gelmiştir. Yenilenmiş eğitim programlarıyla beraber öğrencilerin problem çözme becerisine sahip, yaratıcı, eleştirel düşünmeyi gerçekleştirebilen, girişimci, etkili iletişim kurabilen, günümüz bilgi ve teknolojisine hâkim olan bireyler olmaları beklenmektedir. Öğrencilerin günümüz dünyasının gerektirdiği bu becerilere sahip

olabilmesinde öğretmenlerin rolü oldukça önemlidir. 21. yüzyıl öğrenenlerini yetiştiren öğretmenlerin istenilen davranışları öğrencilere kazandırabilmesi için öncelikli olarak bu becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilen bu çalışma mesleki gelişimini içerisinde bulunduğu çağa göre yenileyebilen ve bunu derslerine aktarabilen öğretmenlerin varlığı açısından olumlu olduğu söylenebilir.

Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeyleri incelendiğinde kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere oranla daha fazla 21. yüzyıl öğrenen becerileri ile alt boyutlardan yönetsel ve onamacı becerileri kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre öğrenme ve kendilerini çağın gerektirdiği koşullarda geliştirme açısından daha istekli oldukları şeklinde yorumlanabilir. Çalışmadan elde edilen bu sonuca paralel olarak Orhan Göksün ve Kurt (2017) öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğrenen becerilerinde kadın öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçtan farklı olarak, Yalçın İncik (2020) lise öğretmenleriyle yaptığı çalışmada 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Çiçek ve Uyar (2021) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerinin cinsiyete göre anlamlı değişim göstermediğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar bizim araştırmamızdan elde edilen sonuç ile çelişmektedir.

Araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulguya benzer biçimde öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediği çalışmalar mevcuttur (Yalçın İncik, 2020; Orhan Göksün, 2016; Gürültü, Aslan ve Alcı, 2018; Çiçek ve Uyar, 2021; Kıyasoğlu ve Ay, 2020). Kozikoğlu ve Özcanlı'nın (2020) öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmada 1-5 yıl arası deneyime sahip öğretmenler ile 16 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır, bu bulgu bizim araştırmamızdan elde edilen sonuç ile çelişmektedir.

Araştırmada beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin çalıştıkları kademe değişkenine göre 21. yüzyıl becerilerini kullanma düzeylerine ilişkin anlamlı bir değişim göstermediği belirlenmiştir. Bunun nedeninin ortaokul ve lise kademesinde beden eğitimi ve spor dersleri program içeriği göz önünde alındığında, iki kademe içinde benzer ders içeriklerinin var olması, öğretmenlerin her iki kademe için benzer ders içi etkinliklerini kullanması olduğu söylenebilir. Gürültü, Aslan ve Alcı (2020) ilkökul seviyesinde çalışan öğretmenlerin orta okulda görev yapan öğretmenlere oranla 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanımının daha iyi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Uyar ve Çiçek (2021) çalışmalarında ilkökulda görev yapan öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kozikoğlu ve Özcanlı (2020) da yine ilkökulda görev yapan öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerini lisede görev yapan öğretmenlere oranla daha yüksek seviyede kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar araştırmamızın bu bulgusu ile çelişmektedir.

Sonuç olarak; beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeylerinin yüksek olduğu, kadın beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin erkeklere oranla daha fazla 21. yüzyıl öğrenen becerilerini işe koştukları görülürken, mesleki kıdem ve çalışılan eğitim kademesinin 21. yüzyıl becerilerini kullanma düzeylerinde anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır.

Bu durumda beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeylerinin farklı değişkenlerle araştırılması önerilmektedir. Ayrıca beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeyleri ile diğer branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl öğrenen becerilerini kullanma düzeylerinin karşılaştırılması için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bu çalışma, çevrimiçi veri toplama yöntemi ve nicel araştırma deseniyle sınırlı olup, gelecekteki araştırmalarda doğrudan öğretmenlere ulaşılarak ölçekler uygulanabilir. Bunun yanı sıra karma araştırma deseni kullanılarak konuya ilişkin derinlemesine veriler elde edilmesinin olası olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

Chou, C. P. and Bentler, P. M. (1995). “Estimates and Tests in Structural Equation Modelling”, Rick H. Hoyle (Ed.). Structural Equation Modelling: Concepts, Issues and Applications, Thousand Oaks, CA: Sage.

Curan, P. J., West, S. G. and Finch, J. F. (1996). The Robutness of Test Statistics to Non-Normality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29.

Çepni, S. (2010). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş. 5. Baskı, Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H. H. (2018). How to Design and Evaluate Research in Education (10th ed). New York: McGraw-Hill

Göksün, D. O. ve Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190).

Gümüş, A. (2019). Geleceğin eğitiminde yeni öğretmen becerileri (Analiz Raporu: 2019/04). İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı.

Gürültü, E., Aslan M. ve Alcı B. (2018). İlköğretim öğretmenlerinin yeterliklerinin 21. yüzyıl becerileri ışığında incelenmesi. *The Journal of Academic Social Sciences*. 6(71), 543-560.

Gürültü, E., Aslan, M. ve Alcı, B. (2020). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 780-798.

İncik Yalçın, E. (2020). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve 21. yüzyıl öğreten becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 1099-1112.

Kıyasoğlu, E. ve Çeviker Ay, Ş. (2020). Sınıf öğretmenlerinin 21. yüzyıl öğrenen ve öğreten becerilerini kullanma düzeylerine ilişkin görüşleri nelerdir? *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7, 240-261.

Kozikoğlu, İ. ve Özcanlı, N. (2020). Öğretmenlerin 21. yüzyıl öğreten becerileri ile mesleğe adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 270-290.

Lemov, D. (2010). Teach like a champion: 49 techniques that put students on the path to college (K-12). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Melvin, L. (2011). How to keep good teachers and principals: practical solutions to today's classroom problems. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Education.

Milli Eğitim Bakanlığı, (2006). Öğretmen Mesleği Genel Yeterlikleri. Ankara. [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/13161921\\_YYretmenlik\\_MesleYi\\_Genel\\_YETERLYKLERi\\_onaylanan.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/13161921_YYretmenlik_MesleYi_Genel_YETERLYKLERi_onaylanan.pdf)

Milli Eğitim Bakanlığı, (2017). Öğretmen Mesleği Genel Yeterlikleri. Ankara. [http://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YYRETMENLYK\\_MESLEY\\_GENEL\\_YETERLYKLERY.pdf](http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf)

Orhan Göksün, D. (2016). Öğretmen adaylarının 21.yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir. Türkiye.

Palfrey J. G. and Gasser U. (2008). Born digital : understanding the first generation of digital natives. Basic books.

Partnership for 21st Century Learning, (2019). Framework for 21st Century Learning Definitions. [http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_DefinitionsBfK.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBfK.pdf) Erişim Tarihi: 11/10/2022.

Saavedra, A. R. and Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *The Phi Delta Kappan*, 94(2), 8–13.

Scardamalia, M., Bransford, J., Kozma, B. and Quellmalz, E. (2010) Assessment and Teaching of 21st Century Skills. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_5)

Tican, C. ve Deniz, S. (2019). Pre-service teachers' opinions about the use of 21st century learner and 21st century teacher skills. *European Journal of Educational Research*, 8(1), 181-197.

Uyar, A. ve Çiçek, B. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 1-11.

Voogt, J. and Roblin, N. P. (2012). A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences: Implications for National Curriculum Policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44, 299-321.

## GÖNÜLLÜ YÖNETİMİ: GENÇLİK VE SPOR GÖNÜLLÜLERİ DERNEĞİ ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>ŞEFİYE TUZCU, <sup>1</sup>RIDVAN EKMEKÇİ

<sup>1</sup>*Pamukkale Üniversitesi*

Spor organizasyonlarında büyüklüğü ve türüne göre ücretli çalışanlardan gönüllülere birçok insan kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır. Organizasyonlardaki katkıları göz önüne alındığında gönüllülerin motivasyonu, katılımlarına etki etmektedir bu sebeple gönüllü yönetimi oldukça titizlikle sürdürülmelidir. Gönüllülerin bu durumları göz önünde bulundurularak yönetiminin hassasiyetle ele alındığı sivil toplum kuruluşlarına ihtiyaç duyulmuştur. Ülkemizdeki ilk gönüllü derneğinin işleyişi gönüllü yönetimi açısından ele alınması amaçlandı. Yöntem: Nitel araştırma yöntemlerinden anlatı deseniyle tasarlanan çalışmada “Gençlik ve Spor Gönüllüleri Derneği” kurucu ve şimdiki başkanıyla yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile veriler toplanmıştır. Bu görüşmelerde gönüllülerin motivasyonlarını doğrudan etkileyen gönüllü eğitimi ve yönetimiyle ilgili derinlemesine bilgiler olarak kavramsal bir çerçeve oluşturmak amaçlanmıştır. Katılımcı seçilirken amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Katılımcının tecrübesiyle kapsamlı veriye hâkim olduğu düşünüldüğünden araştırmaya en detaylı katkıyı sağlayacak kişi olması bakımından önemlidir. Ayrıca bu kavramsal çerçeveyi oluşturmak için dernek sayfasındaki bilgilerden alan taraması da yapılarak dernek yönetimiyle ilgili tamamlayıcı bilgiler edinilmiştir. Veriler toplanmadan önce ilgili literatür detaylı bir şekilde araştırılıp temalar belirlenmiştir. Bu temalar gönüllü yönetimi, gönüllü eğitimi ve gönüllü motivasyondur. Bu temalara göre toplanan veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Gönüllü yönetiminde derneğin kuruluş amacı ve tarihçesi, nasıl gönüllü olunur, gönüllü seçme süreci, gönüllü yönetiminde yaşanan sıkıntılara dair bulgulara ulaşılmıştır. Gönüllü eğitiminde sürecin hangi aşamalardan oluştuğu, en uzun süreli ve detaylı eğitim alması gereken gönüllüler, eğitim içerikleri ve dernekte gönüllülerle iletişim yollarıyla ilgili bulgulara ulaşılmıştır. Gönüllü motivasyonunda olumlu ve olumsuz etkenler, gönüllülüğün geleceğine dair öngörüler bulgular arasında yer almaktadır. Gönüllü yönetimi tam zamanlı çaba isteyen bir sistemdir ve bu sistemin etkili olması yöneticilerin bilgi ve deneyimine, gönüllülerin doğru eğitilmesine, iletişimin ve ilişkilerin sağlıklı iletişim kurularak motivasyonunun arttırılmasına bağlıdır. Gönüllü yönetimi kendi içinde devam eden bir döngüdür bu açıdan organizasyon öncesi gönüllünün döngüye dahil edilme aşamaları ve organizasyon sonrası gönüllünün döngü içinde kalmasına yönelik yapılan çalışmalar bu sistemin devamlılığında etkilidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Gönüllü derneği - gönüllü yönetimi - gönüllü eğitimi - motivasyon

## **VOLUNTEER MANAGEMENT: THE CASE OF YOUTH AND SPORTS VOLUNTEERS ASSOCIATION**

According to the size and type of sports organizations, many human resources are needed from paid employees to volunteers. Considering their contributions to organizations, the motivation of volunteers affects their participation, so volunteer management should be carried out very meticulously. Considering these situations of the volunteers, there was a need for non- governmental organizations whose management was handled sensitively. It aimed to discuss the functioning of the first volunteer association in our country in terms of volunteer management. In the study, which was designed with a narrative design, one of the qualitative research methods, data were collected with semi-structured interview questions with the founder and current president of the "Youth and Sports Volunteers Association". In these interviews, it was aimed to create a conceptual framework by obtaining in-depth information about volunteer training and management, which directly affects the motivation of volunteers. Purposive sampling method was used while selecting the participant. Since it is thought that the participant has comprehensive data from his experience, it is important in terms of being the person who will make the most detailed contribution to the research. In addition, in order to create this conceptual framework, complementary information about the management of the association was obtained by making a field search from the information on the association page. Before the data were collected, the relevant literature was researched in detail and the themes were determined. These themes are volunteer management, volunteer training, and volunteer motivation. The data collected according to these themes were analyzed by the descriptive analysis method. The purpose and history of the association, how to volunteer, the volunteer selection process, and the difficulties experienced in volunteer management are findings about volunteer management. Findings about the volunteer training are the stages of the process of volunteer training, the volunteers who should receive the longest and most detailed training, the content of the training, and the ways of communication with the volunteers in the association. Positive and negative factors in volunteer motivation, and predictions about the future of volunteering are among the findings of volunteer motivation. Volunteer management is a system

**Keywords:** Volunteer Association - volunteer management - volunteer training - motivation

## GİRİŞ

Günümüzde spor birçok büyük etkinlikle toplumların hayatını etkileyen bir sektördür. Bu faaliyetlerin yönetiminin arkasında büyük bir insan gücü vardır (Yıldız, 2015). Bu büyüklükteki olayların toplumlar üzerinde çok detaylı etkileri vardır. Bu etkileri ele alan birçok çalışma görmek mümkündür. (Kim & Petrick, 2005; Lee & Taylor, 2005; Kim, Gürsoy & Lee, 2006). Toplumları bu kadar etkileyen organizasyonların en önemli parçası bu etkinliklerin yönetimidir. Yönetirken insan kaynaklarının bir kısmının iş gücünün maliyeti ödenebilirken, gönüllüler bu kuruluşların yükünü maddi karşılık beklemeden taşımaktadır (Doherty, 2009). Gönüllülerin bu organizasyonlara katılımı ve gönüllü olma motivasyonları çeşitli araştırmalarda tartışılmıştır. İnsanların gönüllü olma motivasyonları değişkenlik gösterse de gönüllülüğün olumlu duygular geliştirmek, onlara yardım etmek, yeni beceriler öğrenmek gibi bazı ortak nedenleri vardır (Clary ve Snyder, 1999). Ayrıca bu faaliyetler, gönüllülerin yeni beceriler edinme, sosyal ilişkiler edinme ve sosyal fayda sağlama gibi bazı olumlu tutum ve davranışlar kazanmalarına yardımcı olur. Spor etkinlikleri aracılığıyla, gönüllüler söz konusu potansiyel fırsat ve çeşitli motivasyon kaynakları ile gönüllü olmak istemektedir (Agostinho ve Paço, 2012). Araştırmalar, insanların gönüllü olma motivasyonunun finansal kazançtan çok kişisel, sosyal veya dolaylı ekonomik kazanç gibi bazı nedenlere dayandığını göstermiştir (Saksida, Alfes ve Shantz, 2016; Clary ve Snyder 1999).

Bireylerin gönüllü olma isteğini oluşturan değerlerin ve deneyimlerin kendi ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığı temel motivasyonu oluşturan faktördür. Bireyin kişisel istek ve arzularını yerine getirip getirmediği konusundaki deneyimleri, tatminini ve gönüllü olma isteğini etkileyecektir. Bu nedenle yöneticilerin faaliyetlerinde kimlerin gönüllü olduğunu, gönüllüleri örgütlere çeken motivasyonel değişkenleri ve bu değişkenler ile memnuniyet düzeyi arasındaki ilişkiyi anlaması son derece önemlidir.

Gönüllülerin motivasyonunu doğrudan etkileyen yönetim ve eğitim süreçleri ile ilgili de çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Doherty (2009) gönüllülerin gelecekteki gönüllü faaliyetleri planlamaktan, kısmen topluma ve olumlu yaşam deneyimine katkıda bulunmaktan etkilendiğini belirtmiştir. Cuskelly, Taylor, Hoye ve Darcy (2006) çalışmalarında planlama, eğitim ve destek uygulamalarını daha yaygın kullanan kuruluşların gönüllüleri elde tutmada daha az sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Literatürdeki bu çalışmalar incelendiğinde ülkemizde daha çok gönüllülerin motivasyonu ile ilgili araştırmaların yapıldığı görülmektedir (Berber 2015, Yıldız 2015, Bektaş 2021). Gönüllü yönetimi ile ilgili çalışmaların yeterli düzeyde yapılmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle gönüllü yönetimini temel alan bu çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapılan bu araştırmada gönüllülerin motivasyonlarını gönüllü eğitimi ve yönetimi doğrudan etkilediği göz önünde bulundurularak spor gönüllülüğü ile ilgili ilk ve tek sivil toplum örgütü liderinden derinlemesine bilgiler alarak kavramsal bir çerçeve oluşturmak amaçlanmaktadır.

## YÖNTEM

Araştırmada veriler nitel araştırma yöntemlerinden anlatı deseniyle toplanmıştır. Nitel araştırma yapılırken, bulguların planlanmasından yorumlanmasına kadar olan aşamalarında belirsizlik unsurlarının olduğu varsayılabilir. Zengin ve kapsamlı bir veri durumu sağlayan nitel araştırma için az sayıda örneklem yeterlidir (Trotter, 2012). Literatürde bulunan nitel araştırmanın belirsizliğinin önemli bir kısmı, örneklem büyüklüğünün belirlenmesidir. Araştırmacılar nicel desende olduğu gibi farklı hesaplamalar geliştirmeye çalışsalar da nitel araştırma için kabul edilmiş ve önerilen bir örneklem büyüklüğü hesaplaması yoktur (Morgan ve Morgan, 2008). Nitel araştırma yöntemlerinin farklı türleri, örnekleri belirleme ve örneklerden veri toplama adımlarında da farklılık gösterir. Anlatı araştırmasında, araştırmacı örneklem hakkında mümkün olduğunca çok bilgi vermelidir (Flick, 2014). Örneklemdeki tüm kişilerin yaşadıklarını anlatacak hikayelerinin olması ve örneklem grubunun gereksiz ve ilgisiz kişileri içermemesi esastır (Silverman, 2013). Bu bilgilerden hareketle, bu çalışmada katılımcı amaçlı örnekleme yoluyla seçilmiştir. Katılımcı, alanında benzersiz olduğu ve geniş bilgi birikimine sahip olduğu için araştırmaya en ayrıntılı katkıyı yapması için seçilmiştir. Katılımcı 2009 yılında Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'ndan spor yöneticiliği bölümünden mezun oldu. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler

Enstitüsü İnsan Kaynakları ve Örgütsel Değişim Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimini tamamladı. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi'nin "Sporda Gönüllülük" ders kitabını yazdı. Gençlik ve Spor Gönüllüleri Derneği'nin başkanıdır. Spor gönüllüleri; 2012 yılından itibaren spor organizasyonlarında gönüllü olarak çalışmış, ulusal ve uluslararası organizasyonlarda ülkemizi en iyi şekilde temsil etmiş bir gönüllüler topluluğudur.

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan anlatı araştırması deseninde tasarlanmıştır. Bu araştırma deseninde bireylerin yaşadıkları ve anlattıkları hikâyelerde ifade edilen deneyimlerle başlamaktadır. Anlatı, kronolojik olarak ilişkili bir olay/eylem veya olaylar/eylemler dizisi hakkında bilgi sağlayan sözlü veya yazılı bir metni ifade eder. (Czarniawska, 2004). Bireysel deneyimlerin toplanması, raporlanması ve kronolojik sıralamasına odaklanır. Anlatı araştırmaları belirli bir bağlamsal odağa sahip olabilir, örneğin: organizasyonlar/kurumlar hakkında anlatılan hikayeler (Czarniawska, 2004). Anlatılara teorik bir merceğe veya perspektif rehberlik eder. Adım adım bir araştırma planı yerine en uygun katılımcının deneyimleriyle araştırılan konuya bakış açısı kazandırılmaya çalışılır. Bu çalışmada ülkemizde bilinen tek katılımcının deneyimlerine dayalı bir veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, katılımcı tarafından kurulan ve yönetilen derneğin web sitesinin içerik analizi yapılmış, araştırmanın verilerini toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanmış ve gönüllü spor derneğinin kurucusu ile görüşülmüştür. Ayrıca nitel araştırma yöntemlerinden biri olan görüşme tekniği kullanıldı ve derneğin internet sitesinde yer alan bilgiler üzerinde içerik analizi yapılmıştır.

Çalışma sırasında görüşme öncesinde katılımcı ile bir görüşme ayarlanarak görüşmenin yapılacağı saat konusunda anlaşmaya varılmıştır. Araştırma katılımcısının yoğun iş temposu ve farklı şehirlerde bulunması nedeniyle görüşmeler Zoom üzerinden gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sırasında yapılan kayıtlar Word formatına aktarılarak kaydedilmiştir.

Dernek sayfası için veri toplama sürecinde, sayfadaki bilgiler, desteklenen etkinlik ve gönüllü sayısını da içerecek şekilde kontrol edildi ve güncellendi. Ayrıca siteden pandemi dönemine ilişkin eğitimler ve etkinlikler hakkında bilgi alındı.

Araştırma verileri toplanmadan önce konu iyice araştırıldı ve temalar belirlendi. Bu temalar arasında gönüllü yönetimi, gönüllü eğitimi ve gönüllü motivasyonu yer almaktadır. Bu temalara göre toplanan materyaller betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek'e (2008) göre "Betimsel analiz, özet olarak yapılır ve verilen konulara göre yorumlanır. Betimsel analizde, görüşülen veya gözlemlenen kişilerin görüşlerini canlı bir şekilde yansıtmak için doğrudan ifadeler kullanılabilir. Bu tür analizlerin amacı, sonuçları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır. Bunun için öncelikle bilgiler anlaşılır bir şekilde anlatılır. Bu açıklamalar daha sonra yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri araştırılır ve sonuçlar çıkarılır. Çalışmada materyal bu konulara göre incelendikten sonra literatürde yer alan gönüllü yönetim döngüleri ile tartışma bölümünün analitik genelleme yöntemi karşılaştırılarak dernekte geliştirilmesi gereken noktalar ortaya konulmuştur.

Araştırmanın geçerliliğini sağlamak için şunlara dikkat edilmiştir; gözlemlerin tutarlı ve anlamlı bir bütün oluşturmasına dikkat edilmiştir. Elde edilen bilgiler önceden oluşturulmuş kavramsal çerçeve ve teori ile tutarlıdır. Bu kavramsal çerçeve veri toplamaya rehberlik etmiştir. Bulguların elde edilmesi sırasında araştırmacının rehberliğinde dijital ortamda kayıt altına alınmış ve kısa notlar ile yapılmıştır. Bu da verilerin anlamlı bir bütün oluşturmasını sağlamıştır.

Çalışmada güvenilirlik çalışması şu şekilde sağlanmıştır; araştırmacı, çalışmanın sorularını, yöntemini ve aşamalarını açık ve ayrıntılı bir şekilde tanımlamıştır. Araştırma katılımcısı, veri toplama yöntemi, analizi, yorumlanması ve sonuçlara ulaşmak için yapılanlar ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Çalışmanın orijinal verileri başkalarının da bakabilmesi için saklanmıştır.



## BULGULAR

### Gönüllü Yönetimine İlişkin Bulgular

Spor gönüllülüğü kavramı ve tarihsel süreci hakkında bilgi almak amaçlı soru soruldu. Bu konuda katılımcı, özellikle ekonomik boyutuna değinerek şu tanımlı yapmıştır: "Spor gönüllüsü, zamanını ve becerilerini bir spor organizasyonunun başarısı için harcayan, ulusal veya uluslararası spor organizasyonlarında ücretsiz olarak çalışan kişidir."

Gönüllü, spor organizasyonlarının başarısı için zamanını ve enerjisini feda eden, uluslararası ve ulusal spor organizasyonlarının ihtiyaç duyduğu insan kaynağını gerek nicelik olarak gerekse maddi karşılık beklemeden gönüllü olarak karşılayan ve deneyimleyen kişiler olarak dernek sayfasında tanımlanmaktadır. Bu tanımlardan hareketle gönüllülükte herhangi bir maddi beklentinin olmaması zorunludur.

Sporda gönüllülük özellikle Türkiye'de hız kazanarak Spor Gönüllüleri topluluğu olarak 2011 yılında bu şampiyonalara katılarak bu etkinliklerin Türkiye genelinde geliştirilmesine ve birçok gönüllü spor etkinliğine katılım gösterilmiştir. Derneğin internet sayfasına bakıldığında, İstanbul'da düzenlenen IAAF Dünya Salon Şampiyonası'nda ilk olarak başladı. Spor gönüllülüğü faaliyetleri için bir araya gelen 10 kişilik organizasyon ekibi ile organizasyona 800 gönüllü katıldı. Katılımcı da görüşmelerde bu organizasyonlardan bahsetmiştir.

Yönetimsel olarak ilk adımda gönüllülüğe başlama ile ilgili bilgilere ek olarak, kimlerin gönüllü olabileceği hakkında bilgiler alındı. Bunun için genel ve özel kriterler soruldu. Öncelikle 18 yaşında olmak, ulaşım ve barınma sorunu olmaması, gönüllülük programının tüm aşamalarına katılım, en önemlisi gönüllü olarak katılma isteği başta gelmektedir. Özel kriterlere gelince bilgisayar becerileri, yabancı diller, diğer teknik bilgiler ve mesleki diğer beceriler görevlere göre değerlendirilmektedir.

Başvuru süreciyle ilgili olarak ilk başvuru <https://sporgonulluleri.com> adresindeki etkinlikler başvuru bölümünden gönderilmektedir. Ardından mülakatlarla doğru kişileri seçmeye çalışılmaktadır. Bize kendinizden bahsedebilir misiniz? Türkçe mi İngilizce mi? Neden gönüllü olmak istiyorsun? Gönüllülük size ne katıyor? Daha önce gönüllü oldun mu? Görevin neydi? İş yerinde problem çözme örneğiniz var mı? Öğrencilik hayatınızda gönüllülüğün önemi? Diğer arkadaşlarınıza da tavsiye eder misiniz? sorularıyla adayları tanımaya ve en uygun adayları belirlemeye çalışılır.

Gönüllü yönetimde dikkat edilmesi gereken unsurlar katılımcıya göre, gönüllü yönetimde yer alan kişiler başka işler yapmamalıdır. Gönüllülüğün, gönüllülük deneyimi olan liderler tarafından yönetilmesi beklenmektedir.

Organizasyonlarda etkisi oldukça net olan gönüllüler ilk aşamayı geçtikten sonra da süreç devam etmektedir. Bu süreci açıklaması istendiğinde katılımcı bir uyarı ile açıklamaya devam etmiştir. Katılımcı, "Gönüllüler önemli bir iş gücü olmasına rağmen, yalnızca gönüllülerden oluşan bir ekip kurulamaz. Organizasyonlar birkaç gün veya bir ay kadar sürebilir... bu nedenle gönüllünün başvurduğu andan itibaren ve seçim sürecinden itibaren dikkatli araştırma yapılmalıdır. Gönüllülük programının bütçesi önceden planlanmalı ve gönüllülerin ihtiyaçları karşılanmalı, eğitim tamamlanmalı ve mülakat süreci adil ve liyakat esasına dayalı olmalıdır."

Katılımcının gönüllü yönetimde dikkat edilmesini vurguladığı diğer konu ise şu şekildedir: "Bir gönüllünün iş tanımı, profesyonel bir çalışanın iş tanımından farklı olmalıdır. Sorumluluğun verildiği alanın önem derecesine göre planlama yapılmalıdır."

Her organizasyonun kriterlerine göre sorumluluk verilen alanların belirlenmesiyle ilgili olarak ihtiyaçları değişmekte ve farklılık göstermekte ve buna göre sorumluluk verilmektedir. Şu ana kadar ki organizasyonlara bakıldığında ihtiyaç duyulan destek görevi yabancı dil konuşulan alanlar, havaalanı karşılama, otel/ müsabakaya gelen sporcu, antrenör, yönetici ve seyircilerle olan çalışmalar önemli gönüllü görevleridir. Katılımcıya göre takım mihmandarları en kritik göreve sahip gönüllülerdir.

Karşılaşılan zorlukların başında katılımcı ekonomik güçlükleri belirtmiştir. Bu alanda ilk dernek olması sebebiyle bir takım resmi alanlarla ilgili belirsizlikler de belirtilmiştir. Tam zamanlı personel ihtiyacı katılımcıya göre karşılaşılan bir diğer güçlüktür. Bu zorlukların yanında yönetici motive eden unsur olimpiyat yolunda gönüllülük kültürünü yayma isteğidir.

### **Gönüllü Eğitimine İlişkin Bulgular**

Gönüllü eğitimlerinde temel amacın organizasyon süresince aynı dili konuşmak olduğu vurgulanmıştır. Bu ortak amaç ve hedefler belirlendikten sonra genel eğitim sürecinin nasıl olduğu katılımcıya sorulmuştur.

Katılımcı: “Eğitim sürecinde ilk olarak başvurusu uygun bulunan kişiler genel eğitime tabi olurlar. Burada organizasyonun tüm detayları, yönetim ekibi, sponsorları, nasıl ortaya çıktığı gibi konular aktarılır. Gönüllülüğün önemi, katkıları kazanımları olimpiyat gönüllülüğü, geçmiş yıllarda yapılan çalışmalar, takım çalışması, motivasyon, zaman yönetimi uygulamalı eğitimlerle gönüllü olacak kişilere aktarılır ve aynı dili konuşmak için etkinlikler eğitimler yapılmaktadır. Her organizasyonun görev yerlerine göre eğitimler çeşitlilik gösterir. Gönüllülük ve Kariyer, spor gönüllülüğü, iletişim, takım çalışması, zaman yönetimi, liderlik gibi konularda uzman kişilerde organizasyonda karşılaşılabilecek sorunlar üzerinden çalışmalar yürütülür. Eğitmenin alandan olması çok önemli geniş ve genel konuları organizasyona özel uyarlamak için yetkin ve tecrübeli kişiler gereklidir.”

Genel eğitimlerin devamında gönüllüler görevlendirildikleri birimin ihtiyaçlarına göre özel eğitimlerle devam edilmektedir. Bu aşamada en detaylı eğitimin mihmandarlara en az eğitim gerektiren görev dağılımının ise yönlendirme görevleri, tribün, motivasyon ekiplerine verildiği katılımcı tarafından belirtilmiştir.

Takım liderleri gönüllü yönetiminin en başında geldiği için tecrübeli bir gönüllü olması beklenmektedir ve dernek kuralları gereğince ‘Gönüllü Liderlik’ programına katılmış, en az 10 farklı uluslararası spor organizasyonunda spor gönüllüleri ile görev almış, iletişimi güçlü, takım çalışması konusunda başarılı adaylar gönüllü takım lideri olarak görev almaktadır.

Dernek sayfasındaki eğitimlerin içeriğine yönelik bilgi bulunmadığından dernek başkanından bu eğitimlerle ilgili bilgiler talep edildi. Kurumsal Gönüllü Yönetimi Programı, Olimpiyat ve Diğer Spor Organizasyonları, İletişim teknikleri, Takım Çalışması, Mihmandar eğitimi ve Uluslararası Kültür ve Sosyal İlişkiler hakkında bilgi alınan derslerdir.

Derneğin eğitim adına bir diğer çalışması “Spor Gönüllüleri Akademi” dir. Sadece gönüllü olunan organizasyona yönelik eğitimler değil e-öğrenme ve eğitim fırsatları sunulmuştur. Ağırlıklı olarak pandemi döneminde yapılan konferans ve etkinliklerle derneğin gönüllü faaliyetlerinin yapılamadığı bu dönemde dernek üyelerini çevrimiçi eğitimlerle desteklediği anlaşılmaktadır. Son olarak eğitim basamağında ortak dili konuşmanın temeli olan iletişimin sağlanma şekli araştırılmıştır. Derneğin kullandığı özel bir uygulama yoktur ‘whatsapp ve sms’ yoluyla iletişim kurulmaktadır.

### **Gönüllü Motivasyonuna Yönelik Bulgular**

Ülkemizde spor gönüllülüğünün 2010 yılından sonra farkındalığının oluştuğu ve katılımının arttığı görülmektedir. Derneğin yönetim kurulu başkanına bu artıştaki motivasyon kaynakları nelerdir diye sorulmuştur. Bu kaynaklar şu şekilde sıralanmıştır: arkadaşlıklar, çevre, sosyal fayda, kariyer, tecrübe, eğlence, mesleki gelişim, kıyafet, rozet, sporcu ve antrenörleri yakından görme, yöneticilerle tanışma, alandan müsabakayı canlı izleme. Katılımcı ayrıca özgeçmişlerine katkı sağladığını düşünerek genç yaş grupları daha çok katılım gösterdiğini de belirtmiştir.

Organizasyon süresince ya da sonunda maddi bir kazanç olmasa da gönüllüye sunulan rozet, şapka, forma gibi hatıra niteliğinde nesnelerin olması motivasyonu arttırmaktadır. Özgeçmişleri ve kişilerin farklı tecrübeleri iş olanaklarına ulaşmada fırsat sağlamaktadır.

Motivasyonun artmasında “gönüllü” farkındalığının artışının da önemi olduğu kesindir. Bu farkındalığın nasıl oluştuğu sorulduğunda katılımcının cevabı şu şekildedir. Katılımcı: “...2019 – 2020 Yılları Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından gönüllülük yılı ilan edilmesi önemini ve gönüllülük bilgisinin artmasına olumlu katkısı olmuştur.... Spor alanındaki kuruluşların konuya yaklaşımları da diğer bunu arttıran bir sebeptir. Son 10 yılda bizim de içinde olduğumuz süreçte oldukça gelişen bir olgu olmuştur spor gönüllülüğü, birçok federasyon bu konu ile ilgili çalışmaya başlamış gönüllülere yer vermeye başlamıştır. Yerel yönetimlerde gönüllülikle ilgili birimlerin oluşması istihdam olanağı sağlamış ve gönüllü programlarının yayılmasını etkinliklerde kuruma değer katmasını sağlamıştır. Üniversitelerde ders olarak sporda gönüllülük dersleri bu sürecin hızlanmasını ve gelişmesini sağlamıştır. Üniversitelerin Spor Bilimleri Fakültelerindeki öğretim üyelerinin de destekleriyle gönüllü sayılarının artması, derslerde işlenmesi önemli bir gelişmedir.”

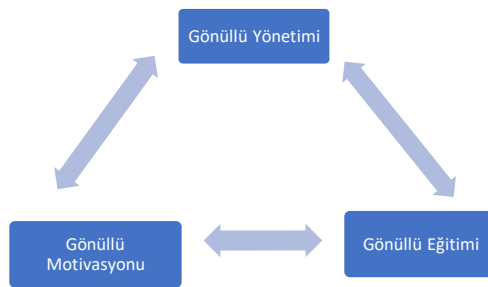
Tüm gönüllüler etkin katılım göstermeyip, yarıda bırakabilen, motivasyonunu kaybeden gönüllüler de vardır. Bu konuda gönüllülerin motivasyonunu düşüren noktalar nelerdir ve gönüllünün organizasyonu tamamlamadan yarıda bırakmasının nedenleri neler diye dernek başkanına sorulmuştur. Katılımcı: “Görev tanımı eksiklikleri, yöneticilerin gönüllü yönetimi konusunda deneyimsiz olması, profesyonel işlerle gönüllü işlerin karıştırılması, yetersiz yemek ve içecek, kalitesiz kıyafetler, değer verme sorunu.” şeklinde açıklamıştır.

Gönüllülerin organizasyonu terk etmelerini engellemeye yönelik uygulamalar için katılımcıya, “Organizasyon öncesi gönüllüler ile yaptığınız bir sözleşme var mı varsa bir örneğine ulaşabilir miyim? Ayrıca organizasyon sonrası bir dönüt formu uyguluyor musunuz?” diye sorulmuştur.

Katılımcı: “Sözleşme olmuyor iş kanununu olmadığı için taahhütname diyebiliyoruz buna. Karşılıklı anlaşma her organizasyon için kurum ve gönüllü tarafındaki görevler ve yapılması gereken işler konusunda bir belge. <https://event.spor.istanbul/> Spor İstanbul etkinliklerinden taahhütname.” Organizasyon bitiminde gönüllülerden herhangi bir geri bildirim bildiren evrak ya da bilgi alınmadığı da paylaşılmıştır.

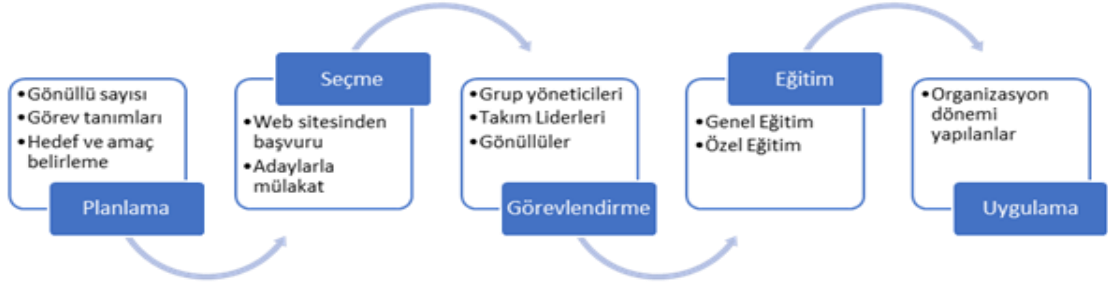
## SONUÇ

Spor gönüllüleri derneğinin internet sayfasının incelenmesi ve dernek yönetim kurulu başkanının ifadeleriyle ülkemizdeki spor gönüllülüğü faaliyeti yapan ilk ve tek olan sivil toplum kuruluşunun organizasyon yönetimi üç tema altında derinlemesine incelenmiş ve bu temaların ilişki durumu grafiksel olarak gösterilmiştir. (Şekil 1)



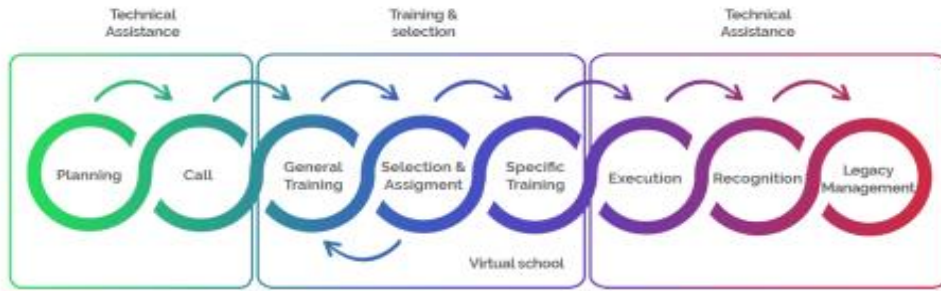
Şekil 1. Gönüllü Yönetimi Döngüsü

Gönüllü yöneticileri için en önemli noktanın tam zamanlı çaba isteyen bir sistem olduğunun bilinmesidir. Bu sistemin etkin şekilde işlemesi yöneticilerin bilgi ve deneyimine, gönüllülerin doğru eğitilmesine, iletişimin ve ilişkilerin sağlıklı kurularak motivasyonunun arttırılmasına bağlıdır. Gönüllü yönetiminin temeli olan gönüllü adaylarının bu sisteme dahil olurken istekli olmaları ve gönüllü çalışmalarında serbest zamanın gerekliliğini bilerek organizasyon süresi ve içeriğini göz önünde bulundurmaları yönetimin sağlıklı ilerlemesinde ön koşullardır. Gençlik ve Spor Gönüllüleri Derneği için oluşturulan bu döngü ise Şekil 2.'de görülmektedir. Planlama, seçme, görevlendirme, eğitim ve uygulama aşamalarından oluşan bir süreçtir.



Şekil.2. Gençlik ve Spor Gönüllüleri Derneği Gönüllü Yönetim Süreci

Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle organize edilen Training4 Volunteers projesinin raporunda da Şekil 3.'te görüleceği üzere buna benzer bir yönetim süreci vardır. Bu örnekte çalışmaya konu olan dernekten farklı olarak "legacy management /miras yönetimi" basamağı vardır. Bu basamakta gönüllüler, etkinlik katılımından sonra da sürece devam ederek bundan sonraki etkinliklere katılma isteklerinin olup olmadığı öğrenilir ve buna ek olarak toplumda organizasyonun gönüllüler aracılığıyla oluşturduğu olumlu etki ve bu yolla gönüllü olmaya talebin artması gibi durumlar değerlendirilir ve takip edilir. Organizasyonların topluluk gelişimine katkı sağlamak adına resmi hedefi arasında gönüllülük mirası bırakmak olabilir (Lynch, 2001). Bu sebeplerle gönüllü yönetimine dahil edilmiştir.



Şekil. 3. Etkinlik için Gönüllü Programı Döngüsü

Bu döngü ile yapılan kıyaslamalara ilave olarak katılımcının karşılaştığı zorluklar ve gönüllülerin motivasyonlarını düşüren durumlar göz önüne alındığında araştırmaya konu olan derneğin yönetiminde geliştirilmesi gereken noktalar tespit edilmiştir:

- Mülakat sorularının detaylandırılırken planlamada belirlenen amaca uygun adayları belirlemeye yönelik olması
- Dernek sayfasında detaylı ders içerikleriyle adayların başvuru öncesinde süreç ve içerikle ilgili bilgilendirilmesi
- Organizasyon sonrasında uygulanan geri bildirim formları, kendini ve yönetimi değerlendirmeye yönelik geri bildirimlerin alınması
- Organizasyon zamanları dışında gönüllüyü sisteme yeniden dahil etmeye yönelik takibinin ya da gönüllü mirasının yönetilmesi

Gönüllü devamlılığını arttıracak bu çalışmalarla gönüllü devir hızı düşürülebilecektir. Gönüllülerden alınan verim üst düzeye çıkarılarak, gönüllülerin kendilerini daha anlamlı hissettirilmeleri sağlanacaktır. Ayrıca spor gönüllülüğü alanında faaliyet gösteren dernek ilerleyen yıllarda ülkemiz olimpiyatlara ev sahipliği yapma fırsatı bulduğunda yönetim tecrübesi ve profesyonelliğiyle fark yaratacaktır.

**Not: Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.**

## KAYNAKÇA

- Agostinho, D., Paço, A. (2012). “Analysis of the motivations, generativity and demographics of the food bank volunteer”, *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 17/3, 249-261.
- Berber, S., & Terekli, M. S. (2019). “Spor Etkinliklerinde Gönüllü Yönetimi ve Motivasyonu”. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 2 (1), 95-121 .  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3360339>
- Clary, E. G., & Snyder, M. (1999). “The Motivations to Volunteer”. *Current Directions in Psychological Science*, 8(5), 156–159.
- Cuskelly, G., Taylor, T., Hoye, R., & Darcy, S. (2006). “Volunteer management practices and volunteer retention: a human resource management approach”. *Sport Management Review*, 9, 141–163.
- Czarniawska, B. (2004). *Narratives in social science research*. Thousand Oaks, CA:Sage.
- Doherty, A. (2009). “The volunteer legacy of a major sport event”. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure, and Events*, 1, 185–207.
- Flick, U. (2014). *An Introduction To Qualitative Research*. New York: Sage.
- Kim, H. J., Gursoy, D., Lee, S.B. (2006). “The impact of the 2002 World Cup on South Korea: comparisons of pre- and post-games”. *Tourism Management*, 27, 86- 96.
- Kim, S. S., Petrick, J. (2005). “Residents’ perceptions on impacts of the FIFA 2002 World Cup: the case of Seoul as a host city”. *Tourism Management*, 26, 25- 38.
- Lee, C. K., Taylor, T. (2005). “Critical reflections on the economic impact of a mega-event: the case of the 2002 FIFA World Cup”. *Tourism Management*, 26, 595-603.
- Morgan, H. (2020). “Best practices for implementing remote learning during a pandemic”. *Clearing House Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas* 93, 135–141. <https://doi.org/10.1080/00098655.2020.1751480>.
- Saksida, T., Alfes, K., & Shantz, A. (2016). “Volunteer role mastery and commitment: Can HRM make a difference?”. *International Journal of Human Resource Management*, 28 (14). <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1126335>
- Silverman, D. (2013). *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. New York: Sage.
- Trotter, R. T. (2012). “Qualitative research sample design and sample size: resolving and unresolved issues and inferential imperatives”. *Preventive Medicine*, 55/5, 398-400.
- Yıldırım. A., Şimşek H., (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldız, A. (2015). *Volunteers Motivation and Sense of Community in a Sports Event*, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- WEB\_1. (2021). *V4E\_Training\_Guidelines.pdf* - United Nations Volunteers [https://www.unv.org/sites/default/files/V4E\\_Training\\_Guidelines.pdf](https://www.unv.org/sites/default/files/V4E_Training_Guidelines.pdf) (10.12.2021)

## SPOR VE YALNIZLIK: SPOR YAPAN VE YAPMAYAN ÖĞRENCİLERİN YALNIZLIKLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

***<sup>1</sup>AYSE DELİKKAYA, <sup>1</sup>HAMZA KAYA BEŞLER, <sup>1</sup>RIDVAN EKMEKÇİ***

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

Dünyanın gittikçe dijitalleşmesi ve pandemi sürecinin de etkisi ile yalnızlık günümüzdeki en büyük sosyal sorunlar arasında yerini almıştır. Bu durum kişilerin sosyal ilişkilerini ve aktivitelerini de etkilemektedir. Hatta yalnızlık o kadar büyük bir sorun olmuştur ki bazı devletler önlem almak için bakanlık bile kurmuştur. Bu sebeple bireyler, yalnız hissetmemek, sosyalleşebilmek ve iletişim kurabilmek için spora yönelmektedirler. Bu doğrultuda araştırmanın amacı rekreatif amaçlı spor yapan (haftada en az 3 gün 1'er saat) ve yapmayan üniversite öğrencilerinin yalnızlık düzeylerini tespit ederek arasındaki farkı ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda amaca yönelik gönüllülük esasına göre Google formlar üzerinden 177 Üniversite öğrencisine ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, SELSA yalnızlık duygusunu ölçmek amacıyla DiTommaso ve Spinner (1993, 1997) tarafından geliştirilen, SELSA'nın alt ölçeği olan SELSA-S'in yetişkinler için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise yine DiTommaso, Brannen ve Best (2004) tarafından yapılmıştır ve bu araştırmada da "Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S)" kullanılmıştır. Ölçeğin Akgül (2019) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bu ölçek 15 maddeden oluşup 3 alt boyutu bulunmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS paket programı ile normallik testleri ve t-testi yapılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin %50,8 i kadın, %49,2 si erkektir. Çalışmaya katılan katılımcıların %29,9'u 18-20, %52,0 21-23, %18,1'i 24+ yaş aralığındadır. Spora katılım oranlarına baktığımızda ise düzenli spor yapanların oranı %49,2 iken, spor yapmayanların oranı %50,8'dir. Spor yapan öğrencilerin duygusal yalnızlık ve aile yalnızlık seviyeleri spor yapmayan öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır (p<0,05). Toplam yalnızlık, sosyal yalnızlık ve romantik yalnızlık seviyelerinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Sonuç olarak bakıldığında spor yapan öğrencilerin, yapmayan öğrencilere göre duygusal yalnızlık ve aile yalnızlık seviyeleri daha yüksek çıkmıştır. Bu durum öğrencilerin spor yaptığı için değil, yalnız hissettikleri için spora yöneldikleri şeklinde yorumlanabilir. Alanyazına bakıldığında bireylerin sosyalleşmek için spora yöneldiğine dair sonuçlar mevcuttur. Farklı bir ifade ile yalnız hisseden bireyler sporu bir çıkış yolu olarakta görebilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yalnızlık - Spor - Öğrenci - Sosyal-Duygusal Yalnızlık

## **SPORTS AND LONELY: A RESEARCH ON THE LONENESS OF STUDENTS WITH AND WITHOUT SPORTS**

With the increasing digitalization of the world and the effect of the pandemic process, loneliness has taken its place among the most significant social problems today. This situation also affects people's social relations and activities. Loneliness has been such a big problem that some countries have even established ministries to take precautions. For this reason, individuals turn to sports to not feel alone, socialize and communicate. In this direction, the research aims to reveal the difference between the loneliness levels of university students who do recreational sports (at least three days a week for 1 hour) and those who do not. For this purpose, 177 university students were reached through Google forms voluntarily. As a data collection tool in the research, the validity and reliability study of SELSA-S, a subscale of SELSA, developed by DiTommaso and Spinner (1993, 1997) in order to measure the sense of loneliness in SELSA, was also conducted by DiTommaso, Brannen, and Best (2004) and "Social and Emotional Loneliness Scale (SELSA-S)" was used in this study. Turkish validity and reliability analysis of the scale was performed by Akgül (2019). This scale consists of 15 items and has three sub-dimensions. The data obtained in the research were analyzed with the SPSS package program by performing normality tests and t-tests. According to the research findings, 50.8% of the students are female, and 49.2% are male. 29.9% of the participants participating in the study are in the age range of 18-20, 52.0% are 21-23, and 18.1% are in the age range of 24+. When we look at the rate of participation in sports, the rate of those who regularly do sports is 49.2%, while the rate of those who do not do sports is 50.8%. The emotional loneliness and family loneliness levels of the students who do sports were higher than the students who do not do sports ( $p < 0.05$ ). No statistically significant difference was found in the levels of total loneliness, social loneliness, and romantic loneliness. As a result, the emotional and family loneliness levels of students who do sports are higher than those who do not. This situation can be interpreted as students tend to do sports not because they do sports but because they feel alone. When we look at the literature, there are results that individuals turn to sports to socialize. In other words, individuals who feel lonely can see sports as a way out.

**Keywords:** Loneliness - Sports - Student - Social-Emotional Loneliness

## GİRİŞ

İnsanın varoluşundan bu yana hayatımızda yer edinen spor, tarihte savunma ve saldırı amacıyla yapıldığı bilirse de günümüzde birçok amaca hizmet etmektedir (Özçelik vd., 2015). Dünyanın gittikçe dijitalleşmesi ve pandemi sürecinin de etkisi ile yalnızlık günümüzdeki en büyük sosyal sorunlar arasında yerini almıştır. Bu durum kişilerin sosyal ilişkilerini ve aktivitelerini de etkilemektedir. Bu sebeple bireyler, yalnız hissetmemek, sosyalleşebilmek ve iletişim kurabilmek için spora yönelmektedirler. Son yıllarda yapılan araştırmalarda kendini yalnız hissetme, benliğini yitirmişlik hissi gibi psikolojik sorunların ön planda olduğu vurgulanmaktadır (Özçelik vd., 2015). Bu sorunlar covid-19 pandemi sürecinde de ciddi oranda artmıştır. Yalnızlık sağlık üzerinde oldukça etkisi olan ve giderek dünya üzerinde ilgi gören bir konu haline gelmiştir (Steptoe, 2022). Bu sorun o kadar ciddi bir noktaya gelmiştir ki İngiltere gibi gelişmiş bir ülkede yalnızlık bakanlığı kurulma ihtiyacı duyulmuştur (euronews.com). Bu çalışmada yalnızlığın iki alt boyutu ele alınması gerekmektedir. Bu iki alt boyut;

**Sosyal Yalnızlık**, kısaca kişilerin kendini sosyal bir ortama ait hissedememesi, çevresi ile sosyal etkileşime girememesidir (Uzuner vd.,2014).

**Duygusal Yalnızlık**, ise kişilerin sahip olduğu dost, aile, eş gibi özel ve samimi ilişkiler içerisinde olduğu kişilerle bağlarının kopması, duyguların azalması ve hiçbir şey hissetmemesi veya artık kendini onların bir parçası gibi hissetmemesi sonucu ortaya çıkan yalnızlık türüdür (Uzuner vd., 2014).

Spor, kişinin fiziksel sağlığına katkı sağladığı gibi psikolojik sağlığına da katkı sağladığı düşünülmektedir. Yalnızlığın, spor ile üstesinden gelinebilecek bir psikolojik sorun olduğu yapılan araştırmalarda da belirtilmiştir (Reyhan, 2019; Burçak vd., 2017). Çağımızda gelinecek noktada insanlar yalnızlığa karşı mücadele edebilme adına farklı aktivitelere yönelebilmektedirler. Bu aktiviteler arasında spor önemli bir yere sahiptir. Spor gibi aktivitelerde kişiler daha çok dış çevre ile iletişim halinde olabilmektedirler ve bazı etkinliklerde özellikle takım sporlarında, kişiler takım olmayı, saygı duymayı, bir gruba ait hissetmeyi ve eğlenmek gibi sosyal etkileşimi arttırabilmektedirler. Spor; kişiler arasında bağ kurma ve çevre edinme, aidiyet duygusunun oluşumu gibi daha çok sosyal etkileşimin gerçekleşmesinde rol oynayan önemli iletişim araçlarından birisidir (Özçelik vd., 2015; Wann vd., 2008).

Bu araştırmanın amacı rekreatif amaçlı spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin yalnızlık düzeylerini tespit ederek arasındaki farkı ortaya koymaktır.

## YÖNTEM

Nicel veri toplama yöntemlerinden kolayda örneklem seçimi yöntemiyle veriler toplanmıştır. Verilerin toplanması için kullanılan ölçek Google forms olarak örneklem gurubuna doldurtulmuştur.

### ***Araştırma Grubu***

Pamukkale Üniversitesinde öğrenim gören 177 Üniversite öğrencisine ulaşılmıştır. Spor Bilimleri Fakültesi, Hukuk Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Müzik ve Sahne Sanatları Fakültesi, Eğitim Fakültesi

### ***Veri Toplama Aracı***

Araştırmada veri toplama aracı olarak, SELSA yalnızlık duygusunu ölçmek amacıyla DiTommaso ve Spinner (1993, 1997) tarafından geliştirilen, SELSA'nın alt ölçeği olan SELSA-S'in yetişkinler için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise yine DiTommaso, Brannen ve Best (2004) tarafından yapılmıştır ve bu araştırmada da "Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği (SELSA-S)" kullanılmıştır. Ölçeğin Akgül (2020) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Bu ölçek 15 maddeden oluşup 3 alt boyutu bulunmaktadır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS 25 paket programı ile normallik testleri ve t-testi yapılarak analiz edilmiştir.



## BULGULAR

**Tablo 1. Kişilerin Demografik Bilgilerine Ait Dağılım**

YAŞ	N	%	CİNSİYET	N	%	SPOR	N	%
18-20	53	29,9	Kadın	90	50,8	Evet	87	49,2
21-23	92	52,0	Erkek	87	49,2	Hayır	90	50,8
24+	32	18,1	Toplam	177	100	Toplam	177	100
Toplam	177	100						

**Tablo 2. Katılımcıların yaş değişkenine göre ölçek puanlarını**

	YAŞ	N	X	Sd	T	P
Yalnızlık total	18-20	53	3,0314	0,76265	0,190	0,827
	21-23	92	3,1174	1,07444		
	24+	32	3,1563	1,10879		
Sosyal Yalnızlık	18-20	53	2,3472	1,07571	1,483	0,230
	21-23	92	2,6891	1,23016		
	24+	32	2,4562	1,27935		
Duygusal Yalnızlık	18-20	53	3,3736	0,95033	0,259	0,772
	21-23	92	3,3315	1,25417		
	24+	32	3,5062	1,31442		
Aile Yalnızlık	18-20	53	2,3396	1,21249	0,284	0,753
	21-23	92	2,3478	1,40012		
	24+	32	2,1438	1,50375		
Romantik Yalnızlık	18-20	53	4,4075	1,74045	1,093	0,338
	21-23	92	4,3152	1,82564		
	24+	32	4,8688	2,01453		

**Tablo 3. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre ölçek puanları**

	CİNSİYET	N	X	Ss	T	P
Yalnızlık total	Kadın	90	2,9881	,89312	-1,511	0,133
	Erkek	87	3,2130	1,08134		
Sosyal Yalnızlık	Kadın	90	2,5800	1,21417	398	0,691
	Erkek	87	2,5080	1,18824		
Duygusal Yalnızlık	Kadın	90	3,1922	1,03503	-2,128	0,035
	Erkek	87	3,5655	1,28894		
Aile Yalnızlık	Kadın	90	2,1889	1,22607	-1,190	0,236
	Erkek	87	2,4322	1,48477		
Romantik Yalnızlık	Kadın	90	4,1956	1,78331	-1,834	0,068
	Erkek	87	4,6989	1,86694		

**Tablo 4. Katılımcıların spor yapma değişkenine göre ölçek puanları**

	SPOR YAPMA DURUMU	N	X	Ss	T	P
<b>Yalnızlık total</b>	Yapan	87	3,2169	1,06021	1,562	0,120
	Yapmayan	90	2,9844	,91633		
Sosyal Yalnızlık	Yapan	87	2,5379	1,28906	-,073	0,942
	Yapmayan	90	2,5511	1,11146		
Duygusal Yalnızlık	Yapan	87	3,5563	1,21087	2,022	0,045
	Yapmayan	90	3,2011	1,12535		
Aile Yalnızlık	Yapan	87	2,5287	1,43315	2,138	0,034
	Yapmayan	90	2,0956	1,25894		
Romantik Yalnızlık	Yapan	87	4,5839	1,84522	1,004	0,317
	Yapmayan	90	4,3067	1,82915		

### Tartışma Sonuç

Yapılan araştırmaya göre spor yapan öğrencilerin duygusal yalnızlık ve aile yalnızlık seviyeleri daha yüksek çıkmıştır. Alan yazına bakıldığında Özçelik vd. (2015)'e göre sadece erkek öğrencilerin spor yapma durumuna göre yalnızlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Özçelik vd., 2015) Genel olarak alan yazına bakıldığında spor yapma durumuna göre yalnızlık ilişkisi arasında istatistiksel olarak farklılıkların bulunmadığı bazı çalışmalara da rastlanılmıştır. (Uzuner vd.,2014; Toktas vd., 2021) Toplam yalnızlık skoru olarak değerlendirildiğinde araştırmamızın bulguları alan yazın ile örtüşmektedir (Ozan vd.,2020). Ancak alt boyutlar ele alındığında duygusal ve aile yalnızlık alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunması farklı ve önemli bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak, spor yapan öğrencilerin, yapmayan öğrencilere göre duygusal yalnızlık ve aile yalnızlık seviyeleri daha yüksek çıkmıştır. Bu durum öğrencilerin spor yaptığı için değil, yalnız hissettikleri için spora yöneldikleri şeklinde yorumlanabilir. Alan yazına bakıldığında bireylerin sosyalleşmek için spora yöneldiğine dair sonuçlar mevcuttur (Reyhan,2019). Farklı bir ifade ile yalnız hisseden bireyler sporu bir çıkış yolu olarak da görebilmektedir.

### Öneriler

- Bu araştırma daha büyük örneklem grubu üzerine yapılabilir.
- Farklı parametrelerde sosyal yalnızlık seviyeleri karşılaştırılabilir.
- Bu araştırma sporcular özelinde yapılabilir.
- Bu araştırma nitel yöntem de kullanılarak yalnızlığın nedenleri tespit edilecek şekilde de yapılabilir.
- Araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak neden spor yapan bireylerin daha yalnız hissettiği araştırılabilir.

### KAYNAKLAR

Akgül, H. (2020). Yetişkinler İçin Sosyal ve Duygusal Yalnızlık Ölçeği'nin (SELSA-S) Türk Kültürüne Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(21), 54-69.

Burçak, Ç. O., Kurtipek, S., Yenel, F., & Levent, İ. E. (2017). Sport and loneliness in university students. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 17(2), 238-243.

Ozan, M., & Tozoglu, E. (2020). Analysis of Loneliness Levels of University Students with Regard to Sport and Different Variables. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(3), 171-177.

Özçelik, i. Y., imamoğlu, o., çekin, r., & başpınar, s. G. (2015). Üniversite öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri üzerine sporun etkisi. *Spor ve performans araştırmaları dergisi*, 6(1), 12-18.

Reyhan, s. (2019). Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Bazı Değişkenlere Göre Yalnızlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 75-81.

Steptoe, A. (2022). Loneliness, health and applied psychology. *Applied Psychology: Health and Well-Being*.

Toktas, s., & demir, a. (2021). Covid-19 pandemisinde beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin yalnızlık ve stres düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 12-24.

Uzuner, M. E., & Karagün, E. (2014). Rekreatif amaçlı spor yapan bireylerin yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (27), 107-120.

Wann, D. L., Brame, E., Clarkson, M., Brooks, D., & Waddill, P. J. (2008). College student attendance at sporting events and the relationship between sport team identification and social psychological health. *Journal of Intercollegiate Sport*, 1(2), 242-254. <https://tr.euronews.com/2018/01/18/ingiltere-de-yaln-zl-k-bakanl-g-kuruldu>

## NEFES EGZERSİZLERİNİN KALP ATIM HIZI DEĞİŞKENLİĞİNE (HRV) ETKİSİNİN ÖLÇÜLMESİ

***<sup>1</sup>RİDVAN EKMEKÇİ, <sup>2</sup>HAMZA KAYA BEŞLER***

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü*

*<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü*

Sporda başarıya ulaşmak için fiziksel performans kadar psikolojik performans da oldukça önem arz etmektedir. Özellikle teknoloji alanında yaşanan gelişmeler sporda psikometrik ölçümleri olanaklı kılmış olup giyilebilir teknoloji ile yapılan sporda zihinsel antrenman çalışmalarının arttığı görülmektedir. Bu bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı elit sporcularda 8 – 12 ve 24 haftalık nefes egzersizinin otonom sinir sistemine olan etkisini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda 2019 – 2022 yılları arasında farklı branşlardan 810 elit sporcu ile deneysel çalışmalar yapılmıştır. Deney sürecinde 302 sporcuya 8 hafta, 322 sporcuya 12 hafta ve 186 sporcuya 24 hafta nefes egzersizi uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında ön-test son-test yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak HRV (kalp atım hızı değişkenliği) ölçümü yapan Inner Balance – Hearth Math cihazı kullanılmıştır. 4 yıl (2019-2022) süren çalışmanın sonuçlarına göre sporcuların ön test otonom sinir sistemi katsayıları ortalaması 0,80 iken son test sonuçlarında 1,97'e yükselmiştir. HRV değerleri istatistiksel olarak t-test ile anlamlılık düzeyleri test edilmiştir ve  $p < 0,01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca 8-12-24 haftalık nefes egzersizi yapan sporcuların otonom sinir sistemi katsayıları arasındaki fark tukey testi ile test edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Nefes egzersizi süreleri uzadıkça otonom sinir sistemi uyum katsayısının daha çok yükseldiği saptanmıştır. Sonuç olarak; nefes egzersizleri sporcularda otonom sinir sistemindeki uyumunu ve sinir sistemi dengesini artırmaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Psikofizyoloji - Nefes Egzersizi - Otonom Sinir Sistemi - Kalp Atım Hızı Değişkeni -

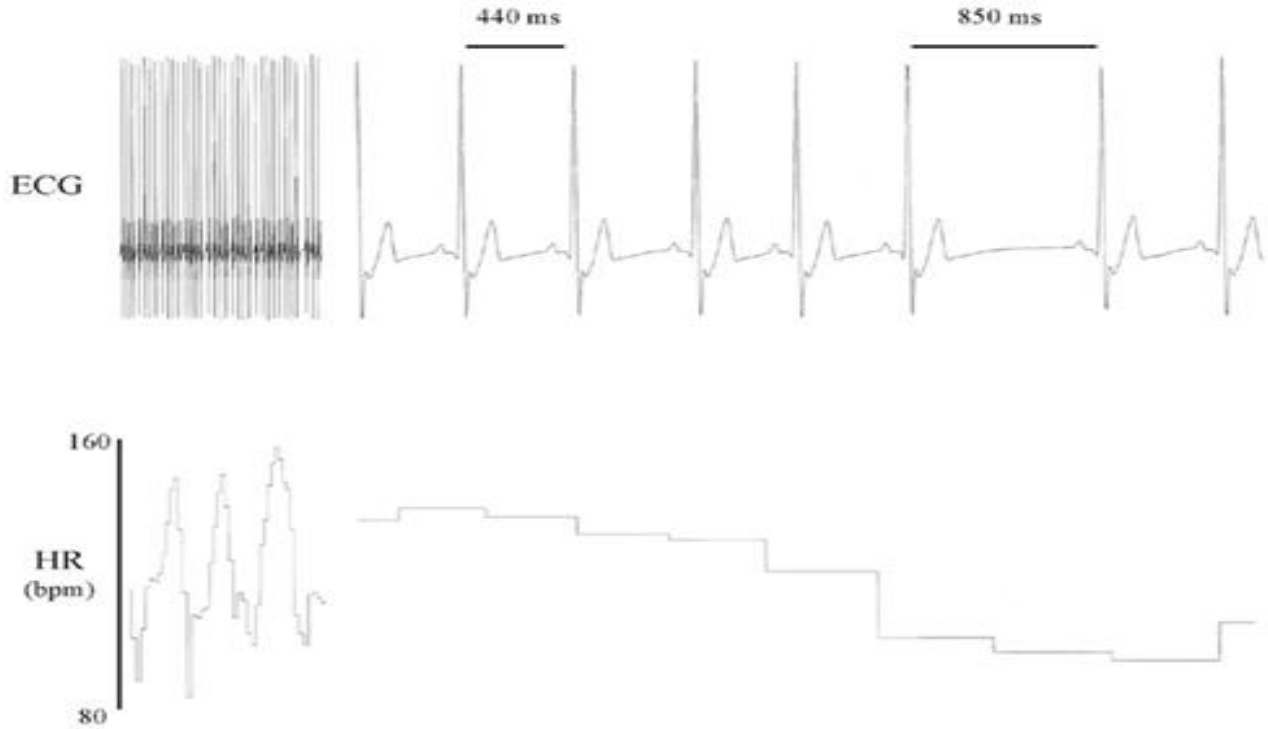
## MEASURING THE EFFECT OF BREATHING EXERCISES ON HEART RATE VARIABILITY (HRV)

To achieve success in sports, psychological performance is as important as physical performance. Especially the developments in the field of technology have made psychometric measurements possible in sports, and it is seen that mental training studies have increased in sports with wearable technology. According to this information, the purpose of this study is to reveal the effect of 8-12 and 24-weeks breathing exercises on the autonomic nervous system in elite athletes. For this purpose, experimental studies were conducted with 810 elite athletes from different branches between 2017-2022. During the experiments, breathing exercises were applied to 302 athletes for 8 weeks, 322 athletes for 12 weeks, and 186 athletes for 24 weeks. Pre-test and post-test method were used to collect data. Inner Balance – Hearth Math device measuring HRV (heart rate variability) was used as data collection tool. According to the results of the study lasted 4 years (2019-2022) while the average of the pre-test autonomic nervous system coefficients of the athletes was 0.80, it increased to 1.97 in the post-test results. The statistical significance levels of HRV values were tested by T-Test and were found to be significant at the  $p < 0.01$  level. In addition, the difference between the autonomic nervous system coefficients of the athletes who did 8-12-24 weeks of breathing exercise was tested with the Tukey-Test and a statistically significant difference was found. It was determined that the longer the breathing exercise duration, the higher the autonomic nervous system adaptation coefficient. As a result; Breathing exercises increase the coherence and balance of the autonomic nervous system in athletes.

**Keywords:** Pscophysiology - Breathing Exercise - Autonomic Nervous System - Heart Rate Variability

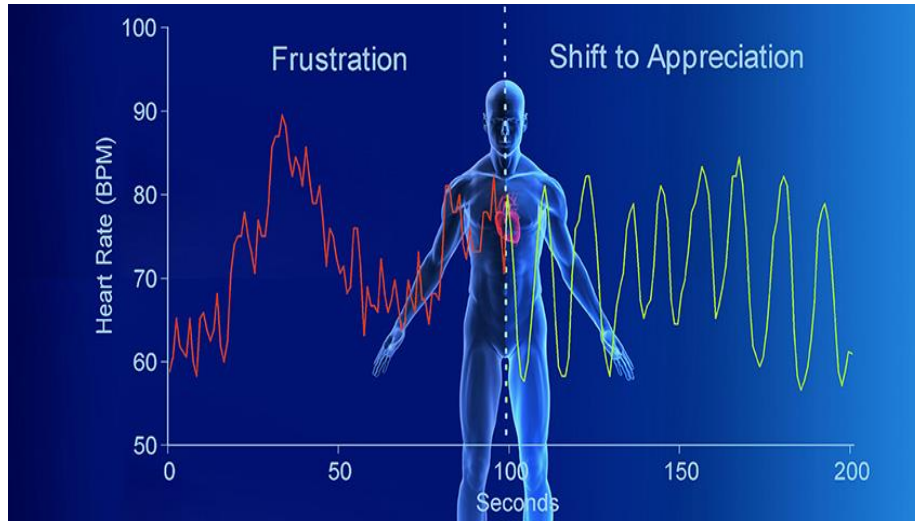
## GİRİŞ

1920’li yılların başında Prof. Dr. Johannes Heinrich Schultz’ın öncülüğünde ortaya çıkan otojenik antrenman çoğunlukla otojenik terapi olarak adlandırılmanın yanında sağlık alanında iyileştirme ve tedavi etmek içinde yapılmaktaydı. (Liotta, 1969; Croufer 1970; Luthe ve Schultz, 1973). Günümüzde gelinen noktada otojenik antrenmandan daha çok zihinsel antrenman kavramı karşımıza çıkmaktadır. Çağımızda zihinsel antrenman teknikleri sadece tedavi amaçlı değil psikolojik performansı artırmak amacıyla da kullanılmaktadır. Sporda başarıya ulaşmak için fiziksel performans kadar psikolojik performans da oldukça önem arz etmektedir. Özellikle teknoloji alanında yaşanan gelişmeler sporda psikometrik ölçümleri olanaklı kılmış olup giyilebilir teknoloji ile yapılan sporda zihinsel antrenman çalışmalarının arttığı görülmektedir. Sporda zihinsel antrenman; farklı nefes teknikleri, imgeleme, meditasyon yaparak doğru oturuş ve postür, vücut ısısının düzenlenmesi, kalp ve zihin uyumunun (coherence) sağlanması, zihinsel ve fizyolojik teknikler aracılığıyla sporcuların odaklanmalarını, konsantrasyonlarını artırmak, stres ve kaygıyı kontrol edebilmelerini sağlamak için yapılan uygulamaların tamamı olarak tanımlanabilir (Ekmekçi, 2017; Beşler, 2020). Zihinsel antrenman yapabilmek için birçok teknik mevcuttur. Ancak bu teknikler arasında insan fizyolojisine ve psikolojisine akut ve kronik olarak en çok etki eden tekniklerin arasında, nefes teknikleri önemli bir yere sahiptir (Lumma ve Ark., 2015; Benson ve Connolly, 2019). Bilinçli nefes alışveriş yöntemi bireyin otonom sinir sisteminin dengelenmesi için yüzyıllardır uygulanan bir yöntemdir. Kalp hızı değişkenliği (HRV), kalp hızındaki atımdan atıma varyasyon veya R-R aralığının süresini ifade etmektedir (Billman, 2011).



(Billman, 2011).

Kalp atış hızının kendiliğinden değişkenliği, üç ana fizyolojik kaynaklı faktörle ilişkilendirilmiştir: kan basıncı kontrolünde ortaya çıktığı düşünülen yarı salınımlı dalgalanmalar, termal düzenlemeye bağlı değişken frekanslı salınımlar ve solunum (Saykrs, 1973). Bu nedenle nefesin düzenlenmesi bireyin kan basıncı, solunum ritminin düzeni ve kalp atım hızının da düzenlenmesiyle birlikte psikolojik olarak stresli durumdan sakin duruma geçişi sağlamaktadır.



(heartmath.com).

Sporcularda bu etkinin nasıl ve hangi düzeyde olduğunu belirlemek ise sportif performansın istenilen düzeyde olduğunu görebilmek için önemlidir. Yapılan nefes egzersizlerinin etkisini hangi sürede ve ne etkide olduğunu belirlemek önemli bir durumdur.

### Amaç

Araştırmanın amacı elit sporcularda 8-12 ve 24 haftalık nefes egzersizinin otonom sinir sistemine olan etkisini ortaya koymaktır.

### YÖNTEM

Araştırmamızın yöntemi yarı deneysel olarak tasarlanmıştır. 2019-2022 yılları arasında farklı branşlardan (yüzme, cimnastik, basketbol, voleybol, atletizm, futbol, golf ve tenis) 810 elit sporcu ile çalışmalar yapılmıştır. Katılımcılar belirlenirken kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Deney sürecinde 302 sporcuya 8 hafta, 322 sporcuya 12 hafta ve 186 sporcuya 24 hafta nefes egzersizi uygulanmıştır. Verilerin toplanmasında ön-test son-test yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak HRV (kalp atım hızı değişkenliği) ölçümü yapan Inner Balance - Hearth Math cihazı kullanılmıştır.

### BULGULAR

4 yıl (2019-2022) süren çalışmanın sonuçlarına göre sporcuların ön test otonom sinir sistemi katsayıları ortalaması 0,80 iken son test sonuçlarında 1,97'e yükselmiştir (tablo 1.1). HRV değerleri istatistiksel olarak t-test ile anlamlılık düzeyleri test edilmiştir ve  $p < 0,01$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca 8-12-24 haftalık nefes egzersizi yapan sporcuların otonom sinir sistemi katsayıları arasındaki fark tukey testi ile test edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Nefes egzersizi süreleri uzadıkça otonom sinir sistemi uyum katsayısının daha çok yükseldiği saptanmıştır.

**Tablo 1.1. Öntest-Sontest Kalp Zihin Uyumu Katsayısı (KZUK) Bağımsız Örneklem T-Testi**

	N	X	S	sd	t	p
KZUK	810	0,803	0,22592	809	-41,096	0.000*
KZUK	810	1,9733	0,99582			

$p < 0,01$

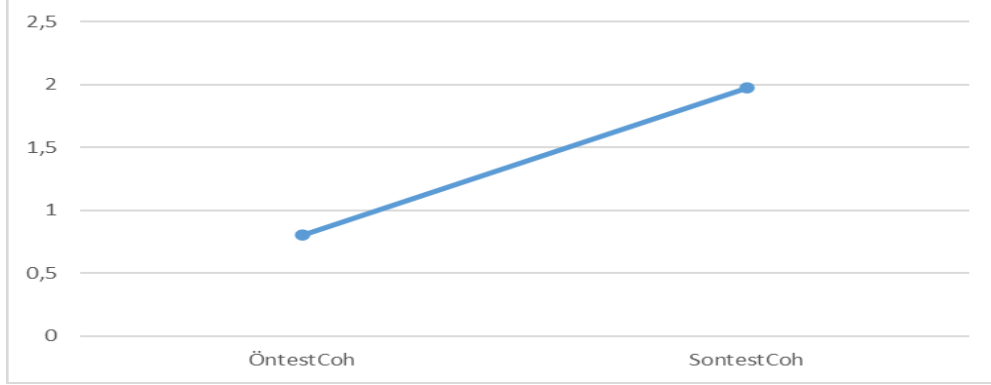
**Tablo 1.2. Haftalık Nefes Egzersizlerine Göre Kalp Zihin Uyumu Katsayıları (KZUK)**

	N	Öntest	Sontest	Min.	Max.
8 Hafta	302	0,5629	1,2156	0,9	1,4
12 Hafta	322	0,8643	1,7845	1,4	2,4
24 Hafta	186	1,0866	3,5306	2,5	5,9

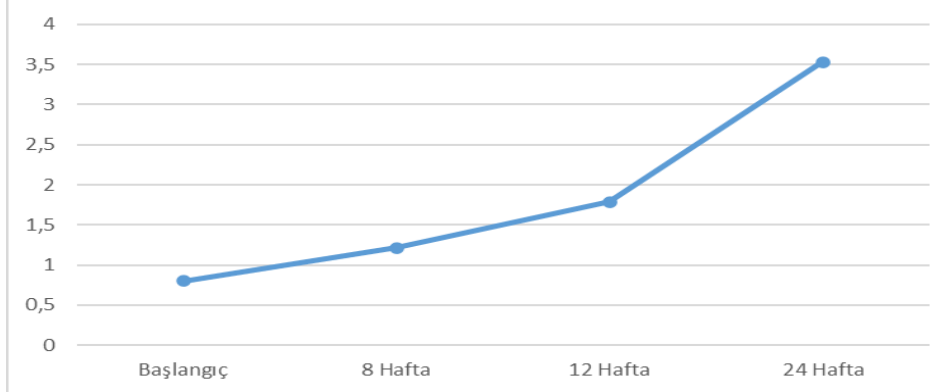
Tablo 1.2’de ise 8, 12 ve 24 haftalık egzersizlerin sonuçlarını görmekteyiz. Ön-test, son-test skorlarında süre arttıkça değerin de pozitif anlamda yükseldiğini göstermiştir.

Aşağıdaki grafiksel görünüm ise ön-test ve son-test sonuçlarını şekilsel olarak da göstermektedir. Anova testi sonuçlarına göre ise haftalar arasındaki değerlerin istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya koyduğu tespit edilmiştir. Ortalama değerlere bakıldığında en büyük fark 8-24 hafta değerleri arasındadır.

**Grafik 1.2. Öntest-Sontest Toplam Kalp Zihin Uyumu Katsayısı Grafiği**



**Grafik 1.2. Haftalara Göre Kalp Zihin Uyumu Katsayısı Grafiği**



**Tablo 1.3. Haftalık Nefes Egzersizine Göre ANAVO Testi Sonuçları**

Haftalık Süre	Haftalık Süre	N	X	SS	F	p
8 Hafta	12 Hafta	322	1,7845	,28020	1754,660	0.000
	24 Hafta	186	3,5306	,85707		0.000
12 Hafta	8 Hafta	302	1,2156	,13089		0.000
	24 Hafta	186	3,5306	,85707		0.000
24 Hafta	8 Hafta	302	1,2156	,13089,28020		0.000
	12 Hafta	322	1,7845			0.000

**p<0,01**

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Toplam HRV uyum değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir ( $p<0,01$ ) 8-12-24 haftalık HRV uyum değerleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Nefes egzersiz süreleri uzadıkça HRV uyum değerinin daha çok yükseldiği belirlenmiştir. Genel olarak bakıldığında sporcuların kalp ve uyum katsayılarında ciddi oradan artışlar gözlenmiştir. Farklı bir ifade ile nefes egzersizi uygulamış olan sporcuların otonom sinir sistemleri daha dengeli bir hal kazanmıştır. Alan yazında sporcular ile yapılan nefes egzersizi çalışmaları da sporcularda birtakım gelişmeler olduğunu ortaya koymaktadır (Makivic ve Ark., 2013; Dong, 2016). Ancak nefes egzersizlerinin sürelerinin hangi seviyede etkili olduğu ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Araştırmanın bulgularına göre daha uzun süre nefes egzersizi yapan bireylerin daha fazla gelişim gösterdiği göz önünde bulundurulduğunda uzun süreli çalışmaların sporculara daha faydalı olacağı sonucuna ulaşılabilir.

## KAYNAKÇA

- Billman, G. E. (2011). Heart rate variability—a historical perspective. *Frontiers in physiology*, 2, 86.
- Berntson, G. G., Thomas Bigger Jr, J., Eckberg, D. L., Grossman, P., Kaufmann, P. G., Malik, M., ... & Van Der Molen, M. W. (1997). Heart rate variability: origins, methods, and interpretive caveats. *Psychophysiology*, 34(6), 623-648.
- Denver, J. W., Reed, S. F., & Porges, S. W. (2007). Methodological issues in the quantification of respiratory sinus arrhythmia. *Biological psychology*, 74(2), 286-294.
- Sayers, B M. (1973) Analysis of Heart Rate Variability, *Journal of Ergonomics*, 16(1), 17-32, DOI: 10.1080/00140137308924479
- Liotta, A. (1969). Autogenic training, JH Schultz'method, as treatment of gastrointestinal disorders in children. *Therapeutische Umschau. Revue therapeutique*, 26(1), 18-20.
- Croufer, F. (1970). Nondirective psychotherapy and Schultz's autogenic training. *Revue medicale de Liege*, 25(5), 163-164.
- Luthe, W., & Schultz, J. H. (1973). *Autogenic Therapy: Luthe, W. Treatment with autogenic neutralization*. New York: Grune & Stratton.
- Beşler, H. K. (2020). Zihinsel Antrenmanın Futbol Antrenörlerinin Zihinsel Dayanıklılık Ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi. Doktora Tezi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekmekçi, R. (2017). *Sporda Zihinsel Antrenman (1 b.)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Lumma, A. L., Kok, B. E., & Singer, T. (2015). Is meditation always relaxing? Investigating heart rate, heart rate variability, experienced effort and likeability during training of three types of meditation. *International Journal of Psychophysiology*, 97(1), 38-45.
- Benson, R., & Connolly, D. (2019). *Heart rate training*. Human Kinetics.
- Makivić, B., Nikić Djordjević, M., & Willis, M. S. (2013). Heart Rate Variability (HRV) as a tool for diagnostic and monitoring performance in sport and physical activities. *Journal of Exercise Physiology Online*, 16(3).
- Dong, J. G. (2016). The role of heart rate variability in sports physiology. *Experimental and therapeutic medicine*, 11(5), 1531-1536. <https://www.heartmath.com> (Erişim tarihi: 11.12.2022).



## SAKARYA GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ ÇALIŞANLARININ İŞYERİ EĞİTİMİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

**<sup>1</sup>ESRA CÖMERT, <sup>1</sup>NURAN KANDAZ GELEN, <sup>1</sup>MİRAÇ MİRAÇ GERGUS**

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya

İşyeri eğitimi uygulaması; Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesinin öğrencilerine deneyim kazandırmak amacıyla (7 dönem ders 1 dönem staj 7+1) onları çeşitli kurumlara bir dönem boyunca tam zamanlı staj yapmaları amacıyla sürdürülen bir alan uygulaması dersidir. Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi işyeri eğitimi uygulamasında Türkiye’de öncü bir üniversitedir. Bu uygulamanın işlerliğini ve eksiklerini ortaya koymak adına çalışma önem arz etmektedir. Bu uygulamada diğer bir deyişle 7+1 işyeri uygulaması kapsamında öğrencilerin gittiği bir kurumda Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğüdür. Bu çalışmada Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının işyeri eğitimi uygulaması kapsamında yanlarında staj yapan öğrenciler hakkındaki görüşleri alınmıştır. Bu çalışmanın amacı da Sakarya Uygulamalı Bilimleri Üniversitesinin işyeri uygulamasının Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının görüşleri alınarak değerlendirilmesidir. Bu doğrultuda Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının görüşlerini almak adına 9 yarı yapılandırılmış soru hazırlanmıştır. Bu sorular Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğünde çalışan ve birimlerinde Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinden stajyeri bulunan 12 kişiye yöneltilmiş onların görüşleri alınmış ve görüşmeler ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Kayıt altına alınan görüşmeler yazıya dökülerek deşifre edilmiştir. Deşifreler daha sonra 3 kodlayıcı tarafından birbirinden bağımsız olarak kodlanmıştır. Ortak olan kodlar çalışmaya dâhil edilmiştir. Kodlar sonra birbirleriyle olan ilişkileri bakımından birleştirilip alt tema ve temalar oluşturulmuştur. Verilere içerik analizi yapılmış ve 20 Tema, 77 alt tema olarak oluşmuştur. Bu çalışmada toplanan veriler işyeri eğitiminin faydalı olup olmadığını, bu sistemin doğru şekilde işleyip işlemediğini, sistemin amacına ulaşip ulaşmadığını ve öğrencilerin alanda yeterliliklerini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmada ortaya çıkan bulguların konuyla alakalı yapılan diğer çalışmaların bulgularıyla karşılaştırılması yapılmış ve genel olarak katılımcı görüşlerinin benzer olduğu görülmüştür. Staj gibi alan uygulaması etkinliklerinin öğrenciye ve işyerine olumlu katkılarının olduğu ortaya konulmuştur. Türkiye genelinde bu şekilde staj uygulamalarının yaygınlaşmasının sisteme, öğrencilere ve işyerlerine olumlu etkilerinin devam edeceği bu çalışma neticesinde söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** spor yönetimi - iş yeri eğitimi uygulaması

## OPINIONS OF SAKARYA YOUTH AND SPORTS PROVINCIAL DIRECTORATE EMPLOYEES ON WORKPLACE TRAINING

Workplace training application; Experience for the students of Sakarya University of Applied Sciences (7 semesters of lectures, 1 semester of internship 7+1) in order to teach them to various institutions for one semester. It is a field application course that is carried out for the purpose of doing full-time internship. Sakarya University of Applied Sciences is a pioneering university in Turkey in the practice of workplace training. It is important to study in order to reveal the functionality and deficiencies of this application. In this application, in other words, within the scope of 7+1 workplace application, in an institution where students go, Sakarya Youth and Sports Province It is the directorate. In this study, the opinions of the employees of Sakarya Provincial Directorate of Youth and Sports about the students who do internship with them within the scope of workplace training application were taken. The aim of this study is to evaluate the workplace practice of Sakarya University of Applied Sciences by taking the opinions of the employees of Sakarya Provincial Directorate of Youth and Sports. In this direction, 9 semi-structured questions were prepared in order to get the opinions of the employees of Sakarya Provincial Directorate of Youth and Sports. These questions were directed to 12 people working in Sakarya Provincial Directorate of Youth and Sports and having an intern from Sakarya University of Applied Sciences Faculty of Sports Sciences, their opinions were taken and the interviews were recorded with a voice recorder. The recorded interviews were transcribed and deciphered. The transcripts were then coded independently by 3 encoders. Common codes were included in the study. The codes were then combined in terms of their relations with each other and sub-themes and themes were formed. Content analysis was made on the data and it was formed as 20 themes and 77 sub-themes. The data collected in this study tried to reveal whether workplace training is beneficial, whether this system works correctly, whether the system achieves its purpose, and students' competencies in the field. revealed in the study The findings of the study were compared with the findings of other studies related to the subject and it was seen that the views of the participants were generally similar. It has been revealed that field practice activities such as internships have positive contributions to the student and the workplace. As a result of this study, it can be said that the spread of internship applications in this way throughout Turkey will continue to have positive effects on the system, students and workplaces.

**Keywords:** sport management - workplace training

## GİRİŞ

Spor Yönetimi Akreditasyon Komisyonu'nun sekiz temel alanından biri stajdır. Southall, Nagel, LeGrande ve Han (2003) başarı sahibi olmak isteyen spor yönetimi programlarının, üniversiteden gitmeden önce öğrencilerini staj gibi deneyerek öğrenme deneyimi ile desteklemesi gerektiğini ifade etmektedir. Bu deneyerek öğrenme ortamı öncelikle öğrenci-işveren ilişkisi açısından yoğun bir ortam olmakla birlikte, öğrenci-işveren arasındaki ilişkiyi koordine/kontrol eden üniversitenin de bu süreçteki rolü fazladır. Dolayısıyla spor yönetimindeki stajlara yönelik çalışmalarda bu üç tarafın düşüncelerini anlamaya çalışmak daha nitelikli staj programları yürütebilmek açısından önemli görünmektedir. Çünkü iyi hazırlanmış bir staj programının iş dünyasını daha iyi anlamayı sağladığı, çalışma ortamına uyum için iyi bir temel oluşturduğu bilinmektedir (Alpert, Heaney ve Kuhnc, 2009; Cuneen ve Sidwell, 1993; Divine, Linrud, Miller ve Mill, 2007; Englander, Moy, McQuillan, Englander, 2000; Rothman, 2007).

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi işyeri eğitimi uygulamasında Türkiye'de öncü bir üniversitedir. Bu uygulama iyi işliyor mu bunu görmek adına bu çalışma faydalı olacaktır. 7+1 işyeri uygulaması kapsamında öğrencilerin gittiği bir kurumda Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğüdür. Bu çalışmada Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının işyeri eğitimi hakkındaki görüşleri alınmış ve bunun üzerine bir çalışma yapılmıştır. İşyeri eğitimine giden öğrencilerin bu eğitimde kendilerini geliştirip geliştirmediği, sisteme faydalı olup olmadığı bu çalışmayla görülmüş olacaktır. İşyeri eğitimine giden öğrenciler Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarıyla aynı iş ortamında çalışmaktadır. Kendilerine verilen görevleri yerine getirirken çalışanlar bu öğrencileri işyeri ortamında gözlemleyebilmektedirler. İşyeri çalışanları yaptıkları gözlemler sonucunda öğrencilerin özelliklerini görmektedirler. İşyeri eğitiminin öğrencilere fayda sağlayıp sağlamadığını görmektedirler. Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Çalışanlarının işyeri eğitimi hakkında görüşlerini almak bu sistemle alakalı fikirlerini toplamak bu çarkın dönerken ne gibi etkileri olduğunu bizlere gösterecektir.

Öğrencinin alan uygulama sürecini nitelikli tamamlamasında kendisi kadar iş yerindeki amiri de anahtar rol oynar. Staj yapan öğrencilerin memnuniyet/memnuniyetsizlikleri zaman zaman iş yeri amirlerine bağlı olabilmektedir (Çoknaz, 2014). Bu nedenle işyeri eğitimi süreci değerlendirilirken öğrencinin görüşleri kadar işyeri çalışanların görüşleri de incelenip bunun üzerine çalışmalar yapılmalıdır.

## YÖNTEM

### Araştırma Deseni

Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanlarının işyeri eğitimi hakkında görüşlerini almak ve bunun üzerine inceleme yapmak adına yapılan bu çalışmada nitel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Araştırma olgu bilim deseni ile desenlenmiştir. Olgu bilim deseni farkında olduğumuz ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi)

### Verilerin Analizi

Nitel veri analizlerinden içerik analizi yapılarak toplanan veriler işlenmiştir. Verilerin toplanmasında yüz yüze görüşme tekniği kullanılmıştır. Araştırmacı bizzat kendisi görüşmeleri yapmıştır. Görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiş ve sonrasında da yazıya dökülerek deşifre edilmiştir. Deşifreler daha sonra 3 kodlayıcı tarafından kodlanmıştır. Ortak olan kodlar çalışmaya dahil edilmiştir. Toplam 108 kod çıkarılmıştır. Kodlar daha sonra birbirleriyle ilişkileri bakımından birleştirilip temalar oluşturulmuştur.

### Katılımcılar

Araştırmaya Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğünde çalışan ve birimlerinde Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinden stajyeri bulunan 12 kişi katılmıştır. Katılımcıları seçerken ölçüt örneklem kullanılmıştır. Ölçütler ise katılımcıların çalıştığı birimde Spor Bilimleri Fakültesinden işyeri eğitimi yapmış veya yapıyor olan öğrencilerin bulunmasıdır.

## Veri Toplama Aracı

Araştırmacı tarafından gerekli literatür taraması yapıldıktan sonra bir soru havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan bu sorular alanında uzman 3 akademisyen tarafından incelenmiş, sorular uygun görülüş ve görüşme soruları son haline getirilmiştir.

## BULGULAR

### KİŞİSEL ÖZELLİKLER



#### *Saygılı ve Öğrenmeye Açık Olma*

Kişisel özellikler temasında ortaya çıkan saygılı ve açık öğrenmeye açık olma alt temasına göre katılımcılar “Öğrencileri saygılı ve öğrenmeye açık buluyorum.”(K1), “Öğrenci arkadaşları işte saygılı ve öğrenmeye daima açık olarak görüyorum.”(K11), “Öğrenmeye açık oldukları için donanımları gelişecektir.”(K6) diyerek öğrencileri saygılı ve öğrenmeye açık bulduklarını belirtmişlerdir.

#### *Sabırlı ve Mücadeleci Olma*

Kişisel özellikler temasının alt teması olan sabırlı ve mücadeleci olma alt temasına göre katılımcı (K1) “Sabırlı ve mücadeleci bir yapıda olması başarıyı getirir.” diyerek sabırlı ve mücadeleci olmanın kendisi için işte başarı ölçütü olduğunu belirtmiştir.

#### *Hitap yeteneği ve yeniliğe açıklık*

Kişisel özellikler temasının alt teması olan hitap ve yeniliğe açıklık alt temasına göre katılımcı (K3) “Hitap yetenekleri iyi olmalı ve yeniliğe açık olmalıdırlar.” ifadesiyle öğrencilerin hitap yeteneklerinin iyi olmasının gerektiğini ve yeniliğe açık olmaları gerektiğini söylemiştir.

#### *Üretken ve Yaratıcı Olma*

Kişisel özellikler temasında ortaya çıkan üretken ve yaratıcı olma alt temasına baktığımızda katılımcı (K4) “Üretken ve yaratıcı olmalıdırlar.” ifadesiyle üretken ve yaratıcı olmanın kendisi için işte başarı ölçütü olduğunu ifade etmiştir.

### *Problem Çözme Yeteneği*

Kişisel özellikler temasında yer alan problem çözme yeteneği alt temasında katılımcı (K5) “Benim için işte başarı ölçütü problem çözme yeteneğidir.” diye ifade ederek kendisi için işte başarı ölçütünün problem çözme yeteneği olduğunu söylemiştir.

### *Sabırlı ve Yaratıcı Olma*

Kişisel özellikler temasının alt temasında katılımcı (K6) “Her daim sabırlı ve yaratıcı olabilmeli.” diyerek işyeri eğitimine gelen öğrencilerin bu becerilere sahip olması gerektiğini söylemiştir.

### *Lider ve Fedakâr Olma*

Kişisel özellikler temasının alt temasında katılımcı (K6) “Liderliği ve fedakâr olması benim için başarı ölçütüdür.” diyerek kendisi için işte başarı ölçütünün liderlik ve fedakârlık olduğunu belirtmiştir.

### *Dinleyici ve Gözlemci olma*

Kişisel özelliklerin alt temasında katılımcılar “Burada yaptığımız işleri anlayabilmesi için iyi bir gözlemci olması gerekir.”(K7), “Kendilerine verilen işi en iyi şekilde yapmaları için o işin nasıl yapıldığını anlamaları lazım bunun içinde iyi bir dinleyici ve gözlemci olmalıdırlar.”(K11) diye ifade ederek işyeri eğitimine gelen öğrencilerin dinleme ve gözlem becerisine sahip olmaları gerektiğini söylemişlerdir.

### *İşi Çabuk Kavrama*

Kişisel özellikler temasının alt teması olan işi çabuk kavrama alt temasına göre katılımcı (K7) “Verilen işi çabuk kavramalıdır.” diye ifade ederek kendisi için işte başarı ölçütünün işi çabuk kavrama olduğunu söylemiştir.

### *Disiplinli ve istikrarlı olma*

Kişisel özellikler temasının alt teması olan disiplinli ve istikrarlı olma alt temasında katılımcı (K8) “Disiplinli ve istikrarlı olmalıdır.” diyerek kendisi için işte başarı ölçütünün disiplinli ve istikrarlı olma olduğunu ifade etmiştir.

### *Elinden Geleni Yapma*

Kişisel özelliklerde elinden geleni yapma alt temasına göre katılımcı (K9) “Elinden gelenin en iyisini yapmaya çalışması benim için önemlidir.” ifadeleriyle kendisi için işte başarı ölçütünün elinden geleni yapma olduğunu söylemiştir.

### *İnanmak ve Vazgeçmemek*

Kişisel özellikler temasında inanmak ve vazgeçmemek alt temasına göre katılımcı (K10) “İnanması ve vazgeçmemesi benim için çok önemlidir.” ifadesiyle kendisi için işte başarı ölçütünün inanmak ve vazgeçmemek olduğunu belirtmiştir.

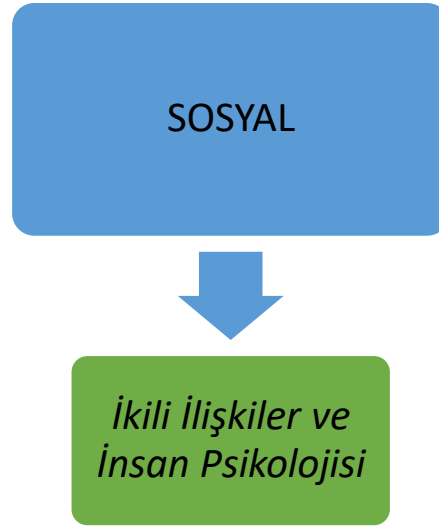
### *Düşünerek Hareket etmek*

Kişisel özellikler temasında düşünerek hareket etmek alt temasına göre katılımcı (K11) “Düşünerek hareket etmelidir.” ifadeleriyle kendisi için işte başarı ölçütünün düşünerek hareket etmek olduğunu söylemiştir.

### *Sabırlı ve azimli olma*

Kişisel özelliklerde sabırlı ve azimli olma alt temasına göre (K12) “Sabırlı ve azimli olması başarıyı getirir.” cümlesiyle kendisi için işte başarı ölçütünün sabırlı ve azimli olma olduğunu ifade etmiştir.

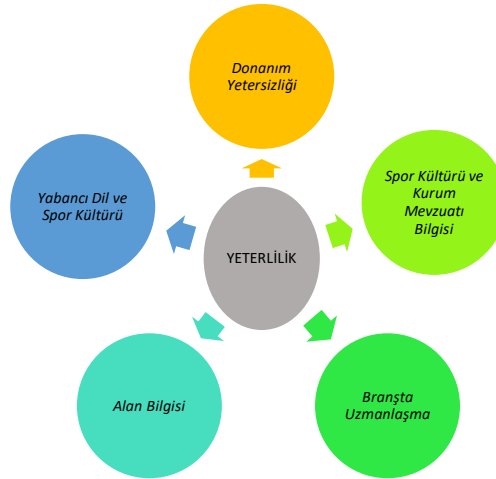
## SOSYAL



### İkili İlişkiler ve İnsan Psikolojisi

Sosyal temasının alt teması olan ikili ilişkiler ve insan psikolojisi alt temasına göre katılımcı (K1) “İkili ilişkiler ve insan psikolojisi konularında bilgi sahibi olmaları gerekir.” diyerek işyeri uygulamasına gelen öğrencilerin ikili ilişkiler ve insan psikolojisi konularında bilgi sahibi olmaları gerektiğini söylemiştir.

## YETERLİLİK



### Donanım Yetersizliği

Yeterlilik temasının alt teması olan donanım yetersizliğine göre katılımcılar “Daha fazla donanımlı ve yetişmiş insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır.”(K1), “Donanımlarını tam anlamıyla yeterli bulmuyorum her konuda biraz bilgileri mevcut daha donanımlı olabilirler.”(K8) ifadelerini kullanarak öğrencilerin donanımlarını yetersiz bulduklarını belirtmişlerdir.

### Spor Kültürü ve Kurum Mevzuatı Bilgisi

Yeterlilik temasının alt teması olan spor kültürü ve kurum mevzuatı alt temasına göre katılımcılar “Sporun her safhasında bilgi sahibi olmaları lazım. Yönetmelikler, kanunlar ,protokoller , branş bilgileri, hiyerarşi bilgisi, yeni üst-alt ilişkisi işleyiş gibi konularda bilgi sahibi olmaları gerekir.”(K4), “Kurumların yönetimi ve idare işleyişi konuları hakkında bilgi sahibi olması gerekir.”(K5), “Gittikleri kurumun yönetmeliklerine ve kanunlarına hâkim olmalıdırlar.”(K9), “Kurum bilgileri konularına hâkim olmalıdırlar.”(K11) ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin spor kültürü ve kurum mevzuatı konularında bilgi sahibi olmaları gerektiğini söylemişlerdir.

### *Branşta Uzmanlaşma*

Yeterlilik temasının alt teması branşta uzmanlaşmaya göre katılımcı “*Spor alanında bir veya birkaç branşta uzmanlaşmış olması gereklidir.*”(K4) diyerek işyeri eğitimine gelen öğrencilerin branşlarında uzmanlaşmış olmaları gerektiğini söylemiştir.

### *Alan Bilgisi*

Yeterlilik temasının alt teması olan alan bilgisinde katılımcılar “*Spor yöneticisinin yönetme konusunda bilgi sahibi olması gerekir.*”(K6), “*Okudukları bölüm gereği İdari konularda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.*”(K12) ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerin kendi alanları konusunda bilgi sahibi olması gerektiğini söylemişlerdir.

### *Yabancı Dil ve Spor Kültürü*

Yeterlilik temasının alt teması olan yabancı dil ve spor kültürü alt temasında katılımcılar “*Spor dalları hakkında bilgi sahibi olması gerekir. Yabancı dil konusunda yeterli bilgisinin olması gerekir. Spor içinde sürekli gerçekleştirilen organizasyonlar konusunda bilgi sahibi olması gerekir.*”(K7), “*Spor alanına özgü gerekli bilgi ve becerilere sahip olması, faaliyetlerin düzenlenmesi konusunda temel becerilere sahip olmak ve bunu uygulamak.*”(K8) ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerin yabancı dil ve spor kültürü konularında bilgi sahibi olmaları gerektiğini söylemişlerdir.

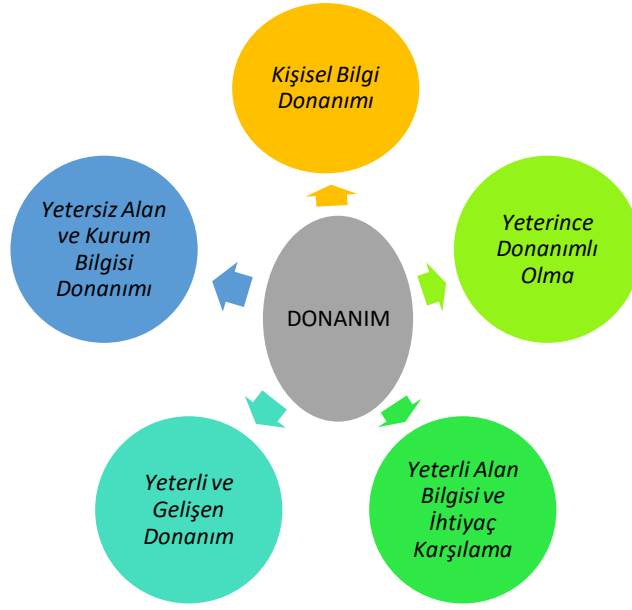
## **TEKNOLOJİ**



### *Bilgisayar Kullanımı*

Teknoloji temasının altında yer alan bilgisayar kullanımı alt temasında katılımcılar “*İşyeri eğitimine gelen öğrenciler bilgisayar kullanımı konusunda yetenekli olmalıdır. Burada işlerimizi bilgisayar yoluyla hallettiğimiz için bu konuda yeterli seviyede olmalıdır.*”(K1), “*Yazışma, evrak , bilgisayar ve bu gibi konularda bilgi sahibi olması gerekir.*”(K2), “*Yönetici arkadaşlar bilgisayar kullanımında yeterli bilgi ve birikime sahip olmalıdırlar.*”(K10), “*Burada işimizi yapma aracımız olan bilgisayar kullanımı konusunda kesinlikle beceri sahibi olmalıdırlar.*”(K12) ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği bölümünde eğitim alan öğrencilerin ve işyeri eğitimine gelen öğrencilerin bilgisayar kullanımı konusunda bilgi sahibi olması gerektiğini belirtmişlerdir.

## DONANIM



### *Kişisel Bilgi Donanımı*

Donanım temasının alt temasında yer alan kişisel bilgi donanımında katılımcı (K1) “*Lisans eğitimi alması şart değildir. Gerekli bilgileri bildiği sürece lisans eğitimi zorunlu değildir.*” diyerek kişisel bilgi donanımı yeterli seviyede olan bir spor yöneticisinin lisans eğitimi almasının şart olmadığını ifade etmiştir.

### *Yeterince Donanımlı Olma*

Donanım temasının alt temasında bulunan yeterince donanımlı olma alt temasına göre katılımcı (K4) “*Spor yöneticiliği bölümünden işyeri eğitimine gelen arkadaşların donanımlarını yeterli seviyede buluyorum.*” cümlesiyle işyeri eğitimine gelen öğrencilerin donanımlarını yeterli seviyede bulduğunu belirtmiştir.

### *Yeterli Alan Bilgisi ve İhtiyaç Karşılama*

Donanım temasının altında yer alan yeterli alan bilgisi ve ihtiyaç karşılama alt temasında katılımcı (K5) “*Kendilerine ihtiyaç duyulan yerlerde aldıkları eğitimle ihtiyaçları karşılayacak bilgi ve birikime sahip oldukları için ihtiyaçları karşıladıklarını düşünüyorum.*” ifadesiyle spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerin aldıkları eğitim sonucunda yeterli alan bilgileriyle kendilerine ihtiyaç duyulan yerlerde ihtiyaçları karşıladıklarını söylemiştir.

### *Yeterli ve Gelişen Donanım*

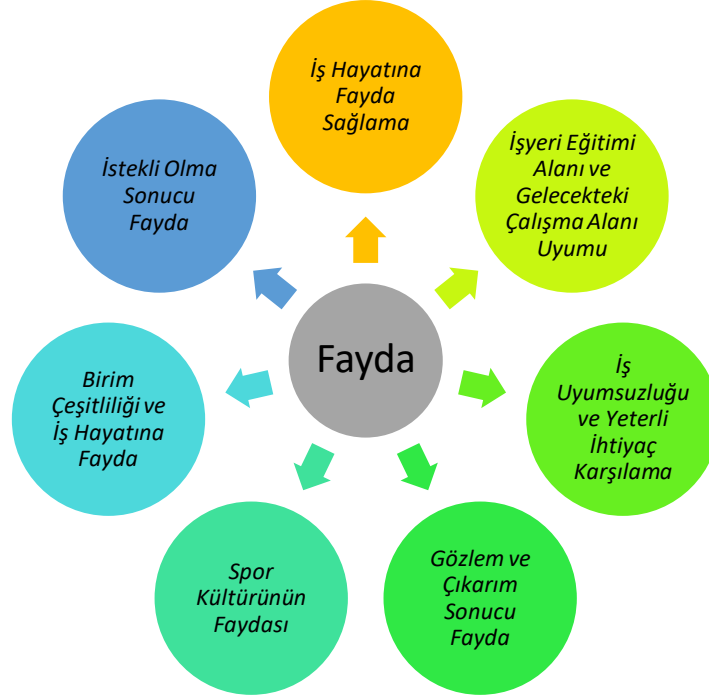
Donanım temasında bulunan yeterli ve gelişen donanım alt temasında katılımcı (K7) “*Şu an işyeri eğitiminde donanımlarını yeterli olarak görmemle beraber iş hayatlarında bu donanımları daha da zenginleştirecektir diye düşünüyorum.*” ifadesini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin donanımlarını yeterli bulduğunu ve zamanla zenginleşeceğini düşündüğünü söylemiştir.

### *Yetersiz Alan ve Kurum Bilgisi Donanımı*

Donanım temasının altında yer alan yetersiz alan ve kurum bilgisi donanımı alt temasında katılımcı (K9) “*Donanımlarını eksik buluyorum. Daha fazla spor konusunda ve kurum içi çalışma hakkında bilgi sahibi olabilirler.*” ifadesini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin alan ve kurum bilgisi donanımını yetersiz bulduğunu belirtmiştir.



## FAYDA



### *İş Hayatına Fayda Sağlama*

Fayda temasının alt teması olan iş hayatına fayda sağlama alt temasında katılımcı (K1) “Burada öğrendiği bilgiler iş hayatlarında karşılarında çıkacaktır o yüzden fayda sağladığını düşünüyorum.” diyerek öğrencilerin işyeri eğitiminde öğrendiği bilgilerin kendilerine iş hayatlarında fayda sağlayacağını düşündüğünü söylemiştir.

### *İş Uyumsuzluğu ve Yeterli İhtiyaç Karşılama*

Fayda temasının alt teması olan iş uyumsuzluğu ve yeterli ihtiyaç karşılama alt temasında katılımcı (K3) “Bölümde verilen eğitimle birimde yaptığımız işlerin çok benzediği söylenemez fakat genel anlamda faydalı olduğu ihtiyaçları karşılama anlamında yeterli olduğu söylenebilir.” ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin bölümlerinde aldığı eğitimle birimde yapılan işlerin benzemediğini fakat genel anlamda spor yöneticiliği bölümünde lisans eğitimi alan öğrencilerin ihtiyaçları karşılama konusunda faydalı olduklarını söylemiştir.

### *İşyeri Eğitimi Alanı ve Gelecekteki Çalışma Alanı Uyumu*

Fayda temasının alt temasında işyeri eğitimi ve çalışma alanı uyumunda katılımcılar “Öğrenciler spor bölümü mezunu olarak iş hayatlarında spor alanında iş sahibi olacaklar ve burada spora dair bilgiler öğreniyorlar bu bilgiler kendilerine fayda sağlayacaktır.”(K2), “İşyeri eğitiminde yönlendirmeye yetenek taramasına giden öğrenciler var. Bu tarama ve orada muhatap olduğu ilkökul öğrencileri kendileri için öğretmenlik stajı gibidir. Öğretmen olabilme imkanları göz önünde bulundurulduğunda iş hayatına fayda sağlayacağını düşünüyorum.”(K7), “Öğrencilerin mezun olduktan sonra kurumlarda çalışma ihtimali göz önünde bulundurulduğunda burada öğrendikleri bilgileri kullanma durumları var olduğu için fayda sağladığını düşünüyorum.”(K8), “Burada öğrendikleri bilgileri iş hayatlarında karşılaşılabilecekleri işlerde kullanabilecekleri bilgiler olarak görüyorum bu nedenle de fayda sağlayacağını düşünüyorum.”(K10), “Sektörde yapacakları meslek burada öğrendiği bilgileri kullanabileceği bir meslek olacağı için fayda sağlar diye düşünüyorum.”(K11), “Burada öğrendikleri bilgiler sporun genelinde karşılarında çıkacak bilgiler ve bu sektörde yer edindikleri sürece bu bilgiler kendilerine fayda sağlar.”(K12) ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin burada öğrendikleri bilgilerin, görevlendirildikleri birimlerin ve iş hayatlarında çalışacakları alanların okudukları bölümle uyumlu olması sonucunda kendilerine fayda sağlayacağını düşündüklerini söylemişlerdir.

### Gözlem ve Çıkarım Sonucu Fayda

Fayda temasının alt teması olan gözlem ve çıkarım sonucu fayda alt temasında katılımcı (K4) “Öğrenci arkadaşlar burada yapılan işler hakkında gözlem yaparak çıkarımlarda bulunuyorlar. Kendilerine iş hayatlarında fayda sağlayacağını düşünüyor.” diyerek işyeri eğitiminde olan öğrencilerin gözlem ve çıkarımlarıyla öğrendikleri bilgilerin kendilerine iş hayatlarında fayda sağlayacağını düşündüğünü söylemiştir.

### Spor Kültürünün Faydası

Fayda temasının altında yer alan spor kültürünün faydasında katılımcı (K5) “Evrak yazışma bilgilerinden çok spor dallarına dair öğrendikleri bilgilerin kendilerine iş hayatında fayda sağlayacağını düşünüyorum.” cümlesiyle öğrencilerin kurumda öğrendikleri kurum içi bilgilerden çok spora dair öğrendikleri bilgilerin kendilerine fayda sağlayacağını söylemiştir.

### Birim Çeşitliliği ve İş Hayatına Fayda

Fayda temasının altında yer alan birim çeşitliliği ve iş hayatına fayda alt temasında katılımcı (K6) “Öğrencilerin kurumda farklı birimlere de gidip oradaki işleri de görmesi sebebiyle tüm işler konusunda bir fikirleri oluşuyor bu da iş hayatında kendilerine fayda sağlayacaktır.” ifadelerini kullanarak öğrencilerin işyeri eğitiminde kurum içinde farklı birimlerde çalışmasının kendilerine iş hayatlarında fayda sağlayacağını düşündüğünü söylemiştir.

### İstekli Olma Sonucu Fayda

Fayda temasının alt teması olan istekli olma sonucu fayda alt temasında katılımcı (K9) “İşi öğrenmeye istekli olursa ve işi öğrenirse tabi ki iş hayatında bu bilgiler kendisine fayda sağlar.” ifadesini kullanarak işyeri eğitimindeki öğrencilerin işi öğrenmeye istekli oldukları ve işi öğrendikleri takdirde öğrendikleri bilgilerin kendilerine iş hayatlarında fayda sağlayacağını söylemiştir.

## İSTİHDAM



### %50 İstihdam

İstihdam temasının alt teması olan %50 istihdam alt temasında katılımcı (K1) “%50 civarlarında istihdam edildiklerini düşünüyor.” Diyerek spor yöneticiliği lisans programından mezun kişilerin bu oranda istihdam edildiğini düşündüğünü söylemiştir.

### *Daha Kapsamlı İstihdam Gerekliliği*

İstihdam temasının alt teması olan daha kapsamlı istihdam gerekliliğinde katılımcı (K2) “*Yeteri kadar istihdam edildiğini düşünmüyorum. Daha kapsamlı olabilir.*” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programından mezun kişilerin yeteri kadar istihdam edilmediğini ve daha kapsamlı bir biçimde istihdamın olabileceğini düşündüğünü söylemiştir.

### *Artan ama Yeterli Olmayan İstihdam*

İstihdam temasının altında yer alan artan ama yeterli olmayan istihdam alt temasında katılımcı (K3) “*Önceki istihdam durumlarına göre çok çok iyi sayılarda istihdam durumları var fakat yeterli düzeyde değil.*” ifadesini kullanarak spor yöneticiliği lisans programından mezun kişilerin geçmiş yıllardaki istihdam durumlarına göre daha fazla istihdam edildiklerini fakat yine de yeterli düzeyde istihdam edilmediklerini söylemiştir.

### *Farklı Branşların İstihdam Avantajı*

İstihdam temasında yer alan farklı branşların istihdam avantajı alt temasında katılımcı (K4) “*Yeterli sayıda istihdam edildiklerini düşünmüyorum. Antrenörlük mezunlarının bu konuda daha avantajlı olduğunu düşünüyorum.*” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programında mezun kişilerin yeteri kadar istihdam edildiğini düşünmediğini, antrenörlük bölümü mezunlarının istihdam edilme konusunda daha avantajlı olduklarını düşündüğünü söylemiştir.

### *Atama Puanının Yüksekliği*

İstihdam temasının altında yer alan atama puanı yüksekliğine göre katılımcı (K5) “*Yüksek atanma puanları sebebiyle yeteri kadar istihdam edildiğini düşünmüyorum.*” ifadesini kullanarak atama puanlarının yüksekliği sebebiyle spor yöneticiliği lisans programından mezun kişilerin yeteri kadar istihdam edilmediklerini düşündüğünü söylemiştir.

### *Açılan Kadro Yetersizliği*

İstihdam temasının alt teması olan açılan kadro yetersizliğine göre katılımcılar “*Verilen mezun sayısına, açılan kadrolara ve atanmış kişi sayısına bakıldığı zaman yeteri kadar istihdam edilmediklerini düşünüyorum.*” (K6), “*Kendilerine alanlarında yeterince kadro açıldığını düşünmüyorum.*” (K11) ifadeleriyle açılan kadro sayısının yetersizliğinden dolayı spor yöneticiliği lisans programından mezun olan kişilerin yeteri kadar istihdam edilmediğini düşündüklerini söylemişlerdir.

### *İstihdam Liyakatı*

İstihdam temasının alt teması olan istihdam liyakatı alt temasında katılımcı (K7) “*Sektörde yöneticilik konusunda yeterince bilgi sahibi olmayan kişilerin bulunmasından dolayı yeteri kadar istihdam edildiklerini düşünmüyorum.*” diyerek sektördeki iş alanlarında yöneticilik konusunda bilgi sahibi olmayan kişiler olduğu için spor yöneticiliği lisans programından mezun kişilerin yeteri kadar istihdam edilmediklerini düşündüğünü söylemiştir.

### *Çalışma Alanının Çeşitliliği*

İstihdam temasının alt teması olan çalışma alanının çeşitliliği alt temasına göre katılımcı (K8) “*Artık sektörde birçok yerde görev alıyorlar bu yüzden istihdam durumlarının yeterli seviyede olduğunu düşünüyorum.*” diyerek spor yöneticiliği lisans programından mezun kişilerin sektördeki çalışma alanlarının çeşitliliği sebebiyle yeterli seviyede istihdam edildiklerini düşündüğünü söylemiştir.

### *İyileştirilebilir İstihdam*

İstihdam temasının altında yer alan iyileştirilebilir istihdam alt temasına göre katılımcı (K9) “*Olması gerektiği yerlerde olduklarını düşünmüyorum. İstihdam konusunda durumları daha da iyileştirilebilir.*” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programından mezun kişilerin olması gerektiği yerlerde olmadıklarını ve istihdam konusunda durumlarının daha da iyileştirilebileceğini düşündüğünü söylemiştir.

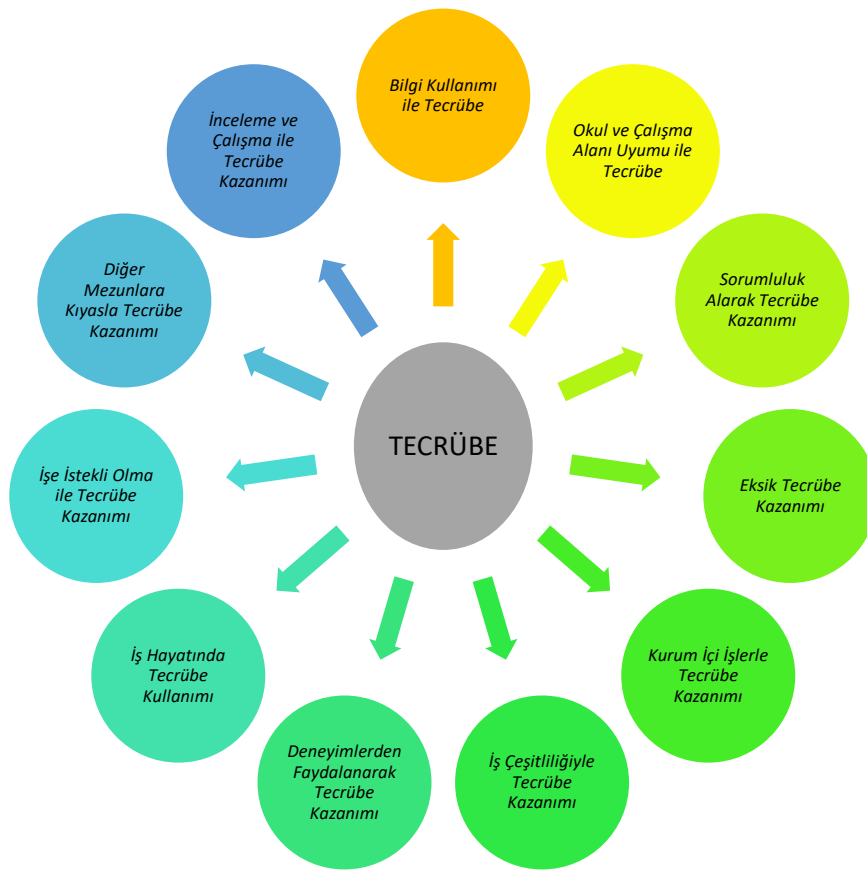
### Müfredatın Zenginliği

İstihdam temasının alt teması olan müfredatın zenginliği alt temasına göre katılımcı (K10) “Bölümde aldıkları çeşitli dersler sayesinde spor sektörü içerisinde farklı alanlarda yeterli seviyede istihdam edildiklerini düşünüyorum.” ifadesiyle spor yöneticiliği lisans programından mezun olan kişilerin bölümde aldıkları çeşitli dersler sebebiyle sektörde yeterli seviyede istihdam edildiklerini düşündüğünü söylemiştir.

### Yeterli İstihdam

İstihdam temasının altında yer alan yeterli istihdam alt temasına göre katılımcı (K12) “Yöneticilik mezunları öğretmen olarak görebiliyoruz. Bu kurumda çalışan arkadaşlardan da spor yöneticiliği bölümü mezunları görüyoruz. Yeteri kadar istihdam edildiklerini düşünüyorum.” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programından mezun olan kişilerin sektörde yeterince istihdam edildiklerini düşündüğünü söylemiştir.

## TECRÜBE



### Bilgi Kullanımı ile Tecrübe

Tecrübe temasının altında yer alan bilgi kullanımı ile tecrübe alt temasına göre (K1) “Okul hayatlarında öğrendikleri bilgileri burada kullanma fırsatı buluyorlar bu da tecrübe kazandırıyor diye düşünüyorum.” ifadesini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgileri kullanarak tecrübe kazandıklarını düşündüğünü söylemiştir.

### Okul ve Çalışma Alanı Uyumu ile Tecrübe

Tecrübe temasının altında yer alan okul ve çalışma alanı uyumu ile tecrübe alt temasına göre katılımcı (K2) “İş hayatlarında çalışacakları yerde vakit geçirip çalışmak tecrübe konusunda çok yardımcı olacaktır.” ifadesini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin gelecekte işyeri eğitimi yaptıkları yerde çalışma ihtimalini göz önünde bulundurarak işyeri eğitiminin kendilerine tecrübe kazanma konusunda yardımcı olacağını söylemiştir.

### *Sorumluluk Alarak Tecrübe Kazanımı*

Tecrübe temasının altında yer alan sorumluluk alarak tecrübe kazanımında katılımcı (K3) “*Elimizden geldiğince kendi yaptığımız işleri göstermeye, zaman zaman da sorumluluk vermeye çalışıyoruz bu da tecrübe kazandırıyor tabii ki.*” ifadelerini kullanarak işyeri eğitimindeki öğrencilerin sorumluluk alarak tecrübe kazandıklarını söylemiştir.

### *Deneyimlerden Faydalanarak Tecrübe Kazanımı*

Tecrübe temasının alt teması olan deneyimlerden faydalanarak tecrübe kazanımında katılımcılar “*Öğrenci arkadaşlara kendi bilgilerimizden ve deneyimlerimizden bilgiler aktarıyoruz bu da tecrübe kazanmalarına çok yardımcı oluyor. Gayet iyi şekilde tecrübe kazanıyorlar.*”(K7), “*Burada çalışmalarının yanı sıra yıllarca çalışmış kişilerin öğrettiği bilgileri öğrenip deneyimlerinden faydalanıyorlar. Bu kendileri için büyük bir tecrübedir.*(K12) ifadelerini kullanarak işyeri eğitimindeki öğrencilerin çalışanların deneyimlerinden faydalanarak tecrübe kazandıklarını söylemişlerdir.

### *Eksik Tecrübe Kazanımı*

Tecrübe temasının altında bulunan eksik tecrübe kazanımı alt temasında katılımcı (K4) “*Tam anlamıyla değil , farklı farklı birimlerde görevlendirilmeleri lazım.*” Diyerek işyeri eğitimindeki öğrencilerin tam anlamıyla tecrübe kazandığını düşünmediğini, tecrübe kazanmaları için farklı farklı birimlerde görevlendirilmeleri gerektiğini söylemiştir.

### *Kurum İçi İşlerle Tecrübe Kazanımı*

Tecrübe temasının alt teması olan kurum içi işlerle tecrübe kazanımı alt temasında katılımcı (K5) “*İşyeri eğitimine gelen arkadaşlara kurum içi işlerini yaptırmaya çalışıyoruz resmi işler ve bilgisayar işleri tecrübe kazanmalarına yardımcı oluyor diye düşünüyorum*” ifadeleriyle işyeri eğitimindeki öğrencilerin yaptığı kurum içi işlerin tecrübe kazanmalarına yardımcı olduğunu düşündüğünü söylemiştir.

### *İş Çeşitliliğiyle Tecrübe Kazanımı*

Tecrübe temasının altında yer alan iş çeşitliliğiyle tecrübe kazanımı alt temasında katılımcı (K6) “*İşyeri eğitimindeki arkadaşlar klasikleşmiş bir tabir olarak sadece fotokopi çekmiyorlar her türlü görevi yerine getiriyorlar bu açıdan bakınca tecrübe kazandıklarını düşünüyorum.*” ifadeleriyle öğrencilerin işyeri eğitiminde yaptıkları işlerin çeşitliliği sebebiyle tecrübe kazandığını düşündüğünü söylemiştir.

### *İş Hayatında Tecrübe Kullanımı*

Tecrübe temasının altında yer alan iş hayatında tecrübe kullanımı alt temasında katılımcı (K8) “*Burada işyeri eğitimi alan öğrencilerin her öğrendiği bilgi kendilerine iş hayatlarında kullanmak adına tecrübe kazandırıyor.*” ifadesiyle işyeri eğitimindeki öğrencilerin öğrendikleri her bilginin kendilerine iş hayatlarında tecrübe kazandırdığını söylemiştir.

### *İşe İstekli Olma ile Tecrübe Kazanımı*

Tecrübe temasının alt teması olan işe istekli olma ile tecrübe kazanımında katılımcı (K9) “*Oturmaya değil de gerçekten bir şeyler öğrenmeye gelen öğrencilerin tecrübe kazandığını elbette düşünüyorum. Çalışmak istemeyenler için aynı şeyi söyleyemem.*” ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerden işe istekli olanlarının tecrübe kazanacağını, işe istekli olmayanlarının tecrübe kazanamayacağını söylemiştir.

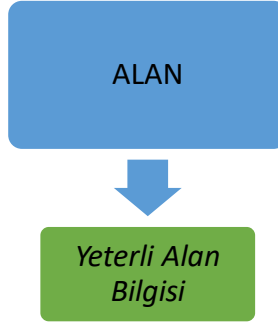
### *Diğer Mezunlara Kıyasla Tecrübe Kazanımı*

Tecrübe temasının altındaki diğer mezunlara kıyasla tecrübe kazanımı alt temasında katılımcı (K10) “*Sektörde mezun olan diğer arkadaşlara göre deneyim sahibi olarak mezun oluyorlar bu kendileri için çok önemli.*” ifadesini kullanarak işyeri eğitimi yapan öğrencilerin diğer bölüm öğrencilerine kıyasla üniversiteden daha tecrübeli şekilde mezun olduklarını ve bunun işyeri eğitimi gören öğrenciler için çok önemli olduğunu söylemiştir.

### İnceleme ve Çalışma ile Tecrübe Kazanımı

Tecrübe temasının altında yer alan inceleme ve çalışma ile tecrübe kazanımı alt temasına göre katılımcı (K11) “İş hayatını dışardan bir göz olarak inceleme fırsatı elde ediyorlar ve görev verildikçe kendileri bu işleri yapıyorlar. Tecrübeyi kazandıklarını düşünüyorum.” ifadeleriyle işyeri eğitimindeki öğrencilerin dışardan bir göz olarak yapılan işleri incelemeleri ve verilen işleri yapmaları sonucunda tecrübe kazandıklarını düşündüğünü söylemiştir.

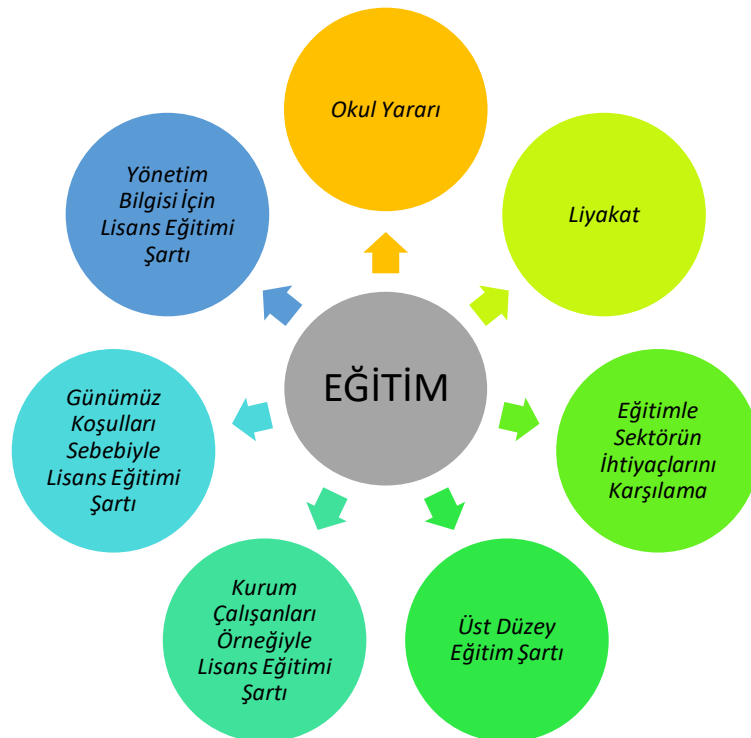
### ALAN



### Yeterli Alan Bilgisi

Alan temasının altında yer alan yeterli alan bilgisi alt temasına göre katılımcılar “İlgili kişileri kendi alanlarında yetiştirmiş ve branşlarında yeterli donanıma sahip seviyede olmuş kişiler olarak buluyorum.”(K2), “Spor yöneticiliği bölümünden birimlere işyeri eğitimi için gelen öğrenci arkadaşlar genel anlamda sporla ilgili donanımlı oluyorlar. Güncel spor olayları olsun spor branşları ile bilgileri olsun gayet donanımlı arkadaşlar.”(K3), “Bilgi sahibi olmaları gereken konularda bilgiye sahipler sporun yönetimi konusunda başarılı olacaklarını düşünüyorum.”(K5), “Kendi bölümleri konusunda yeterince yetiştirmiş ve bilgi sahibi buluyorum.”(K10), “Kendilerine verilen eğitim sonucunda spor konularında ve yönetsel konularda donanım sahibi olduklarını düşünüyorum.”(K12) ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencileri kendi alanları olan spor alanında yeterince bilgili ve donanımlı bulduklarını söylemişlerdir.

### EĞİTİM



### *Okul Yararı*

Eğitim temasının alt teması olan okul yararı alt temasına göre katılımcı (K2) “*Spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilere gerek yönetim konusunda gerekse spor konusunda verilen dersler sayesinde sektörün ihtiyaçlarını karşıladıklarını düşünüyorum.*” ifadesiyle spor yöneticiliği lisans programında mezun kişilerin aldıkları eğitim sayesinde sektörün ihtiyaçlarını karşıladıklarını düşündüğünü söylemiştir.

### *Liyakat*

Eğitim temasının altında yer alan liyakat alt temasına göre katılımcılar “*Evet şarttır. Günümüzde böyle bir zorunluluk bulunmadığından kendini yetiştirememiş insanların bilgisi olmadığı alanlarda spor yöneticisi olarak değil de paralı yönetici konumunda bulduklarını görmekteyiz.*(K3) diyerek bir spor yöneticisinin lisans eğitimi almasının şart olduğunu söylerken (K6) “*Spor kulüpleri başkanları örneğinden yola çıkarak parasal anlamda yeterli kişilerin yönetici olduğunu görebiliriz lisans eğitimi dışında başka etkenlerin yönetici olmak için yeterli olduğu görülmekte lisans eğitimi şart değildir.*” diyerek bir spor yöneticisinin lisans eğitimi almasının şart olmadığını söylemiştir.

### *Eğitimle Sektörün İhtiyaçlarını Karşılama*

Eğitim temasının altında bulunan eğitimle sektörün ihtiyaçlarını karşılama alt temasına göre katılımcı (K4) “*Evet karşıladığını düşünüyorum. Çünkü bölümde verilen dersler sektöre dair tüm bilgileri içeriyor bu sayede arkadaşlar ihtiyaçları karşılama konusunda yeterli oluyorlar.*” diye ifade ederek spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerin sektöre dair tüm bilgileri kendilerine verilen eğitimle öğrenerek sektörün ihtiyaçlarını karşılama konusunda yeterli olduklarını söylemiştir.

### *Üst Düzey Eğitim Şartı*

Eğitim temasının altında yer alan üst düzey eğitim şartı alt temasına göre katılımcı (K9) “*Yönetici kişilerin daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunu düşünüyorum. Daha fazla bilgi için daha üst seviye bir eğitim almaları gereklidir bu da lisans eğitimi zorunlu kılar.*” ifadelerini kullanarak yönetici bir kişinin daha üst düzey bir eğitime sahip olması gerektiğini ve bu yüzden de lisans eğitimi almasının zorunlu olduğunu söylemiştir.

### *Kurum Çalışanları Örneğiyle Lisans Eğitimi Şartı*

Eğitim temasının altındaki kurum çalışanları örneğiyle lisans eğitimi şartı alt temasına göre katılımcı (K11) “*Bu kurumda da gördüğümüz üzere lisans mezunu kişiler vardır. Spor yöneticileri de lisans mezunu olmalıdırlar.*” diyerek GSİM çalışanlarının eğitim durumunu örnek göstererek bir spor yöneticisinin lisans eğitimi almasının şart olduğunu söylemiştir.

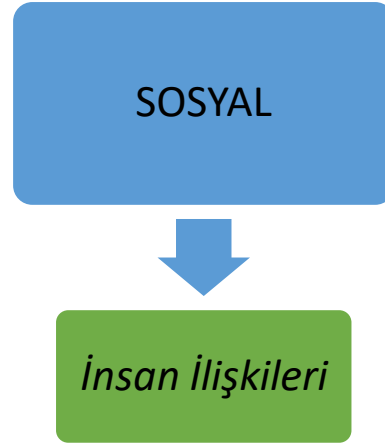
### *Günümüz Koşulları Sebebiyle Lisans Eğitimi Şartı*

Eğitim temasının altında yer alan günümüz koşulları sebebiyle lisans eğitimi şartı alt temasına göre katılımcı (K12) “*Günümüzde lisans diploması meslek sahibi olmak için artık zorunlu bir ihtiyaç durumuna gelmiştir bu nedenle de lisans eğitimi alması şarttır.*” diyerek günümüz koşulları sebebiyle bir spor yöneticisinin lisans eğitimi almasının şart olduğunu ifade etmiştir.

### *Yönetim Bilgisi İçin Lisans Eğitimi Şartı*

Eğitim temasının altında bulunan yönetim bilgisi için lisans eğitimi şartı alt temasına göre katılımcılar “*Yönetim konuları hakkında derslerin lisans eğitimlerinde verildiğini düşünüyorum bu yüzden lisans eğitimi alması şarttır.*”(K4), “*Spor yöneticisinin sporu yönetmeye dair dersleri lisans programında alabileceğini düşünüyorum bu yüzden lisans eğitimi alması şarttır.*”(K8) ifadelerini kullanarak yönetim konuları hakkında bilgilerin lisans eğitiminde verildiğini, bu nedenle de bir spor yöneticisinin lisans eğitimi almasının şart olduğunu söylemişlerdir.

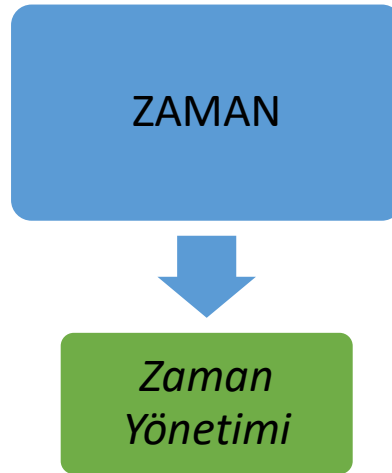
## SOSYAL



### *İnsan İlişkileri*

Sosyal temasının altında yer alan insan ilişkileri alt temasına göre katılımcılar “*Sosyal olarak ikili ilişkiler, iletişim ve insan psikolojisi konularında gerekli bilgileri olması gerekir.(K1), “İşyeri eğitimine gelenler insan ilişkileri konusunda becerilere sahip olmalıdırlar.(K2)* ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin insan ilişkileri konusunda bilgi ve becerilere sahip olması gerektiğini söylemişlerdir.

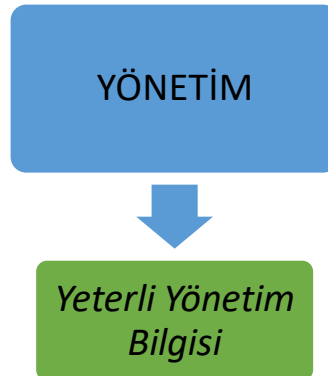
## ZAMAN



### *Zaman Yönetimi*

Zaman temasının altında yer alan zaman yönetimi alt temasına göre katılımcı (K2) “*Verilen işi zamanında yapması benim için başarı ölçütüdür.*” diyerek işyeri eğitimindeki öğrencilerin zaman yönetimini iyi yapmasının kendisi için başarı ölçütü olduğunu söylemiştir.

## YÖNETİM

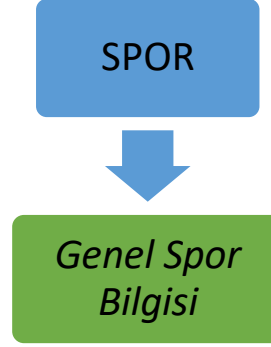




### Yeterli Yönetim Bilgisi

Yönetim temasının altında bulunan yeterli yönetim bilgisi alt temasına göre katılımcı (K2) “Yönetime dair eğitim aldığı ve bilgi sahibi olduğu sürece lisans eğitimi şart değildir.” ifadesini kullanarak bir spor yöneticisinin yönetim konusunda yeterli bilgiye sahip olduğu sürece lisans eğitimi almasının şart olmadığını söylemiştir.

### SPOR



### Genel Spor Bilgisi

Spor temasının alt teması olan genel spor bilgisi alt temasına göre katılımcı (K3) “Spor teşkilatları başta TMOK olmak üzere Gençlik ve Spor Bakanlığı ile spor dalları ve ilgili federasyonların yapıları gibi yönetsel alanlarda bilgi sahibi olmaları gerekir.” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerin bu konularda bilgi sahibi olması gerektiğini söylemiştir.

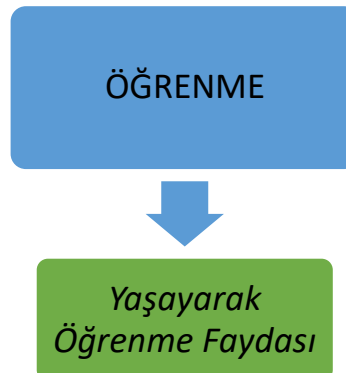
### GİRİŞİMCİLİK



### İşe Girişkenlik ve İşten Kaçmama

Girişimcilik temasının altında bulunan işe girişkenlik ve işten kaçmama alt temasına göre katılımcı (K3) “Verilen işi en doğru ve pratik şekilde yapmak, işten kaçmamak verilen bir işi ben bilmiyorum yerine nasıl yaparım diyebilmek.” ifadelerini kullanarak kendisi için işte başarı ölçütünün işe girişkenlik ve işten kaçmama olduğunu söylemiştir.

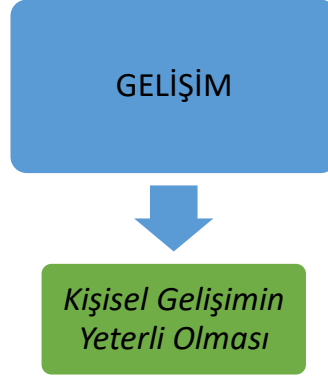
### ÖĞRENME



### Yaşayarak Öğrenme Faydası

Öğrenme temasını altındaki yaşayarak öğrenme faydasına göre katılımcı (K3) “Kesinlikle fayda sağladığını düşünüyorum. Öğrenci arkadaşlarımıza ileride iş hayatlarında karşılaşılabilecekleri problemleri yaşayarak ve örneklendirerek anlatmaya çalışıyoruz.” ifadelerini kullanarak işyeri eğitimindeki öğrencilerin işi yaşayarak öğrenmelerinin kendilerine iş hayatında fayda sağlayacağını düşündüğünü söylemiştir.

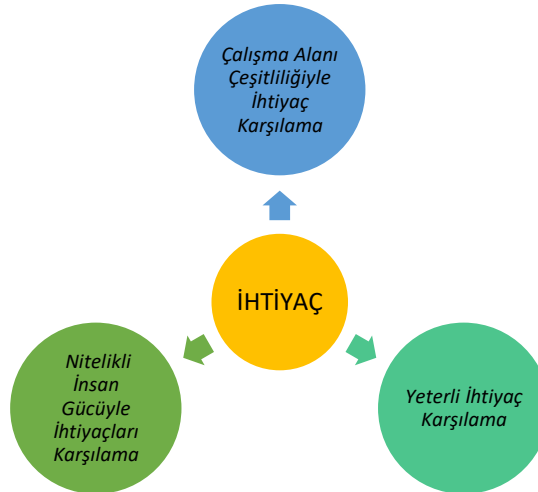
## GELİŞİM



### Kişisel Gelişimin Yeterli Olması

Gelişim temasının altında bulunan kişisel gelişimin yeterli olması alt temasına göre katılımcılar “Önemli olanın kişisel gelişim olduğunu düşünüyorum lisans eğitimi şart değildir.”(K5), “Kendini yetiştirmiş gerekli konularda spor konusunda vb. konularda bilgi sahibi olmuş bir kişi için lisans eğitimi şart değildir.”(K7), “İş hayatında kullanması gereken bilgileri ve bilgi sahibi olması gereken konuları öğrenmişse ve kişisel gelişimi iyiye şart değildir.”(K10) ifadeleriyle kişisel gelişimin önemli olduğunu ve bir spor yöneticisinin kişisel gelişimi iyiye lisans eğitimi almasının şart olmadığını söylemişlerdir.

## İHTİYAÇ



### Çalışma Alanı Çeşitliliğiyle İhtiyaç Karşılama

İhtiyaç temasının altında bulunan çalışma alanı çeşitliliğiyle ihtiyaç karşılama alt temasına göre katılımcılar “Spor yöneticiliği lisans programı mezunları yöneticilik dışında antrenörlük ve öğretmenlik alanlarında da sektörün içerisinde hizmet vermektedirler. Sektörün her alanında hizmet veren bu kişiler elbette bu sektörün ihtiyaçlarını karşılıyor.”(K7), “Sektörün ihtiyaçlarını farklı birimlerde görev alarak karşıladıklarını düşünüyorum.”(K8), “Spor bilimleri okuyan kişiler sporun her alanında ihtiyaç duyulduğu takdirde çalışıyorlar ve bu da sektörün ihtiyaçlarını karşıladıkları anlamına geliyor.”(K11), “Yönetici, öğretmen, antrenör ve başka pozisyonlarda çalışıyorlar sektörün yararına işler yapıyorlar

böylelikle ihtiyaçları karşıyorlar.”(K12) ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerin farklı pozisyonlarda çalışarak sektörün ihtiyaçlarını karşıladıklarını söylemişlerdir.

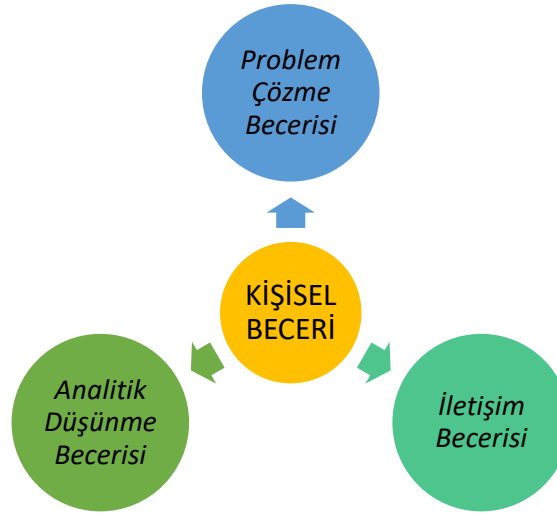
#### *Yeterli İhtiyaç Karşılama*

İhtiyaç temasının altında yer alan yeterli ihtiyaç karşılama alt temasına göre katılımcı (K10) “Bence yeterince karşılıyor mevcut düzende gerekli mevkilerde işlerini yerine getiriyorlar spor yöneticileri.” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerin gerekli mevkilerde işlerini yerine getirerek sektörün ihtiyaçlarını karşıladıklarını söylemiştir.

#### *Nitelikli İnsan Gücüyle İhtiyaçları Karşılama*

İhtiyaç temasının altında bulunan nitelikli insan gücüyle ihtiyaç karşılama alt temasına göre katılımcı (K6) “Sektör nitelikli insan gücüne ihtiyaç duymaktadır. Spor yöneticiliği lisans bölümünde verilen farklı yönetim dersleri ile bu nitelikli insan gücü oluşturulmaktadır.” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans bölümünde verilen eğitimle nitelikli insan gücü oluşturulduğunu ve bu nitelikli insan gücünün sektörün ihtiyaçlarını karşıladığını söylemiştir.

### **KİŞİSEL BECERİ**



#### *Problem Çözme Becerisi*

Kişisel beceri temasının altında yer alan problem çözme becerisi alt temasına göre katılımcı (K5) “Burada sürekli olarak birçok iş yaptığımız için problemlerle karşılaşabiliyoruz. Bu problemleri çözmek için problem çözme becerisine sahip olmalıdır.” ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olması gerektiğini söylemiştir.

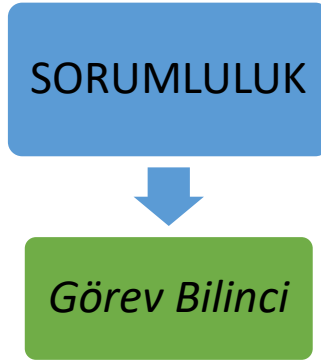
#### *İletişim Becerisi*

Kişisel beceri temasının altında bulunan iletişim becerisi alt temasına göre katılımcılar “Kurumda insanlar ile çok fazla iletişim halinde olduğumuz için işyeri eğitimine gelen kişilerin iletişim becerisinin yüksek olması gerekir.”(K8), “İnsanların dilinden anlamalı ve iletişim konusunda iyi olmaları gerekmektedir.”(K9) ifadelerini kullanarak işyeri eğitimine gelen öğrencilerin iletişim becerisine sahip olması gerektiğini söylemişlerdir.

#### *Analitik Düşünme Becerisi*

Kişisel beceri temasının altında yer alan analitik düşünme becerisi alt temasına göre katılımcı (K10) “İşyeri eğitimine gelen öğrenciler analitik düşünme becerisine sahip olmalıdırlar.” ifadesiyle işyeri eğitimine gelen öğrencilerin analitik düşünme becerisine sahip olmaları gerektiğini söylemişlerdir.

## SORUMLULUK



### Görev Bilinci

Sorumluluk temasının alt teması olan görev bilinci alt temasına göre katılımcı (K9) “Görev bilinci olan kişiler sektörün ihtiyaçlarını karşılar ama iş yapmayı yatanlar sektöre fayda sağlamazlar.” ifadelerini kullanarak spor yöneticiliği lisans programında eğitim alan kişilerden görev bilinci olanlarının sektörün ihtiyaçlarını karşılayacağını, görev bilinci olmayıp iş yapmayanlarının sektöre fayda sağlamayacağını söylemiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçları genel olarak Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesinin işyeri uygulamasının doğru şekilde işlediğini, çalışanların uygulamayı sisteme ve işyeri eğitimine gelen öğrencilere faydalı bulduklarını göstermektedir. Mevcut literatürde aynı konuyla alakalı yapılmış bir başka çalışma olan Çoknaz, D. , Eroğlu, Y. & Bulut, D. (2018). Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü Çalışanlarının Spor Yönetimindeki Alan Uygulamasına Bakışı çalışmasının bulgularıyla bu çalışmanın bulguları karşılaştırıldığında bulguların birçok yönden benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yapılan karşılaştırmalarda iki çalışmanın katılımcılarının da “stajyerler yönetme becerisine sahip olmalıdır”, “stajyerler iletişim becerisine sahip olmalıdır”, “stajyerler insan ilişkileri becerisine sahip olmalıdır”, “stajyerler bilgisayar kullanma becerisine sahip olmalıdır”, ifadelerini kullandıkları görülmektedir. Aynı konu üzerinde verilmiş bu aynı cevaplar işyeri uygulamasına giden öğrencilerden beklentilerin aynı olduğunu bizlere göstermektedir. İki çalışmanın bulgularında da stajın öğrencilerin iş hayatına katkı sağladığı belirtilmektedir. Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü çalışanları işyeri uygulamalarının öğrencilerin iş hayatına katkı sağlamasının yanı sıra kişisel gelişimlerine de katkıda bulunduğunu iki çalışmada da belirtmektedir. Çalışma içerisinde katılımcıların ifade ettiği “gelecekte bu kurumda çalışma ihtimali göz önünde bulundurulduğunda tecrübe kazanıyorlar”. İfadesinin bir benzeri konuyla alakalı başka bir çalışmada ifade edilmiştir. “Geleceğin meslek elemanı olan öğrencilerin bu dönemde kazanacakları mesleki deneyim de çok önemlidir” (Demir, 2015). Yine konuyla alakalı yapılmış yabancı çalışmalarda bu çalışmanın bulgularında katılımcıların verdiği cevaplarla benzer olarak “Staj deneyiminde öğrencilerin gelecekte spor endüstrisinde istihdamlarını kolaylaştıracak giriş fırsatları bulunmaktadır” (Stratta, 2004; Koo ve ark, 2008), “İletişim becerisi işe alımda en önemli kriterdir” (Desensi, Kelley, Blanton ve Beitel, 1990), “Spor yönetimini uygulama deneyimi kazanıyorlar” (Sotiriadou, 2011), “Herhangi bir iş görevini yapmaya istekli olmalıdırlar” (Beggs, Ross, ve Goodwin, 2008). İfadeleri kullanılmıştır. Genel olarak mevcut literatürde konuyla alakalı yapılmış çalışmalarla bu çalışmanın bulguları karşılaştırıldığında sonuçlar farklılık göstermemektedir. Aynı konu üzerinde verilen cevaplar öğrencilerin işyeri eğitiminde olan kazanımlarını ve kendilerinden beklenenleri ortaya koymaktadır. Bu kazanımların kendilerine tecrübe ve iş hayatlarında kolaylık sağlayacağı konuyla alakalı yapılmış tüm çalışmalarda katılımcılar tarafından ifade edilmiştir.

Önümüzdeki yıllarda işyeri eğitimine gidecek olan öğrenciler için bu çalışmanın bulguları ve diğer çalışmalarla olan ilişkilerinin incelenmesi işyeri eğitiminde kendilerinden beklenenleri verebilmek adına çok

önemlidir. Yapmaları gereken işlerin yapılması aşamasında nelere ihtiyaç duyacaklarını görmek, neleri bilmenin kendilerine fayda sağlayacağını görmek adına bu çalışma kendilerine yol gösterici olacaktır.

Sonuç olarak Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesinin işyeri uygulaması hakkında Sakarya Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü'nün çalışanlarının görüşlerine bakıldığında işyeri uygulamasının öğrencilere kazandırdığı olumlu etkiler açıkça ifade edilmektedir. Bu etkiler tecrübe kazanımı, iş hayatına sağlanan fayda, yeni bilgilerin öğrenimi ve kişisel gelişimlerine katkı olarak görülmektedir. Bu etkilerin yanı sıra çalışmanın sonucunda işyeri çalışanlarının işyeri eğitimine gelen öğrencilerden genel anlamda memnun oldukları görülmektedir. Bu gibi işyeri uygulamalarının öğrencilerin yanı sıra işyerlerine de katkıda bulunduğu söylenilebilir. Her açıdan bakıldığında öğrencilere, sisteme ve işyerlerine olumlu katkıları açıkça görülen işyeri uygulamalarının Türkiye genelinde yaygın hale gelmesi olumlu sonuçların devamını getirecektir.

## KAYNAKLAR

- Albert, F., Heaney, J.G., & Kuhn, K.A. (2009). Internship in Marketing: Goals, Structures, Assessment – Student Company and Academic perspectives. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 17(1), 36-45.
- Beggs, B., Ross, C.M., & Goodwin, B. (2008). A Comparison of Student And Practitioner Perspectives of The Travel And Tourism Internship. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism*, 7(1), 31-39.
- Chouinard, N. (1993). Some Insights On Meaningful Internship In Sport Management: A Cooperative Education Approach. *Journal of Sport Management*, 7, 95-100.
- Cuneen, J., & Sidwell, M. J. (1993). Sport Management Interns—Selection Qualifications. *Journal of Physical Education Recreation & Dance*, 64(1), 91-95.
- Cunningham, G.B., Sagas, M., Dixon, M., Kent, A., & Turner, B.A. (2005). Anticipated Career Satisfaction, Affective Occupational Commitment, And Intentions to Enter The Sport Management Profession. *Journal of Sport Management*, 19, 43-57.
- Coknaz, D. (2014). Internship in Sport Management: A Case Study in Turkey. *International Journal of Academic Research Part B*; 6(1), 47-56. Doi: 10.7813/2075-4124.2014/6-1/B.7.
- Çoknaz, D. , Eroğlu, Y. & Bulut, D. (2018). Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü Çalışanlarının Spor Yönetimindeki Alan Uygulamasına Bakışı. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13 (1), 33-51.
- Demir, B. (2015). Meslek Yüksekokullarında Verilen Muhasebe Eğitiminde Stajın Önemi, Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. *Journal of Research In Education And Teaching*, 4(3), 76-80.
- Desensi, J.Y., Kelley, D.R., Blanton, M.D., & Beitel, P.A. (1990). Sport Management Curricular Evaluation and Needs Assessment: A Multifaceted Approach. *Journal of Sport Management*, 4, 31-58.
- Divine, R.L., Linrud, J.K., Miller, R.H., Wil, J.H. (2007). Required İnternship Programs In Marketing: Benefits, Challenges And Determinants of Fit. *Marketing Educational Review*, 17(2), 45-52.
- Fleming, J., & Ferkins, L. (2005). Cooperative Education in Sport: Building Our Knowledge Base. *Journal Of Hospitality, Leisure, Sport And Tourism Education*, 4(1), 41-48.
- Englander, V., Moy, Lr., Mcquillan, T., & Englander, F. (2000). Internships At St. John's University: A Transition To The Workplace. *Rev. Bus*, 28-31.
- Hong, J. (2008). The Expectations And Concerns Of Students Regarding Successful Sport Management Internships. *North American Society For Sport Management Conference (Nassm 2008)*.
- O'shea, M., & Watson, G. (2007). Academic Learning For Sport Management Students: Learning Through Engaged Practice. *AsiaPasific Journal Of Cooperative Education*, 8(1), 53-65.
- Rothman, M. (2007). Lessons Learned: Advice To Employers From Interns. *J. Educ. For Bus*, 140-145.
- Sotiriadou, P. (2011). Improving The Practicum Experience In Sport Management: A Case Study. *European Sport Management Quarterly*, 11(5), 525-546.
- Stratta, T.M.P. (2004). The Needs and Concerns of Students During The Sport Management Internship Experience. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 75(2), 25-33.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi.

## İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BEDEN EĞİTİMİ VE OYUNA YÖNELİK TUTUMLARI İLE OKULA YÖNELİK BAĞLILIK İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ: MERSİN İLİ ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>SENEM ÇELİK, <sup>1</sup>FATMA SOYSÜREN YAŞAR, <sup>1</sup>OĞUZHAN TÜLÜCÜ

<sup>1</sup>Milli Eğitim Müdürlüğü, Mersin

Okul bireylerin hayatı boyunca çok büyük ve etkili bir yere sahiptir. Bireylerin gelecek yaşamlarını olumlu ve mutlu insanlar olarak geçirebilmeleri, okullarında edindikleri eğitimle yakından ilişkilidir (Alaca, 2011). Bu sebeple, uzun yıllar süren okul eğitimi sürecinde öğrencilerin okula bağlanmalarının nasıl etkilendiğini anlamak büyük önem taşımaktadır. Finn (1993), okula bağlanmayı öğrencinin kendini okula ait hissetmesi, onun amaçlarını benimsemesi olarak tanımlamıştır. Çocukların sportif etkinliklere yönelik tutumlarının düzeyi, okula yönelik tutumları ve bağlılıkları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Yılmaz ve Güven, 2018). Oyun, çocuğun hayatında önemli bir yeri olan bir iş ve aynı zamanda çocuk için önemli bir görevdir. Beden Eğitimi ve Oyun dersi ile öğrencilerin fiziki etkinliklere istekli ve düzenli katılmaları önemlidir. Düzenli katılım gerçekleşmesinin önemli unsurları, öğrencilerin oyun ve fiziki etkinliklere katılırken eğlenmesi bu katılımın çocuklara sağladığı yararları somut bir şekilde anlaması ve görmesidir (MEB,2020). Bu çalışmanın amacı; İlkokullarda öğrenim gören çocukların beden eğitimi ve oyun dersi etkinliklere yönelik tutumları ile okula bağlanma seviyeleri arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Beden Eğitimi ve Oyun dersine karşı olan tutum ve algıların, okullarına yönelik bağlılıklarına üzerinde önemli belirleyici olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Mersin ili İlkokullarında 2022-2023 Eğitim Öğretim yılında devlet ve özel okullarda eğitim ve öğretim gören 2724 İlkokul öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem grubu basit seçkisiz yol ile seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak; Kişisel Bilgi Formu, Çocuk ve Ergenler İçin Okula Bağlanma Ölçeği, Beden Eğitimi ve Spora Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde; tanımlayıcı istatistikler, ortalama, frekans, t-test, ANOVA, tukey, ve iki ölçek arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Spearman Korelasyon analizi testi kullanılmıştır. İlkokul öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumlarının olumlu olduğu, Fiziksel etkinlik ve Oyunlara katılmayı sevdiği ve programlarda daha fazla zaman ayrılmasını istedikleri, Beden Eğitimi ve Oyuna yönelik olumlu tutum içerisinde olan öğrencilerin okula yönelik bağlılık ilişkisinin anlamlı fark bulunduğu, sporun öğrencileri okula bağlılıklarını artırdığı sonuçları bulunmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** beden eğitimi - oyun - okula bağlılık - fiziksel etkinlik - öğrenci

## AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PRIMARY SCHOOL STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS PHYSICAL EDUCATION AND PLAY AND THEIR COMMITMENT TO SCHOOL: THE CASE OF MERSIN PROVINCE

The school has a very large and influential place throughout the life of individuals. The ability of individuals to spend their future lives as positive and happy people is closely related to the education they receive in schools (Alaca, 2011). For this reason, it is of great importance to understand how students' attachment to school is affected during the long-term school education process. Finn (1993) defined attachment to the school as the student's feeling of belonging to the school and adopting its goals. It is thought that the level of children's attitudes towards sports activities may be related to their attitudes and commitment to school (Yılmaz and Güven, 2018). Play is a job that has an important place in a child's life and is also an important task for the child. It is important that students participate willingly and regularly in physical activities with Physical Education and Game lessons. The important elements of regular participation are that students have fun while participating in games and physical activities, understand and see the benefits that this participation provides to children in a concrete way (MEB, 2020).

Activities and games for children in primary schools who study the aim of this study attitudes towards PE lessons is to determine the relationship between levels of connecting with the school. It is thought that the attitudes and perceptions towards Physical Education and Game lessons may be an important determinant on their commitment to their schools.

The relational screening method was used in this study. The sample of the research consists of 2724 primary school students who are studying and studying in public and private schools in the 2022-2023 academic year in the Primary schools of Mersin province. The sample group was selected by a simple non-selective way. As a data collection tool; Personal Information Form, School Attachment Scale for Children and Adolescents, Attitude Scale for Physical Education and Sports were used. In the analysis of the data; descriptive statistics, mean, frequency, t-test, ANOVA, tukey, and Spearman Correlation analysis test were used to Decipher the relationship between the two scales.

Elementary school students 'attitudes towards physical education lesson and game to be positive, they love Physical activities and games to participate in the program and they want to allocate more time in physical education, students with positive attitude towards the game and towards the school, where there was a significant difference in the commitment of the relationship, their commitment to the sport that increases students' school outcomes.

**Keywords:** physical education - game - commitment to school - physical activity - student

## GİRİŞ

Okul bireylerin hayatı boyunca çok büyük ve etkili bir yere sahiptir. Okulla altı yaşında başlayan öğrencilerin bu yolculuğu kariyer durumuna göre devam etmektedir. Bireylerin gelecek yaşamlarında daha olumlu ve mutlu insanlar olarak geçirebilmeleri, okullarında edindikleri eğitimle yakından ilişkilidir (Alaca, 2011). Bu sebeple, uzun yıllar süren okul eğitimi sürecinde öğrencilerin bağlanmalarının nasıl etkilendiğini anlamak büyük önem taşımaktadır. Hirschi'ye (2002) göre okula bağlanma öğrencilerin davranışlarını ve akademik başarılarını önemli ölçüde etkilemektedir. Finn (1993), okula bağlanmayı öğrencinin kendini okula ait hissetmesi, onun amaçlarını benimsemesi olarak tanımlamıştır. Goodenow'a (1992) göre okula bağlanma, basit bir hoşlanma ya da sıcaklık duymaktan öte, öğrencinin bireysel özerkliğine yönelik saygı ve desteği de içermektedir.

Oyun, çocuğun hayatında önemli bir yeri olan bir iş ve aynı zamanda çocuk için önemli bir görevdir. Oyun, bağımsız bir şekilde ortaya çıkan, hedefi olmayan ve mutluluk içeren serbest bir etkinliktir. Oyun, çocukların iç dünyaları ve dışarda buldukları sosyal dünyaları ile aracılık etmektedir (Başal 2007). Çocukların gelişimlerinde olumlu yönde pekiştirenlerini, duygularını ve düşüncelerini ve hayallerini tanımak, anlamak gereklidir. Oyun, çocukları zekâ ve duygusal özelliklerini geliştirerek onları zaman içerisinde olgunlaşmalarının sağlayacaktır (Özer, Gürkan, Ramazanoğlu 2006). Oyun çocuklar için yalnızca eğitim aracı olarak değil aynı zamanda bireyler arasındaki bağları güçlendiren iletişim aracı olabilmektedir. Böylelikle çocuğun öğretmeniyle olan ilişkisinde de oyunlar büyük önem taşımaktadır. Yapılan Araştırmalar çocukların öğretmenleri ile birlikte oynadıkları oyunların, çocukların oyun yeteneklerini, becerilerini geliştirdiği gibi matematiksel, analitik düşünme, aritmetik beceri ve öğretmenleri ile olumlu şekilde iletişim dâhil olmak üzere birçok beceriyi geliştirdiğini ifade etmişlerdir (Trawick-Smith, Swaminathan ve Liu, 2016).

Beden Eğitimi ve Oyun dersi öğrenciler için önemli bir etkiye sahiptir. Beden Eğitimi ve Oyun dersine katılan öğrenciler fiziksel, zihinsel, sosyal, duygusal vb birçok alanda gelişimlerini sağlayan ve öğrencilerin bununla birlikte olumlu şekilde düzelmesine olanak sağlamaktadır (MEB,2020). Eğitim ve Öğretim aracı olarak oyun öğretici bir araç olarak kullanıldığında, çocukların oyun oynama zamanları süresince daha serbest hareket etmekte ve iç dünyalarını daha gerçekçi bir şekilde yansıtmaktadırlar. Bu sebeple oyunun bir eğitimin öğretici aracı olarak faaliyet göstermesi sonucunda öğrenmenin daha iyi gerçekleştiği, öğrenilen bilgilerin daha uzun süre hafızada kaldığı, analitik düşünme, karar verme becerilerinde gelişim kazandırdığını ve davranışları olumlu yönde değiştirdiği görülmektedir. (Hollingsworth PM, Hoover KH., 1999). Eğitsel oyunlar öğrencilerin çabukluk, kuvvet, hareketlilik, esneklik, dayanıklılık ve beceri özellikleri ile birlikte, çocukların fiziksel gelişimleri üzerinde de olumlu yönde etkiye sahiptir. Oyun sonucunda çocukların elde ettikleri fiziksel bir yarardır. Oyun sırasında çocuklar yapan ve rol oynayan gerçek bireyler durumundadır. Oyun çocukların zihinde tutma, eşleştirme, isimlendirme ve sınıflandırma becerilerini ve yeteneklerini de desteklemektedir

Beden eğitimi ve oyun dersinin amacı, öğrencilerin oyun ve fiziki etkinlikler aracılığı ile hayatları süresince kullanacakları temel hareketleri, aktif ve sağlıklı hayat becerileri, kavramları ve stratejileri ile birlikte bunlarla ilişkili hayat becerilerini ve değerleri geliştirerek bir sonraki eğitim düzeyine hazırlanmalarını sağlamaktır (MEB, 2020). Fiziksel Etkinlikler ve Oyun dersi sayesinde öğrencilerin oyun ve fiziki etkinliklere istekli, düzenli biçimde katılım sürekliliği geliştirmeleri önemlidir. Düzenli katılım gerçekleşmesi için en önemli unsurlardan aynı zamanda biri ise, öğrencilerin oyun ve fiziki etkinliklere katılırken eğlenmesi ve bu katılımın çocuklara sağladığı yararları somut bir şekilde anlaması ve görmesidir. Bu sebeple, aktif ve sağlıklı yaşam kavramları ve ilkelerinin öğrenciler tarafından anlaşılması, bunları yaşamları süresince eğlenerek uygulamaları için oyun ve fiziki etkinlik dersi önemli bir araçtır (Kazu ve Aslan, 2014).

Öğrencilerin okula bağlanmaları, okulun onlar için ne düzeyde tatmin edici bir yer olduğu ile ilgilidir (Karatzias, Power ve Swanson, 2001). Öğrenciler ancak değerli olduklarına inandıklarında okula bağlılık hissederler (Samdal, Wold ve Bronis, 1999). Bulduğu ortamda tatmin olamayan öğrenciler tükenmişlik yaşayabilmektedir. Öğrencinin okula karşı umursamaz tavrı, sürekli yorgunluk hissi, ödevlerine olan ilgisizliği, etrafındaki insanlara karşı duyarsızlaşması, kendini yetersiz olarak algılaması, yeteneklerinden şüphe duyması ve aynı zamanda akademik başarısının düşmesi okul tükenmişliğinin önemli belirtileridir (Zhang, Gan ve Cham, 2007).



Çocukların sportif etkinliklere yönelik tutumlarının düzeyi, okula yönelik tutumları ve bağlılıkları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Yılmaz ve Güven, 2018). Sportif etkinlikler çocukların okula bağlanmaları ve olumlu tutuma sahip olmaları açısından gereklidir (Finn, 1989). Miller ve ark. (2008), öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada; Sportif etkinliklere katılan öğrencilerin katılmayanlara göre daha yüksek akademik başarı seviyesine sahip oldukları, bir üst eğitim kurumuna devam etmeye daha istekli oldukları sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırmanın genel amacı; ilkokullarda eğitim ve öğrenim gören çocukların Beden eğitimi ve oyun dersi etkinliklere yönelik tutumları ve okula bağlanma seviyelerini tespit etmektir. Bu genel amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranacaktır;

- 1- İlkokul öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine Yönelik Tutumları ne düzeydedir?
- 2- İlkokul öğrencilerinin Okullarına yönelik bağlılıkları ne düzeydedir?
- 3- İlkokul öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine Yönelik Tutumları ile Okullarına yönelik bağlılıkları arasında ilişki var mıdır?
- 4- İlkokul öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersi etkinliklere yönelik tutumları cinsiyet, sınıfı, okul türü ve sportif etkinliklere katılma durumları değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

İlkokul Öğrencilerinin Beden Eğitimi Ve Oyuna Yönelik Tutumları ile Okula Yönelik Bağlılık İlişkisinin İncelenmesi araştırmasının sonucunda ilkokul öğrencilerinin tutum ve algılarının ne ölçüde olduğu, istenilen durum ve mevcut durum arasındaki ilişkiyi farklı değişkenler ile inceleyip ortaya koymak, öğrencilerin okullarına yönelik bağlılık düzeylerini belirlemek, öğrencilerin ihtiyaç ve eksikliklerini belirlemek açısından oldukça önemlidir.

## YÖNTEM

Bu çalışmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem geniş gruplar üzerinde yürütülen, gruptaki bireylerin bir olgu veya olayla ilgili görüşlerinin, tutumlarının alındığı, olgu ve olayların kendi koşulları içinde ve olduğu gibi betimlenmeye çalışıldığı bir yöntemdir (Karasar, 2005). Araştırmanın birim evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Mersin ilinde eğitim ve öğretim gören İlkokul öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmadaki evreni oluşturan İlkokulda eğitim ve öğretim gören öğrenci sayısı Mersin Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmış olup toplam evren sayısı 14819' dur. Örneklem grubu basit seçkisiz yolla seçilmiştir. Mersin ilinin tüm ilçelerini kapsayan evrenden alınacak 1622 örneklem sayısı 0,02 hata payına göre örneklem evreni karşılamakta olduğunu göstermektedir. Örneklem grubuna yönelik demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Örneklem ait demografik bilgiler

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	1680	51,7
	Erkek	1569	48,3
	Toplam	3249	100,0
Sınıf Kademesi	1	428	13,2
	2	734	22,6
	3	900	27,7
	4	1187	36,5
Okulun Bulunduğu Yer	Köy	191	5,9
	Belde/Kasaba	143	4,4
	İlçe	1713	52,7
	Şehir Merkezi	1202	37,0
Okulsa Spor Salonu Durumu	Var	458	14,1
	Yok	2791	85,9
Okul Dışında Fiziksel Aktivitede bulunma durumu	Evet	1685	51,9
	Hayır	1564	48,1

### Veri Toplama Araçları

Araştırma öncesi “Çocuk ve Ergenler İçin Okula Bağlanma Ölçeği (OBÖ-ÇE)” ve “Beden Eğitimi ve Spora Yönelik Tutum Ölçeği” aracı uygulama ile ilgili, sorumlu yazarlardan ölçek kullanımı için e-posta yoluyla izin alınmıştır.

*Çocuk ve Ergenler İçin Okula Bağlanma Ölçeği:* Savi (2011) tarafından geliştirilen ölçek, “Okula Bağlanma”, “Öğretmene bağlanma” ve “Arkadaşa bağlanma” olmak üzere üç alt boyut ve 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçme aracı 5’li likert türünde olup, ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puan sırasıyla 13 ve 65’tir. Güvenirlik analizi olarak Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ve test tekrar test güvenirlik analizleri kullanılmıştır. Ölçeğin geneli için bu değer 0.84, “Okula Bağlanma” boyutunda 0.82, “Öğretmen bağlanma” boyutunda 0.74 ve “Öğrenciye bağlanma” boyutunda ise 0.71 olduğu tespit edilmiştir. Test tekrar test güvenirlik analizi sonucunda ölçeğin genelinden elde edilen değer ise 0.85’dir.

*Beden Eğitimi ve Oyun dersi Tutum Ölçeği:* Demirhan vd (2001) tarafından oluşturulan geçerliliği ve güvenirliliği belirlenmiş olan Beden eğitimi ve spora yönelik tutum ölçeği 12 si olumlu 12 si olumsuz olmak üzere 24 önermeden oluşmaktadır. Ölçeğe verilen cevaplar Tamamen Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4), Tamamen Katılıyorum (5) şeklinde 5’li likert tipi ölçek üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik kat sayısı; 0,93 korelasyon katsayısı ise 0,85 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının uygulaması, Mersin İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alındıktan sonra, öğretmenlere elektronik posta yolu ile gönderilerek serbest zaman dilimleri içerisinde uygulamaları istenerek ulaştırılmıştır. Yönergede araştırmacıların amacı ile ilgili gerekli açıklamalar yapılarak veri toplama araçlarının doldurulması hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Anket uygulanıldıktan sonra 3249 anket geçerli sayılmıştır. Verilerin analizinde istatistikî yöntem olarak; frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova), Tukey post-hoc testi ve ilişki model kapsamında Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

### BULGULAR

Bu araştırmanın genel amacı; ilkokullarda eğitim ve öğrenim gören çocukların Beden eğitimi ve oyun dersi etkinliklere yönelik tutumları ve okula bağlanma seviyelerini tespit ederek aralarındaki ilişkiyi tespit etmektir. Aynı zamanda cinsiyet, sınıf kademesi, spor salonu durumu, sportif etkinliklere katılma durumları değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 2.** İlkokul öğrencilerinin okula bağlanma ve beden eğitimi ve oyun dersi tutumları betimsel istatistikleri (N=3249)

		$\bar{x}$	Ss
<b>İlkokul Öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumu</b>	<i>Toplam</i>	3,90	1,27
	<i>Okula bağlanma alt boyut</i>	3,89	1,30
	<i>Arkadaşa bağlanma alt boyut alt boyut</i>	3,86	1,27
	<i>Öğretmene Bağlanma</i>	3,96	1,31
<b>Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Tutumu</b>		3,90	,09

Tablo 2 incelendiğinde, İlkokul öğrencilerinin okula bağlanma ve beden eğitimi ve oyun dersi tutumlarının olumlu olduğu sonucu bulunmuştur.

**Tablo 3.** Okul dışında fiziksel aktivitede bulunma değişkenine göre ilkökul öğrencilerinin okula bağlanma ile beden eğitimi ve oyun dersi tutumları betimsel istatistikleri (N=3249)

			$\bar{x}$	Ss	t	p		
<b>İlkökul Öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumu</b>	<i>Toplam</i>	Evet	3,93	1,30	1,150	<b>,249</b>		
		Hayır	3,88	1,23				
	<i>Okula bağlanma alt boyut</i>	Evet	3,92	1,32				
		Hayır	3,86	1,28				
	<i>Arkadaşa bağlanma alt boyut alt boyut</i>	Evet	3,90	1,30				
		Hayır	3,82	1,23				
	<i>Öğretmene Bağlanma</i>	Evet	3,97	1,34				
		Hayır	3,96	1,27				
	<b>Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Tutumu</b>	Evet	3,97	,81			5,466	<b>,000*</b>
		Hayır	3,82	,75				

\*  $p < ,05$

Tablo 3 incelendiğinde; Okul dışında fiziksel aktivitede bulunma ile beden eğitimi ve oyun dersi tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, Okul dışında fiziksel aktivitede bulunma ile ilkökul öğrencilerinin okula bağlanmaları arasındaki tutumlarda anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p < ,05$ ).

**Tablo 4:** Okulun bulunduğu bölgeye göre ilkökul öğrencilerinin okula bağlanma ile beden eğitimi ve oyun dersi tutumlarının Anova analizi sonuçları (N=3249)

			N	$\bar{x}$	Ss	f	
<b>İlkokul Öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumu</b>	<i>Toplam</i>	Köy	191	3,57	1,51	5,46	<b>,001*</b>
		Belde/Kasaba	143	3,93	1,19		
		İlçe	1713	3,95	1,21		
		Şehir Merkezi	1202	3,88	1,31		
		Toplam	3249	3,90	1,27		
	<i>Okula bağlanma alt boyut</i>	Köy	191	3,58	1,54	4,21	<b>,006*</b>
		Belde/Kasaba	143	3,89	1,22		
		İlçe	1713	3,94	1,24		
		Şehir Merkezi	1202	3,88	1,34		
		Toplam	3249	3,89	1,30		
	<i>Arkadaşa bağlanma alt boyut alt boyut</i>	Köy	191	3,53	1,5	5,38	<b>,001*</b>
		Belde/Kasaba	143	3,89	1,19		
		İlçe	1713	3,91	1,21		
		Şehir Merkezi	1202	3,84	1,31		
		Toplam	3249	3,86	1,27		
	<i>Öğretmene Bağlanma</i>	Köy	191	3,60	1,54	6,31	<b>,000*</b>
		Belde/Kasaba	143	4,00	1,23		
		İlçe	1713	4,02	1,25		
		Şehir Merkezi	1202	3,93	1,35		
		Toplam	3249	3,96	1,31		
<b>Beden Eğitimi ve Oyun dersi Tutumu</b>	Köy	191	3,75	,73	2,62	<b>,049*</b>	
	Belde/Kasaba	143	3,93	,77			
	İlçe	1713	3,91	,81			
	Şehir Merkezi	1202	3,90	,79			
	Toplam	3249	3,90	,73			

		$\bar{x}$	Ss	r	p
<b>İlkokul Öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumu</b>	<i>Toplam</i>	3,90	1,27	,677	,00
	<i>Okula bağlanma alt boyut</i>	3,89	1,30	,979	,00
	<i>Arkadaşa bağlanma alt boyut</i>	3,86	1,27	,984	,00
	<i>Öğretmene Bağlanma</i>	3,96	1,31	,979	,00
<b>Beden Eğitimi ve Oyun dersi Tutumu</b>		3,90	,790	1	,00

Tablo 4 incelendiğinde; Okulun bulunduğu bölgeye göre ilkökul öğrencilerinin okula bağlanma Tutumları ile beden eğitimi ve oyun dersi tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yapılan Tukey analizi sonucunda köy, belde ve kasabalarda eğitim gören öğrencilerin şehir merkezi ve ilçelerde eğitim gören öğrencilere göre tutum düzeyleri daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo5:** İlkokul öğrencilerinin beden eğitimi ve oyun dersi tutumları ile okula bağlanma arasındaki Pearson çarpım moment korelasyon analizi (N=3249)

Tablo 5 incelendiğinde; İlkokul öğrencilerinin beden eğitimi ve oyun dersi tutumları ile okula bağlanma arasındaki Pearson çarpım moment korelasyon analizi sonucunda pozitif yönde yüksek düzeyde olumlu ilişki bulunmuştur.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma; ilkokullarda eğitim ve öğrenim gören çocukların Beden eğitimi ve oyun dersi etkinliklere yönelik tutumları ve okula bağlanma tutumlarını tespit ederek aralarındaki ilişkiyi tespit etmek ve cinsiyet, sınıf kademesi, spor salonu durumu, sportif etkinliklere katılma durumlarının öğrencilerin tutumlarına etkisini belirlemektir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; İlkokul Öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumları ile Beden Eğitimi ve Oyun dersi Tutumlarının olumlu olduğu sonucu bulunmuştur. Okula bağlanma tutumları arasındaki alt boyutlar incelendiğinde ilkokul öğrencilerinin öğretmenlerine bağlanmaları; arkadaşlarına ve okullarına bağlanmalarından daha yüksek ve olumlu düzeydedir. Öğretmenlerinin onlara destek olduklarını ve öğretmenlerini sevdikleri, Öğrencilerin okullarında kendilerini güvende hissettikleri, arkadaşlarıyla zaman geçirmekten mutluluk duydukları gözlemlenmiştir. Alarlan (2019), öğrencilerin okula bağlanma düzeyleri ile oyun ve fiziki etkinlikler dersinin uygulanması bakımından anlamlı bir fark olduğunu, Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi, bahçe ya da spor salonunda düzenli olarak uygulandığında, ilkokul öğrencilerinin okula bağlanma düzeylerini olumlu yönde etkilediği sonucu bulunmuştur. Ekici ve arkadaşları (2011), öğrencilerin beden eğitimi dersine yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yaptıkları araştırmanın sonucunda öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı olumlu bir tutum sergiledikleri araştırmamızla paralellik göstermektedir.

Öğrencilerin Beden eğitimi ve oyuna yönelik tutumları incelendiğinde; Beden eğitimi ve oyun dersine katılmayı istedikleri, dersin onların gelişimi için yararlı olduğu, zevk alarak bir sonraki dersi sabırsızlıkla, özlemle bekledikleri, beden eğitimi ve oyun dersinde kendilerini özgür hissettikleri, arkadaşlarıyla işbirliği içinde olarak sosyalleşmelerinin sağlandığı, oyun oynayarak kendilerini mutlu hissettikleri sonuçları gözlemlenmiştir. Güçlü ve arkadaşları (2009), öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı tutumlarının olumlu yönde olduğunu belirtmişlerdir. Taşmektepligil ve arkadaşları (2006), ilköğretim öğrencisi üzerinde yapılan çalışmalarında öğrencilerin beden eğitimi dersine karşı olumlu tutum sergiledikleri sonucuna ulaşılmışlardır.

İlkokul öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumu ile Beden Eğitimi ve Oyun dersi Tutumlarının Arasındaki ilişki incelendiğinde pozitif yönde yüksek düzeyde aralarında anlamlı ilişki olduğu sonucu bulunmuştur. Beden eğitimi ve Oyun derslerine katılan, Fiziksel etkinlik ve aktivitelerde bulunan, oyun oynayan öğrencilerin okullarına yönelik bağlılıkları arttığı, okullarını daha çok sevdikleri, okullarına yönelik aidiyet duygularının arttığı, öğretmenlerine ve arkadaşlarına karşı tutumlarının olumlu yönde olduğu sonucu gözlemlenmiştir. Çetin (2003) ile Çeliköz (2004), öğrencilerin okula yönelik ilgi tutumları ile beden eğitimi ve spora olan tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Yapılan çalışmaya benzer konulu (Sarı, 2013; Cemalcılar, 2010) çalışmalarda da okulun mevcut bölge ve imkânlarının buldukları öğrencilerin okul aidiyetleri üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Çalışmada öğrencilerin okullarda yapılan okul içi beden eğitimi ve oyun dersi fiziksel etkinlik ve aktiviteleri, ders dışı spor etkinliklerine katılım durumlarına göre yapılan değerlendirmelerde araştırmamızla benzerlik taşımaktadır.

Okulun bulunduğu bölge ile İlkokul Öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumları ve Beden Eğitimi ve Oyun dersi Tutumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Şehir merkezi ve ilçelerde eğitim ve öğrenim gören çocukların, köy ve belde/ kasabalarda öğrenim gören çocuklara göre okula bağlanma ve Beden Eğitimi ve Oyun dersine yönelik tutumları daha yüksek düzeyde olduğu sonucu bulunmuştur. Farklı gelire sahip ailelerin yaşadığı daha küçük bölgelerde yer alan okullarda eğitim gören öğrencilere göre aidiyet ve okul tükenmişlikleri anlamlı olarak yordadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Düşük gelire sahip bölgede yer alan okulda eğitim almakta olan öğrencilerin okullarına yönelik tükenmişlik düzeyleri daha yüksek olma

eğilimi göstermektedir. Elde edilen bu bulgu Luo, Wang, Zhang ve Chen (2016) tarafından yapılan araştırma ile paralellik göstermektedir.

Okul Dışında Fiziksel Aktivitede Bulunma Değişkenine göre Beden Eğitimi Ve Oyun Dersi Tutumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Okul dışında fiziksel aktivitede bulunan çocukların, okullarındaki beden eğitimi ve oyun dersine karşı ilgileri ve tutumlarının daha yüksek düzeyde olumlu olduğu gözlemlenmiştir. Toomey ve ark., (2012)'a göre; ders dışında yapılan sportif etkinlikler çocukların okullarına yönelik aidiyet duygusu kazanmalarına, sosyal normlarında olumlu duygulara sahip olma, ailesinde, okulunda ve toplumsal olarak uyumunda olumlu duygular sağlama gibi kazanımları geliştirmektedir Eccles ve Gootman (2002)' da öğrencilerin ders dışı sportif etkinliklere katılımın okullarına yönelik aidiyet ve bağlılığını arttırdığı sonucunu ortaya koymuştur.

İlkokul Öğrencilerin cinsiyet, sınıf kademesi, okulun spor salonu olma değişkenlerine göre Öğrencilerinin Okula Bağlanma Tutumları ve Beden Eğitimi ve Oyun dersi Tutumu arasındaki ilişki incelenmiş ancak aralarında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Okulların önemli görevi de öğrencilerin mutlu olabileceği ve doyum sağlayabilecekleri ortamlar sunabilmesi ve okuldaki yaşam niteliğini artırabilmesidir. Öğrencilerin yaşadıkları okul doyum düzeyinin düşük olması eğitimde istenmeyen davranışlar olan okula yabancılaşma, derslere devamsızlık, okul terk ya da olumsuz olarak nitelendirilebilecek kimi davranışlar sergilemelerine yol açabilmektedir (Ainley, 1991). Okul bağlarının azalmasını önlemenin en basit yollarından biri olarak okul içinde yapılacak fiziksel etkinliklere, oyunlara ve spora ağırlık vererek öğrencilerin okula ve eğitime karşı bağlılıklarını arttırmaktır (Yanık, 2018).

Sonuç olarak; Araştırmamızda;

- İlkokul öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine Yönelik Tutumların yüksek düzeyde olumlu olduğu,
- İlkokul öğrencilerinin Okullarına yönelik bağlılıklarının olumlu olduğu,
- İlkokul öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersine Yönelik Tutumları ile Okullarına yönelik bağlılıkları arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki olduğu,
- İlkokul öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Oyun dersi etkinliklere yönelik tutumları ile Okula bağlılıklarının çocukların okullarının bulunduğu bölge ve sportif etkinliklere katılma durumlarına göre anlamlı farklılık olduğu sonucu bulunmuştur.

Beden eğitimi ve oyun dersinin ilkökul öğrencileri tarafından bu şekilde olumlu tutumda olması Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen ders saati sayısının artırılması ile uzun bir süreç olan eğitim ve öğretim hayatında öğrencilerin okula bağlanmasında eğitim sistemimize büyük bir avantaj sağlayacaktır. Aynı zamanda Öğrencilerle okullarda yapılacak olan fiziksel etkinlikler ve oyun faaliyetlerinin artırılması öğrencilerin okullarına yönelik aidiyet tutumlarını arttırmada etkili olacaktır. İlkokullarda eğitim ve öğrenim gören çocukların Beden eğitimi ve oyun dersi etkinliklere yönelik tutumları ve okula bağlanma tutumlarını incelediğimiz araştırmamızda Öğrencilerin Okula yönelik aidiyetlerini arttırmak için yapılacak farklı sosyal etkinlik faaliyetlerinin ilişkileri incelenmesi araştırmacılar için öneri olarak sunulabilir.

## KAYNAKÇA

Ainley, J., Foreman, J. ve Sheret, M. (1991). Öğrencilerin okulda kalmasını etkileyen lise faktörleri, Eğitim Araştırmaları Dergisi, 85, 69–80.

Alaca, F. (2011). İki dilli olan ve olmayan öğrencilerde okul yaşam kalitesi algısı ve okula aidiyet duygusu ilişkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Alarlan, M. B. (2019). Oyun Ve Fiziki Etkinlikler Dersinin İlkokul öğrencilerinin Okula bağlanma düzeylerine Etkisinin değerlendirilmesi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

Başal, H. A. (2007). Geçmiş yıllarda Türkiye'de çocuklar tarafından oynanan çocuk oyunları. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(2), 243-266.

Cemalcılar, Z. (2010). Schools as socialization contexts: Understanding the impact of school climate factors on students' sense of school belonging. Applied Psychology: an International Review, 59(2), 243-272. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2009.00389.x>

- Çeliköz, N. (2004). Yeni program Geliştirme Anlayışına Dayalı Olarak Geliştirilen Bir Program Tasarımının Öğrenci Başarısına Etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1).
- Çetin, M. (2007). Orta Öğretim Öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Spora İlişkin Tutumlarının Karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi, Ankara*
- Demirhan, G. ve Altay, F. (2001). Lise Birinci Sınıf Seçimlerinde Beden Eğitim ve Spora İlişkin Tutum Ölçeği II. *Spor Bilimleri Dergisi*, 12 (2), 9-20.
- Eccles, J. S. ve Gootman, J. A. (2002). *Community programs to promote youth development*. Washington, DC: National Academy.
- Ekici, S., Çolkoğlu, T. ve Bayraktar, A. (2011). Dağcılık Sporuyla Uğraşan Bireylerin Bu Spora Yönelme Nedenleri Üzerine Bir Araştırma, *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 110-119
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142.
- Goodenow C, Grady K (1992). The relationship of school belonging and friends values to academic motivation among urban adolescent students. *Journal of Experimental Education*, 62(1), 60-71
- Hill, L. G. ve Werner, N. E. (2006). Affiliative motivation, school attachment, and aggression in school. *Psychology in the Schools*, 43(2), 231-246.
- Hirschi, T. (2002). *Causes of delinquency*. Transaction Publishers
- Hollingworth, P.M ve Hoover, K. H. (1999). *İlköğretimde Öğretim Yöntemleri*. Elementary Teaching Methods. (Çev: Tanju Gürkan, Erten Gökçe, Duygu S.Güler). Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları No: 124.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (25. bs.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karatzias, A., Power, K. ve Swanson, V. (2001). Quality of school life: Development and preliminary standardization of an instrument based on performance indicators in scottish secondary schools.
- Kazu, H., & Aslan, S. (2014). Oyun ve fiziki etkinlikler dersinin birinci sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi (Elazığ İli örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 24(1), 49-63.
- Luo, Y., Wang, Z., Zhang, H. et al. (2016). The influence of family income status on learning burnout in adolescents: Mediating and moderating effects. *Journal of Child and Family Studies*, 25(7), 2111-2119. doi:10.1007/s10826-016-0400-2
- MEB. (2020). *İlkokul Fiziksel Etkinlik ve Oyun Programı* (İlkokul 1, 2, 3 ve 4. Sınıflar). Ankara.
- Miller, D.N. Gilman, R. ve Martens, M. P. (2008). Wellness promotion in schools: Enhancing students' mental and physical health. *Psychology in the Schools*, 45(1), 5-15. doi: 10.1002/pits.20274.
- Özer, A., Gürkan, C. & Ramazanoğlu, O. (2006). Oyun Çocuk Gelişimi Üzerine Etkileri. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*. 5(6), 67 -79
- Samdal, O., Wold, B. ve Bronis, M. (1999). Relationship between students' perceptions of school environment, their satisfaction with school and perceived academic achievement: An international study. *School Effectiveness and School Improvement*, 10, 296–320.
- Savi F (2011): Çocuk ve ergenler için okula Bağlanma ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 10(1), 80-90.
- Taşmektepligil Y, Yılmaz Ç, İmamoğlu O, Kılıcıgil E. İlköğretim Okullarında Beden Eğitimi Ders Hedeflerinin Gerçekleşme Düzeyi spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4 (4): 139-147, 2006.
- Toomey, R. B. McGuire, J. K. ve Russell, S. T. (2012). Heteronormativity, schoolclimates, and perceived safety for gender nonconforming peers. *Journal of adolescence*, 35(1), 187-196.
- Trawick-Smith, J., Swaminathan, S. ve Liu, X. (2016). Okul öncesi dönemde öğretmen-çocuk oyun etkileşimlerinin matematik öğrenimi ile ilişkisi. *Erken Çocuk Gelişimi ve Bakımı*, 186 (5), 716-733.
- Yamane, T., (2011). *Temel Örnekleme Yöntemleri*. İstanbul: Mart Matbaacılık.

Yanık, M. Çamlıyer, H. (2015). Ortaöğretim 9.Sınıf Öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Spora İlişkin Tutumları İle Okulda Yabancılaşma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi, Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi, 1(1), 9-19.

Zhang, Y., Gan, Y. ve Cham, H. (2007). Perfectionism, academic burnout and engagement among Chinese college students: A structural equation modeling analysis. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1529-1540.



## KELP DALIŞINDA YAŞANABİLECEK SORUNLAR VE BAĞIMSIZ ALETLİ DALIŞ YAPMA YÖNTEMİ

**<sup>1</sup>AYSE SENA YUMBUL KARDAŞ, <sup>2</sup>YAVUZ ASLAN**

<sup>1</sup>Kartal Dr. Lütü Kırdar Şehir Hastanesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Dalı İstanbul

<sup>2</sup>SBÜ Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Kelpler, dünya genelinde bulunan besin bakımından zengin sulara yetişen sarımsı deniz yosunlarıdır. Kelp okyanusun dibine sabitleyen dayan olarak isimlendirilen kök benzeri yapılardan, yüze doğru büyüyen stip olarak isimlendirilen sap benzeri yapıdan, bıçak denilen geniş uzun yapraklar benzeri yapılardan oluşur. Kelpin okyanus yüzeyinde görülen alanına kanopi denir. Bu derlemenin amacı kelpe yapılacak bağımsız aletli dalışa özgü sorunlara karşı tedbirli olmak ve dalışta yaşanacak sorunların çözümlerini açıklamaktır. Kelp dalışında en sık gözlenecek sorun dolanmadır. Dalışta en güvenli yol kelpe dolanmaktan kaçınmaktır. Donanımın çıkıntıları, sarkmaları olmamalıdır. Dalış bıçağı baldır içine bağlanmalıdır. Şnorkel, yüzmeye bittikten sonra denge yeleğinin cebine tutturmak gereklidir. Gösterge konsolu vücuda sabitlenmelidir. Kelp'e takılma durumunda başın arkasına uzanılıp takılan şey hissedilmeye çalışılmalıdır. Kelp regülatörünün birinci kademesinde hissedilirse, onu yukarı kaldırarak kurtulmaya çalışılmalıdır. Palet dolandıysa, diz yavaşça, sakince göğüze doğru çekilmelidir. Hava kaynağı keple dolandıysa ve sıkışan kısma ulaşmak mümkün olmuyorsa, donanımı çıkarmak gerekebilir veya dalış eşine haber verilebilir. Dalış eşinin dolanmayı açamazsa, dalış bıçağıyla kelpi kesmesi sorunu çözecektir. Suyun sıcaklığına göre kuru-dalış elbise seçimi dalgıcı hipotermiden koruyacaktır. Kuru elbiseyle dalış yapılacaksa bu ekipmanın kullanımı hakkında tecrübe sahibi olunması gereklidir. Dalış lambası bulutlu günlerde ve kanopinin özellikle yoğun olduğu yerlerde kesinlikle gereklidir. Dalış şamandırası kelp ormanına çekilmemelidir. Dalış boyunca dalış eşinin yanında kalmak dolanma ya da hava kaynağının bitmesi gibi durumlarda hayat kurtarıcıdır. Dar koridorlarda ise tek ilerlemek tercih edilebilir. Pusula mutlaka bulundurulmalıdır. Dalış sırasında yönü karıştırmak olası bir tehlikedir. Bir kelp ormanı dolambaçlı yol gibidir. Kelp ormanına girip çıkmanın yolunu bulmak, sağlam pusula ve doğal navigasyon becerileri gerektirir. Vurgun hastalığından korunmak için kontrollü yükselmek gereklidir. Çıkış sırasında güvenlik beklemesi unutulmamalıdır. Kelp ormanında dalgıcının temel bağımsız aletli dalış becerisine tam hâkim olması gerekir. Uygun ağırlık seçimi, yüzerlilik kontrolü, hava yönetimi, dalış planlama, doğal-pusula navigasyonu, kontrollü iniş-çıkış ve dalış eşi ile planlama yapmak sorunsuz bir kelp dalışı için gereklidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** SCUBA dalış - Kelp dalışı - kelp kanopisi - rekreasyon

## **POSSIBLE PROBLEMS IN KELP DIVING AND HOW TO PERFORM INDEPENDENT SCUBA DIVING**

Kelps are yellowish seaweeds that grow in nutrient-rich waters found throughout the world. Kelp to the bottom of the ocean from the root-like structures called the anchoring abutment, the stem-like structure called the stipe growing towards the surface. It consists of large long leaf-like structures called blades. The area of kelp seen on the ocean surface is called the canopy. The purpose of this review is to be on guard against the problems specific to independent scuba diving to be done with kelp and to identify the problems that may occur in diving to explain their solutions. The most common problem to be observed in kelp diving is entanglement. The safest way to dive is to avoid kelp hardware protrusions, there should be no sagging. The diving knife must be fastened in the calf. The snorkel is fastened to the pocket of the balance vest after swimming is necessary. The instrument console must be fixed to the body. In the case of kelp, reaching behind the head and feeling the stuck thing should be studied. If kelp is felt in the first stage of the regulator, try to get rid of it by lifting it up. If the pallet is tangled, the knee should be slowly, calmly pulled towards the chest. If the air supply is entangled with the cap and it is not possible to reach the jammed part, it may be necessary to remove the equipment or the dive partner may be notified. If the dive partner cannot open the entanglement, cut the kelp with the diving knife it will solve the problem. Choosing a dry-diving suit according to the temperature of the water will protect the diver from hypothermia. Dry suit diving If it is to be done, it is necessary to have experience in the use of this equipment. Dive lamp on cloudy days and under the canopy It is absolutely necessary, especially in places where it is dense. The diving buoy should not be towed into the kelp forest. Dive partner during the dive Staying next to you is life-saving in situations such as entanglement or running out of air supply. In narrow corridors, it is preferable to proceed alone can be done. A compass must be kept. Confusing direction while diving is a potential hazard. Winding road in a kelp forest like this. Finding your way in and out of the kelp forest requires solid compass and natural navigation skills. from the accent disease. Controlled ascent is necessary for protection decompression sickness. It should not be forgotten that the security wait during the exit. mIn the kelp forest, the diver must have full mastery of basic independent scuba diving skills. Appropriate weight selection, buoyancy control, weather management, dive planning, natural navigation-compass navigation, controlled ascent and descent, and planning with a dive partner is a healthy kelp required for diving.

**Keywords:** SCUBA diving - kelp diving - kelp 's canopy - recreation management

## GİRİŞ

Yeni yerler ve yeni tecrübe kazanma isteği sualtı dünyasını keşfetmek için yapılan sportif faaliyetleri artmaktadır. Tek hücreli canlılardan balinalara kadar çeşitli büyüklükte sayısız canlıyla ev olur. Denizler Dünyamızın %70 ini oluşturur. Aletli ya da aletsiz suyun altında yapılan her türlü aktivite dalış olarak isimlendirilir. Dalgıçların sualtı dünyasını keşfederken sağlıklarını koruyabilmeleri için sualtı doğasını tanımalı, yaptıkları dalış türüne hakim olmalı ve buna uygun davranış sergilemelidir.

Serbest dalış, deniz yüzeyinde alınan tek bir nefesle yapılan dalış türüdür. Eski bir dalış çeşidi olan çan dalışında, çanın üstünde sıkışan havanın üst tarafta birikerek dalgıca belli bir süre nefes alıp vermesi için olanak sağlamasından faydalanılır. Satihtan beslemeli dalış halen sanayi dalışlarında kullanılan bir dalış türüdür. Bu dalış çeşidinde dalgıca yüzeyden bir kompresörden hortum yolu ile hava ulaştırılır. Bugün rekreasyonel dalışlarda tercih edilen tüplü dalışta dalgıç yüzeyden bağımsızdır. Kendi havasını taşır. Hareket kabiliyeti diğer dalış çeşitlerine göre oldukça artmıştır. Dalgıçlar su altının fizyolojik farklılıklarından ötürü sağlıklarını korumak için bu yeni ortama uyum sağlamalıdır. Keşfetme arzusu devam eden dalgıçlar yeteneklerini geliştirerek mağara dalışı, gece dalışı, buz dalışı, batık dalışı ve kelp dalışı gibi daha farklı ve zorlayıcı alanlarda da dalışlarını sürdürmektedir.

Kelp'ler, dünya genelinde özellikle Kuzey Amerika'nın Pasifik kıyısında bulunan besin bakımından zengin sulara yetişen deniz yosunlarıdır [1] Deniz ekosisteminde önemli bir rol oynar. Deniz yaşamı, kelp ormanının içinde gelişir [2].

Kelp, onu okyanusun dibine sabitleyen dayan olarak isimlendirilen kök benzeri yapılardan, yüzeye doğru büyüyen stip olarak isimlendirilen sap benzeri yapıdan ve bıçak denilen geniş uzun yapraklar benzeri yapılardan oluşur. Uzun yapraklar gaz keseleri sayesinde denizin yüzeyine doğru gelişirler [3]. Kelpin okyanus yüzeyinde görülen su üstündeki alanına kanopi denir (Şekil 1). Bitkinin rengi sarımsı kahverengidir ve güneş ışığı aldığı yüzeyde yaprakları fotosentez gerçekleştirir.

Kelplerin kök benzeri yapısı kuma sabitlenmez kaya gibi sert yapılara bağlanır. Bu kök benzeri yapı, bitki için bir besin sağlayan bir hat değildir, sadece bitkiyi okyanusun tabanına tutturur [4].

Kelp ormanının büyüdüğü derinlik, suyun hareketine ve berraklığına bağlı olarak değişir. Suyun daha temiz olduğu yerlerde kelp 30 metre veya daha derinde büyüyebilir. Bulanıklığın ışığın yapraklara ulaşmasını engellediği sulara, kelp tipik olarak 15-18 metre derinlikte büyür. Tipik olarak 10 ile 20 derece arasındaki su sıcaklıklarında büyür. Derin okyanus akıntılarının soğuk su yükselmesi ile sağlanan besinlerle beslenir [5]. Günde yaklaşık 61 cm büyür.

Kelpin yaşamını tehdit eden başlıca unsurlar şiddetli fırtınalar ve denizkestanelerinin aşırı beslenmesidir [6,7]. Kelp ormanı sapları ve yapraklarıyla 1,5 metre kalınlığa sahip, yüzey kanopisi oluşturur. Su üstünde bulunan kelpin oluşturduğu kanopinin altında karanlık bir sualtı ortamı yaratır.

Kurduğunda yaprak benzeri yapı üzerinde beyaz bir tatlı toz oluşur. Gıda sektöründe dondurma, salata sosu ve çikolata süt gibi sıvı gıdalarda kıvam artırıcı olarak kullanılır. Tıp sektöründe vitamin, mineral ve antioksidan kaynağıdır [7].

## YÖNTEM

Bu derleme, kelp dalışı ile ilgili literatürdeki güncel bilgiler taranarak ve dalış fizyolojisi ile güncel literatür ve kitaplar incelenerek hazırlanmıştır. Kelp dalışı esnasında yaşanabilecek olası problemler de ele alınmıştır. Bu problemler karşısında dalıcıların nasıl bir çözüm yoluna gitmeleri konusunda da bilgi verilmiştir.

Derleme olarak hazırlanan bu çalışmada yukarıda sıralanan sorumluluklar ele alınmış olup ayrıca etik kurul onayına gerek yoktur.

## BULGULAR

### Tüplü Dalış Sırasında Yaşanabilecek Sorunlar ve Çözümleri

#### Tarihçe

Su altında uzun süre kalabilmek için ne bir borudan nefes alıp dalmak mümkündür ancak suyun basıncı ve borunun uzunluğu nedeniyle bu dalışlar oldukça kısa sürdü. İnsanlar hava dolu bir kese ile nefes almaya çalıştı ancak karbondioksit birikimi nedeniyle başarısız oldu. Dalgıca gerekli hava akışını sağlamak için sıkıştırılmış havanın dalgıcın arkasına yerleştirileceği bir sistem icat edildi ancak havayı soluduklarında

büyük miktarda hava boşa gitmekteydi. 1920'lerde Fransız deniz subayı Yves Le Prieur, gerekli miktarda havayı sağlayan bir dalış aparatı geliştirdi. Maske, palet ve denge yeleği dalgıçlara hareketlilik, görüş, konfor ve güvenlik sağladı [8].

### **Barotravmalar**

Ortam basıncındaki değişmeye bağlı olarak vücudun gaz içeren organlarında görülen yaralanmadır. Paranasal sinüsler, orta kulak, akciğerler ve sindirim sistemi organları gaz içeren ve basınç değişiminden etkilenen dokularımızdır. Barotavmaların mekanizmasını açıklayan Boyle Gaz kanunudur. Sabit sıcaklıkta, basınç ile gazların hacmi ters orantılıdır. Dalışta derinlere inildikçe ortam basıncı artar, bu nedenle gaz içeren organlarımızdaki gazlar sıkışır. Dalışta yüzeye çıkıldıkça ortam basıncı azalır, bu nedenle gaz içeren organlarımızdaki gazlar genişir. Bu değişimin çevre dokuları hasar vermesi ile barotravmalar oluşur [9-10].

### **Dekompresyon hastalığı**

Sabit sıcaklıkta gazların parsiyel basıncı arttığında dokularda çözünmesi de artar. Henry Gaz kanunu bu hastalığın oluşumunu açıklayan gaz yasasıdır. Hava ile yapılan dalışlarda solunan gazın parsiyel basıncı arttığı için dokularda çözünmesi artar. Havada bulunan nitrojen gazının dokularda çözünürlüğü artar. Dalış sırasında vücutta çözünen nitrojenin uygun olmayan yüzeye yükseliş sırasında akciğerlerden atılamaması nedeniyle dokularda serbest kabarcık oluşturur. Dekomprsyon hastalığı olumunda dalınan derinlik ve dalınan derinlikte geçen süre önem taşır [11-12].

### **Nitrojen narkozu**

Nitrojen basıncının dalış sırasında parsiyel basıncının artışı merkezi sinir sistemini olumsuz etkilemektedir. Nitrojen narkozu, öfori gelişmesine ve karar vermenin bozulmasına yol açar. Daha derinlerde, semptomlar bilinç kaybına kadar ilerleyebilir. Derinliğin azalması ile de belirtiler azalır ve kalıcı hasara yol açmaksızın sona erer [13].

### **Hipotermi**

Koltuk altından ölçülen normal vücut ısısı 36,5-37,5°C olarak kabul edilir. Vücut ısısı 35°C altına düştüğünde hipotermi oluşur. Hipotermiye soğuk havaya maruz kalma veya soğuk bir suya dalma neden olabilir. Ayrıca yorgunluk veya dehidratasyon riski artırır.

Hipoterminin belirtileri genellikle yavaş gelişir. Titreme sıklıkla görülür, ancak vücut ısısı çok düştüğünde titreme geçebilir.

Bulanık konuşma veya mırıldanma, nefes almada yavaşlama, zayıf nabız ilerleyen zamanda beceriksizlik veya koordinasyon eksikliği, bilinç kaybı gelişebilir. Tedavi edilmediği takdirde hayatı tehdit edici olabilir [14-15].

## **TARTIŞMA**

### **Kelp Dalışına Özgü Yaşanabilecek Sorunlar ve Çözümleri**

Bu derlemenin amacı kelp yapılacak olan bağımsız aletli dalışa özgü oluşabilecek sorunlara karşı tedbirli olmak ve dalışta yaşanacak sorunların çözümlerini açıklamaktır. Kelp dalışında doğru ekipman hazırlığı önemlidir. Suyun sıcaklığına göre ıslak ya da kuru dalış elbise seçimi dalgıçı hipotermiden koruyacaktır. Kuru elbise ile dalış yapılacaksa bu ekipmanın kullanımı hakkında öncesinden bilgi ve tecrübe sahibi olunması gereklidir.

Kelp dalışında en sık gözlenecek sorun dolanmadır. Dalışta en güvenli ve en kolay yol kelp dolanmaktan kaçınmaktır. Bunun için tüm aletli dalış donanımı düzenli şekilde hazırlanmalıdır. Donanımın çıkıntıları ve sarkmaları olmamalıdır. Dalış bıçağı baldır içine bağlanmalıdır. Kıydan dalışa başlanacaksa yüzeyde yüzerken şnorkel kullanmak, dalış havasını korumak için gereklidir. Bu durumda yüzme bittikten sonra şnorkeli denge yeleğinin cebine tutturmak gereklidir. Sarkmaların önüne geçmek için gösterge konsolu vücuda sabitlenmelidir. Pusula mutlaka bulundurulmalıdır. Dalış lambası kullanmak dalcının tercihi göre değişebilir, ancak bulutlu günlerde ve kanopinin özellikle yoğun olduğu yerlerde kesinlikle gereklidir. Gereksiz teçhizat alınmamalıdır. Kelpde rahatça dalış yapacak alana ulaşana kadar, dikkat dağıtılabilecek bir kamera sistemi veya başka bir dalış aksesuarı taşımamak yerinde olur.

Dalış şamandırası ve dalış bayrağı kelp ormanına çekilmemelidir. Bunun yerine, alçalmaya ve kanopiye girmeyi planlanan çevrenin yakınına tutturmak yeterli olacaktır.

Dalışın detaylı olarak planlanması kelp dalışının özellikle önemli bir parçasıdır. Dalışa başlamadan önce, dalış noktasının özellikleriyle ilgili mümkün olan her detayı öğrenmek gereklidir. Sadece dalış profili ve minimum hava kriterleri değil, aynı zamanda alçalma ve yükselme, kelp ormanına giriş ve çıkış stratejileri, pusula rotaları, kanopideki açıklıkların konumu, dolanmadan kaçınma ve çözüm stratejilerini içeren ayrıntılı bir plan tasarlanmalıdır. İlk kez dalış yapılacak bölgede ise bunu bölgeye aşına bir dalış grubunun bir parçası olarak yapmak güvenli olacaktır. Dalış boyunca dalış eşinin yanında kalmak dolanma ya da hava kaynağının bitmesi gibi durumlarda hayat kurtarıcı olacaktır. Dar koridorlarda ise yan yana gitmek yerine tek ilerlemek tercih edilebilir.

Kıyıdan yüzerek başlanacak ise açık alandan yüzmek tercih edilmelidir. Dalışa tekneden atlayarak başlanması planlanmış ise atlayış açık suya olmalıdır. Kelp ormanına dolanma riskini azaltmak için dikey olarak alçalırken ve baş ile aşağıya bakmak önemlidir. Kelpin oluşturduğu kanopinin altına girdikten sonra, dalış için doğal bir kanal oluşacaktır. Nötr yüzerlilik ve sabit derinlik sağladıktan sonra kelp takılmamak için dalış sırasında yatay yüzmeye tercih edilmelidir (Şekil 2).

Kelp dalışında dev palet vuruşlarından kaçınmak gerekir. Eller kelpi kenarlardan arkaya doğru süpürmek için kullanılır. Bir engel hissedildiğinde, öncelikle tüm hareketi durdurup ve sakin olmak önemlidir. Dolanma durumunda daireler çizmemek gereklidir, bu hareket dolanmayı arttıracaktır. Kelp'e takılma durumunda ilk aşamada başın arkasına uzanılıp takılan şey hissedilmeye çalışılmalıdır. Kelp regülatörünün birinci kademesinde hissedilirse, onu yukarı kaldırarak kurtulmaya çalışılmalıdır. Palet dolandıysa, diz yavaşça ve sakince göğüse doğru çekilmelidir. Kelp'e ulaşıldıktan sonra serbest bırakılmalıdır. Hava kaynağı kelp'e dolandıysa ve sıkışan kısma ulaşmak mümkün olmuyorsa, donanımı çıkarmak gerekebilir ya da dalış eşine haber verilebilir. Dalış eşinin dolanmayı açamaması durumunda dalış bıçağı ile kelpi kesmesi sorunu çözecektir.

Dalış sırasında yönü karıştırmak da olası bir tehlikedir. Bir kelp ormanı karmaşık ve dolambaçlı bir yol gibidir. Kelp ormanına girip çıkmanın yolunu bulmak, sağlam bir pusula ve doğal navigasyon becerileri gerektirir. Kelp ormanının içinde yönün kaybedilmesi durumunda, kanopide yükselebilecek ve yüzeye çıkıp yönü tekrar bulabilecek bir açıklık aranmalıdır. Vurgun hastalığından korunmak için diğer bağımsız aletli dalışlarda olduğu gibi kontrollü yükselmek gereklidir. Yüzeyde, planlanan çıkış konumuna doğru pusula ile yön tekrar düzenlenmelidir, sonrasında istikamet bozmadan dikey olarak alçalıp kanopinin altında yatay olarak yüzerek dalışa devam etmek mümkündür.

Kelp dalışında, kendi ve dalış eşinin hava miktarını aralıklı olarak kontrol etmek önemlidir. Kullanılan hava kaynağı dikkatli bir şekilde yönetilmelidir. Dalış alanına aşına olmayan veya deneyimsiz dalıcıların, hava kaynağının yarısından fazlasını geri dönmeye bırakılmalıdır. Dönüş için fazladan ayrılan hava planlanmayan yükselmede, konumu bulmada zorluk çekme durumunda veya dolanmada yeterli bir güvenlik marjı sağlar ve havasız kalmanın önüne geçer.

Kelp dalışının sonunda, dalışın başladığı yere yakın bir yerden yüzeye çıkmak amaçlanmaktadır. Burası teknenin yakını veya kıyıya doğru engelsiz şekilde şnorkel ile yüzebilecek kanopinin açığındaki bir alandır.

Dalışı bitirirken kanopideki açıklıktan yüzeye doğru çıkarken, bir eli yukarı kaldırıp dikey olarak yükselmek gereklidir. Yoğun bir kanopiden çıkmak gerekiyorsa, çok yavaş hareket edilmelidir. Yavaşça yükselirken, nefes verme sırasında oluşacak hava kabarcıkları ön taraftaki kelp yapraklarını temizlemeye yardımcı olacaktır. Çıkış sırasında güvenlik beklemesi yapmak unutulmamalıdır.

Yüzeye çıkıldığında kelp engeli devam ediyorsa dolanmaya engel olmak için regülatör veya şnorkel ağzınızda iken, dalıcı kendini öne doğru çekerken iki eliyle de kanopiyi aşağı doğru bastırarak ilerlemelidir. Fiziksel olarak zorlu olmasına rağmen, bu şekilde yavaşça kelp kanopisi boyunca hareket etmek etkili olacaktır.

Kelp ormanı dalışlarında olabilecek bir diğer sağlık sorun da enfeksiyonlardır. San Diego'da bulunan Şehri'nin atık su arıtma tesisi çıkışında bulunan Point Loma kelp yatakları mevcuttur. Bu dalış noktasında bağımsız aletli dalışla ilişkili bakteriyel ve viral enfeksiyon riskinin tespit edilmesine dair çalışmalar mevcuttur. Tüplü dalış aktiviteleriyle ilişkili bulaşıcı hastalık riskini araştırmak için California Üniversitesi, Berkeley'de geliştirilen bir bilgisayar modeli kullanılmıştır. Bu makale, Point Loma yosun yataklarında tüplü dalışa uygulanmasının sonuçlarıyla birlikte modeli açıklamaktadır [16].

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir kelp ormanında dalış macerasına başlamadan önce, her dalgıcın bir dizi temel bağımsız aletli dalış becerisine tam hakim olması gerekir. Uygun ağırlık seçimi, yüzerlilik kontrolünü sağlamak, hava yönetimi, dalış planlama, doğal navigasyon, pusula navigasyonu, kontrollü iniş / çıkış ve dalış eşi ile planlama yapmak sorunsuz bir dalış yapmanın olmazsa olmazlarıdır. Daha önce kelp ormanına dalmamış bir dalgıç, daha önceki dalış tecrübesine bakılmaksızın, dikkatli bir şekilde ilerlemeli ve ihtiyatlı bir şekilde dalmalıdır. İlk kuru elbise dalışı ve ilk kelp dalışı gibi öğrenme deneyimleri aynı dalışta birleştirmekten kaçınılmalıdır. Önce güvenliği sağlayıp sonrasında kanopinin altında sualtı dünyası keşfedilir.

## KAYNAKLAR

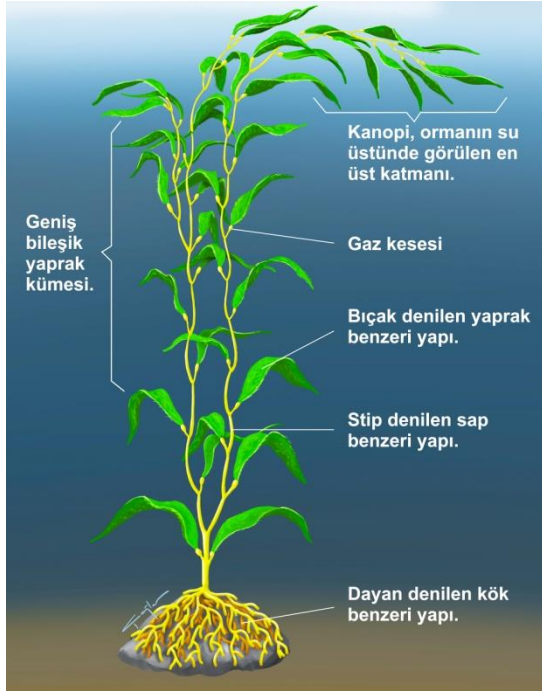
1. Aleem AA. Ecology of a kelp-bed in Southern California. *Botanica Marina*.1973;16:83-95.
2. Paddack MJ, Estes JA. Kelp forest fish populations in marine reserves and adjacent exploited areas of Central California. *Ecological Applications* 2000;10:855-870.
3. Santelices B. The discovery of kelp forests in deep-water habitats of tropical regions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2007;104(49):19163-19164.
4. Velasco Charpentier C., Pizarro Mora F., Navarro NP., Valdivia N. Disentangling the Links Between Habitat Complexity and Biodiversity in a Kelp Dominated Subantarctic Community. *Ecology and Evolution*. 2021;11(3):1214–1224.
5. Steneck RS., Graham MH., Bourque BJ., Corbett D. Kelp forest ecosystems: biodiversity, resilience and future. *Environment Conservation*. 2002;29:436-459.
6. Sala E., Graham MH. Community-wide distribution of predator–prey interaction strength in kelp forests. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2002;99(6):3678-3683
7. Pearse JS. Ecological role of purple sea urchins. *Ecological Applications*. 2006;14:1566-1573
8. Dimmock Kay; Cummins Terry. History of scuba diving tourism. *Scuba diving tourism*, 2013, 14-28.
9. Hamilton-Farrell M. and Bhattacharyy A. Barotrauma. *Injury*, 2004; 35(4), 359-370.
10. Haake R., Schlichttg R., Ulstad D.R. and Henschen R.R., 1987. Barotrauma: pathophysiology, risk factors, and prevention. *Chest*, 1987, 91(4), 608-613.
11. Levett D.Z.H. and Millar I.L. Bubble trouble: a review of diving physiology and disease. *Postgraduate medical journal*, 2008; 84(997), 2008; 571-578.
12. Barratt, D.M., Harch, P.G. and Van Meter, K. Decompression illness in divers: a review of the literature. *The Neurologist*, 2002; 8(3),186-202.
13. Grover Casey A, Grover David H. Albert Behnke: Nitrogen Narcosis. *The Journal of emergency medicine*, 2014, 46.2: 225-227.
14. Giesbrecht, G.G. and Hayward, J.S. Problems and complications with cold-water rescue. *Wilderness & environmental medicine*, 2006, 17(1), 26-30.
15. Dow, J., Giesbrecht, G.G., Danzl, D.F. et al. Wilderness Medical society clinical practice guidelines for the out-of-hospital evaluation and treatment of accidental hypothermia: 2019 update. *Wilderness&environmental medicine*. 2019; 30(4), 47-S69.



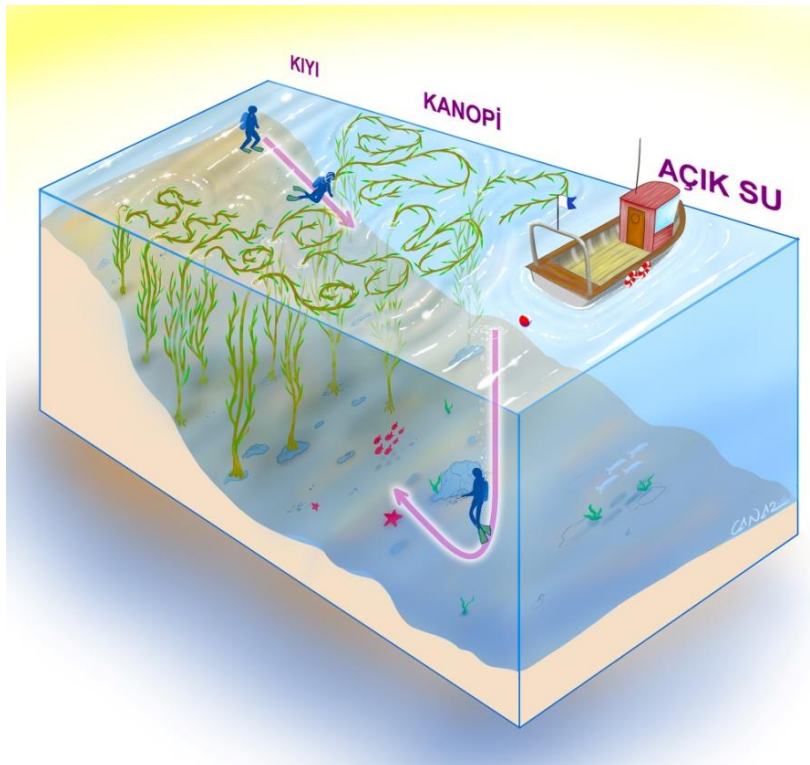
16. Olivieri AW., Cooper RC., Danielson R. Risk of Waterborne Infectious Illness Associated with Diving in the Point Loma Kelp Beds, San Diego, CA. American Society of Civil Engineers. ASCE, 1989 p70-79.

**Tablo, şekil, grafik ve resimler:**

**Şekil 1.** Kayaya tutunmuş bir kelp ©ccmedicalarts



**Şekil 2.** Tekneden ve kıyıdan kelp ormanı kanopisine dolanmadan girmek ©ccmedicalarts



## PROFESYONEL BİR SCUBA DALICISINDA ELEKTROFİZYOLOJİK ABLASYON

**<sup>1</sup>AYŞE SENA YUMBUL KARDAS, <sup>2</sup>ŞEVKET BALLI**

<sup>1</sup>*Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul*

<sup>2</sup>*Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi EAH, İstanbul*

Dalgıçlar, yüksek ortam basıncına, akıntıya ve çeşitli sıcaklıklarına maruz kalırlar. Su altında yaşanan kazalar yüksek risklidir. Atrioventriküler (AV) nod elektriksel olarak atriyumlar ile ventriküller arasında izolasyon sağlar. Bu nod, artan uyarıları yavaşlatır ve atriyumdaki patolojik ritimlerin ventriküllere geçişini engeller. Aksesuar yollar AV nod dışında elektriksel iletiye neden olur. Aksesuar yolların iletiyi yavaşlatma özelliği yoktur. Toplumdaki supraventriküler taşikardilerin (SVT) en sık görüleni atriyoventriküler nodal reentran taşikardi (AVNRT)'dir. Hemodinamik olarak anstabil hastada senkronize kardiyoversiyon acilen gereklidir. Çarpıntı şikayetiyle çekilen EKG'sinde SVT tespit edilmesi ve devamında ventriküler taşikardi tespit edilen 23 yaşındaki SCUBA dalgıcının başarılı radyofrekans enerji ablasyonu vakasını sunuyoruz. Bilinen hastalığı olmayan dalgıç, kalbinin hızlı attığını hissetmesi üzerine tarafımıza başvurdu. Hasta hemodinamik stabildi. Fizik muayenesinde ekstra atım dışında problem yoktu. Arter kan basıncı 110/70mmHg, nabız hızı 68vuru/dk ritmikti.Şikayeti sırasında çekilen EKG de SVT mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografisi normaldi. 24 saatlik ritim holter tetkikinde 68 adet izole ventriküler ekstra vuru vardı. Hasta dalışa dönme isteği nedeniyle kalıcı tedavi yapılmasını tercih etti. Bu amaçla elektrofizyolojik çalışma yapılması kararlaştırıldı. Radyofrekans ablasyon sonrası tedavisi tamamlandı. Kontrol 24 saatlik ritm holter tetkikinde ventriküler ekstrasistol izlenmedi. 6 ay sonra valsalva ile yapılan transtorasik EKO'da patoloji saptanmadı. Dalış mesleğine devam etti. Atrioventriküler reentran taşikardilerin işlem başarıları %95'dir. Nüks oranları %5'ten azdır. Aksesuar yol ablasyonu AV tam blok riski vardır. Bizim hastamızda aksesuar yol ablasyonunda komplikasyon olmadı. Kontrolünde çarpıntı şikayetinin olmadığı. EKG'de preeksitasyonu saptanmadı. Sualtında bilinç kaybına yol açabilecek her türlü kardiyak hastalığın varlığında dalışa izin verilmez. Sinüs aritmileriyle seyrek ekstrasistoller dışındaki aritmileri olanlar kardiyoloji uzmanı tarafından değerlendirilmelidir. Radyofrekans ablasyon işlemi, yüksek başarı ve düşük komplikasyon riskiyle güvenli bir tedavi yöntemidir. Dalgıç sağlığı taramasında 12 kanal-EKG kullanılmalıdır. Preeksitasyon varlığına dikkat edilmelidir. Ritim problemi dalıcılarda asemptomatik dahi olsa elektrofizyolojik çalışma yapılmalı, düşük riskli olsa bile aksesuar yol tespit edilip ablasyon işlemi yapılmalıdır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** SCUBA dalış - aritmi - radyofrekans ablasyon - elektrofizyoloji



## **ELECTROPHYSIOLOGICAL ABLATION IN A PROFESSIONAL SCUBA DIVER**

Divers are exposed to high ambient pressure, current and various temperatures. Accidents under water are high risk. The atrioventricular (AV) node provides electrical isolation between the atria and the ventricles. This node slows the ascending impulses and prevents the passage of pathological rhythms in the atria to the ventricles. Accessory pathways cause electrical conduction outside the AV node. Accessory paths do not have the ability to slow down the message. Atrioventricular nodal reentrant tachycardia (AVNRT) is the most common supraventricular tachycardia (SVT) in the community. Synchronized cardioversion is urgently needed in hemodynamically unstable patients. We present a successful radiofrequency energy ablation case of a 23-year-old SCUBA diver, who was found to have SVT in his ECG with palpitations and subsequently found to have ventricular tachycardia. The diver, who has no known disease, applied to us when he felt that his heart was beating fast. The patient was hemodynamically stable. On physical examination, there was no problem except extra beat. Arterial blood pressure was 110/70mmHg, pulse rate was 68 beats/min rhythm. SVT was present in the ECG taken during her complaint. Transthoracic echocardiography was normal. There were 68 isolated ventricular extra beats in the 24-hour rhythm Holter examination. The patient preferred permanent treatment because of his desire to return to diving. For this purpose, it was decided to conduct an electrophysiological study. After radiofrequency ablation treatment was completed. In the control 24-hour rhythm Holter examination, ventricular extrasystole was not observed. No pathology was detected in the transthoracic ECHO performed with valsalva 6 months later. He continued his diving career. The procedural success of atrioventricular reentrant tachycardias is 95%. Recurrence rates are less than 5%. Complete AV block with accessory pathway ablation is a risk. There was no complication in accessory pathway ablation in our patient. He did not have palpitations in his control. On EKG preexcitation was not detected. Diving is not allowed in the presence of any cardiac disease that may cause unconsciousness underwater. Those with sinus arrhythmias other than rare extrasystoles should be evaluated by a cardiologist. radiofrequency ablation procedure is a safe treatment method with high success and low complication risk. 12 channel-ECG should be used for diver health screening. Attention should be paid to the presence of preexcitation. Rhythm problem in divers electrophysiological study should be performed even if it is asymptomatic, accessory pathway should be detected and ablation should be performed even if it is low risk.

**Keywords:** SCUBA diving - arrhythmia - radiofrequency ablation - electrophysiology

## GİRİŞ

Ticari dalgıçlar, açık deniz ve kıyı endüstrisinde önemli su altı çalışmaları yapar. Dalış operasyonları teknik olarak karmaşıktır. Su altında yaşanan kazalar yüksek risklidir. Dalgıçlar, yüksek ortam basıncına, akıntıya ve çeşitli deniz suyu sıcaklıklarına maruz kalırlar. Deniz yüzeyinde birkaç metre yüksekliğe kadar deniz durumlarına, şiddetli rüzgarlarla karşılaşabilirler.

Kalbin atriyumlar ile ventrikülleri elektriksel olarak atrioventriküler (AV) nod bağlar. Annulus yapısı elektriksel olarak atriyumlar ile ventriküller arasında izolasyon sağladığı gibi kalp yapılarının tutunmasını da sağlar. Bu da AV nodun artan uyarıların git gide yavaşlatılması (dekremental) ileti özelliği ile beraber atriyalfibrilasyon gibi atriyumdaki çok sayıdaki elektriksel aktivasyonun ventriküllere geçişini engeller. Aksesuar yollar ise AV nod dışında atriyumlar ile ventriküller arasında elektriksel iletimin olmasını sağlar. Bu aksesuar yolların çoğunun dekremental ileti özelliği yoktur aynı zamanda AV noda göre daha hızlı iletim ve daha düşük refrakter süresi vardır.

Ventriküller AV noddan uyarıldığında ortodromik, ventriküller aksesuar yoldan uyarıldığında ise antidromik taşikardi olarak adlandırılır. Atrioventriküler nodal reentran taşikardi (AVNRT) ise AV nod içerisinde refrakter süresi ve ileti hızı farklı olan ve taşikardi halkasının gelişmesine zemin oluşturan farklı iki yolağın bulunması sonucu gelişen reentran bir taşikardidir. Toplumdaki supraventriküler taşikardilerin (SVT) en sık görüleni AVNRT'dir. Ortodromik AVRT tedavisi AVRT tedavisi hemodinamik olarak stabil hastalarda vagal manevralar ve devamında adenozin veya kalsiyum kanal blokerleri başarılı olabilir, eğer medikal tedaviye yanıtız ise direkt akım kardiyoversiyon düşünülebilir. Hemodinamik olarak anstabil hastada senkronize kardiyoversiyon acilen gereklidir.

Yapılan EKG'sinde SVT tespit edilmesi ve devamında ventriküler taşikardi tespit edilen 23 yaşındaki sanayi dalgıcının başarılı radyofrekans enerji ile ablasyonu vakasını sunuyoruz.

## OLGU

Merkezimize 5 yıllık periyodik muayene amacıyla daha önce başvuran sağlıklı dalgıç. Yeni başvurusunda kalbinin hızlı attığını hissetmesi üzerine tarafımıza başvurdu. Fizik muayene, EKG, biyokimyasal testler, akciğer grafisi, transtorasik ekokardiyografi ve solunum fonksiyon testi tetkikleri yapıldı. Hasta hemodinamik stabildi ve daha önceki muayenelerinde herhangi bir anormallik yoktu. Fizik muayenesinde ekstra atım dışında problem yoktu. Sigara içmiyor ve alkol almıyor, medikal hikâyesinde bir özellik yoktu. Hastanın ailesinde ani ölüm ve bilinen kardiyak hastalık öyküsü yoktu. Arter kan basıncı 110/70mmHg, nabız hızı 68vuru/dk ritmikti. Yüzey EKG de SVT mevcuttu (Şekil 1). Laboratuvar testleri normaldi. Kardiyolojiye yönlendirilen hastanın, transtorasik ekokardiyografide sol ve sağ ventrikül fonksiyonları ve boyutları normal olarak izlendi. Hafif mitral yetmezlik ve mitral valv prolapsusu saptandı. Solunum fonksiyon testi normaldi. 24 saatlik ritm holter tetkikinde 68 izole ventriküler ekstra vuru vardı (Şekil 2). Hastanın dalışa tekrar dönme isteği nedeniyle kalıcı tedavi yapılmasını tercih etti. Bu amaçla elektrofizyolojik çalışma yapılmasına karar verildi. Hasta genel anesteziyi takiben sağ ve sol femoral venlere sheatler yerleştirildi. 3D haritalama amacıyla kataterler sağ ventrikül, koroner sinüs ve yüksek sağ atriale konuldu. Temel ölçümler yapıldı. Programlı stimülasyonla siklus uzunluğu mesafesi 124 ms olan ortodromik taşikardi uyarıldı. Preeksitasyon bölgesinin sol lateral bölge olduğu anlaşıldı, bunun üzerine sol atriama geçmek için atrial septumda Brukenbruch iğnesi yardımıyla perforasyon açıldı ve girişim sonrası sol atriama geçildi. Heparin verildi. En kısa Ventrikülo-atrial ileti bölgesi tespit edildi. Sol lateral annulus ile uyumluydu. Buraya Ventriküler pace esnasında ilki 60 sn ikincisi 30 sn olmak üzere iki adet lezyon verildi. İlk lezyonun beşinci saniyesinde Ventrikülo-Atrial ileti dissosiyeye oldu. 30 dk bekleme sonrası VA dissosiyeye idi. İşleme son verildi. İşlem sonrası WCL: 310 msn. Sonrasında yapılan 24 saatlik ritm holter tetkikinde aritmi izlenmedi. 6 aylık takip periyodunda transtorasik EKO'su tekrarlandı. İşlem sırasında yapılan transseptal girişime bağlı interatrial geçiş spatlanmadı. Valsalva ile kontrastekokardiyografi yapıldı sol atriama kontrast geçişi izlenmedi. Paradoks emboli nedeni olabilecek bulgu saptanmayan hastanın dalış mesleğine devam etmesine onay verildi.

## TARTIŞMA:

Gerek rekreasyonel ve gerekse profesyonel amaçlı su altı dalışlarında öncelik güvenlik olmalıdır. Su altında meydana gelebilecek istenmeyen olaylar bireyin ve ekibin hayatına mal olabilir. Bu nedenle dalıcı/dalgıç muayenesi tüm sistemleri içermelidir. Aktif olarak dalış hayatına devam eden hastamızda

ortaya çıkan ritim sorunu su altında bilinç bulanıklığı ile kendini göstermesi muhtemel bir patolojidir. Bu nedenledir ki küratif anlamda tedavi edilmemiş ritm sorunları dalış için risk oluşturmaktadır. Dahası sualtı fizyolojisinden iyi bildiğimiz vagal tonusun artışı preeksitasyonu olan hastalarda erken vuru neticesinde re-entran taşikardiyi tetikleyebilir ve çevre koşullarının da etkisi ile, belki de karada kendilinden sonlanacak bir aritmi, bilinç bulanıklığı ve asfiksi ile birlikte ölüm ile sonuçlanabilir. Bu tür aritmilerin tedavisi sırasında bireyin mesleği de göz önünde bulundurulmalıdır. Ablasyon başarılı bir tedavi seçeneği olsa da dalgıçlar için, sol atriuma transseptal yolla geçmek interatrial septumda perforasyon ve paradoks emboli riski açısından, şüphe uyandırabilir. Ancak bizim hastamızda deneyimlediğimiz bu kontrollü oluşturulan atrial septal defektin zaman zaman içerisinde tekrar epitelize ile tamamen kapanması ve kontrolde geçiş izlenmemesi üzerine dalış mesleğine güvenle devam edebileceği yönünde olmuştur.

### SONUÇ:

Atriyoventriküler reentran taşikardilerin ise akut işlem başarısı yaklaşık %95'dir. Nüks oranları %5'ten azdır. Atriyoventriküler reentran taşikardilerde hastalarda aksesuar yol AV nod yakınında özellikle midseptal, anteroseptal bölgelerdeki yerleşimlerinde ablasyon esnasında AV tam blok riski vardır. Bizim hastamızda hem aksesuar yol hem de yavaş yol ablasyonu başarılı şekilde komplikasyon olmadan yapıldı. Bir ay sonraki poliklinik kontrolünde çarpıntı şikayetine olmadığı ve EKG'de preeksitasyonun oluşmadığı saptandı. Su altında egzersiz kapasitesini sınırlayabilecek ya da bilinç kaybına yol açabilecek her türlü kalp ve dolaşım sistemi hastalığı varlığında dalış izni verilmez. Sinüs aritmileri ve seyrek görülen ekstrasistoller dışındaki aritmileri olanlar kardiyoloji uzmanı tarafından konsülte edilmelidir. RFA işlemi, çok yüksek başarı oranı ve düşük ve kabul edilebilir bir komplikasyon riskiyle kür sağlayabilecek güvenli bir tedavi yöntemidir.

### KAYNAK

1. Öztürk C., Çakmak T., Aparcı M., ve ark. Bir Paraşütçüde Ventriküler Taşikardi Ablasyonu. I. Ulusal Havacılık Tıbbi Kongresi & VII. Ulusal Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Kongresi. Eskişehir 11-13 Nisan 2014.
2. Aydın M., Bilik MZ., Yıldız A., ve ark. Wolf Parkinson White Sendromuna Tipik Atriyoventriküler Nodal Reentran Taşikardinin Eşlik Ettiği Olgu. Fırat Tıp Dergisi. 2015;20(4).
3. Åsmul, K., Irgens Å., Grønning M., Møllerlökken A. Diving and Long-Term Cardiovascular Health. Occupational Medicine. 2017;67(5);371-376.
4. Muth CM., Tetzlaff K. Scuba Diving and the Heart. Cardiac Aspects of Sport SCUBA Diving. Herz, 2004; 29(4);406.
5. Noh Y., Posada-Quintero HF, Bai Y., et al. Effect of Shallow and Deep SCUBA Dives on Heart Rate Variability. Frontiers in Physiology. 2018, 9: 110.
6. Schipke JD., Pelzer M. Effect of Immersion, Submersion, and SCUBA Diving on Heart Rate Variability. British Journal of Sports Medicine, 2001. 35(3), 174-180.

Şekil 1. Bu kayıt hastanın 24 Saatlik ritm Holter kaydı, holter de erken vuru ile tetiklenmiş supraventriküler taşikardi atağı görülüyor.



Şekil 2: Bazal EKG, kısa PR ve Geniş QRS ile preeksitasyon görülüyor, V1 de QRS ve delta dalgasının Pozitif olması preeksitasyonun soldan olduğunu düşündürür.



## ANTRENMANLI YAŞLI BİREYLERDE YÜKSEK YOĞUNLUKLU FONKSİYONEL ANTRENMANIN (HIFT) ÇEVİKLİK VE SİÇRAMA PERFORMANSINA ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

**<sup>1</sup>GÜLSAH SAHİN**

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale

Daha önceki araştırma bulgularına göre HIFT, yaşlanma süreciyle ilişkili olan fonksiyonel kapasitedeki ve hareketsiz davranıştaki düşümlere karşı koymak için etkili bir programdır. Ancak, çeviklik performansına odaklanan çalışmaların sayısı yetersiz ve HIFT'in yaşlı bireylerde sıçrama ve çeviklik performansı üzerindeki etkisini araştıran hiçbir çalışma yoktur. Antrenmanlı yaşlı yetişkinlerde yüksek yoğunluklu fonksiyonel antrenmanın çeviklik ve sıçrama performansı üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu pilot çalışmaya, toplum içinde yaşayan, sağlıklı ve antrenmanlı on iki yaşlı yetişkin (65 yaş ve üzeri, 65-80 yaş aralığı;n=4 erkek,n=8 kadın) dahil edildi. Antrenmanlı-yaşlı yetişkin, en az 3 yıl düzenli antrenmana katılan bir birey olarak tanımlandı. Tüm katılımcılar haftada iki gün, 8 hafta yüksek yoğunluklu fonksiyonel antrenmana dahil edildi. Sıçrama testi: Bu testin amacı, 30 saniyede tamamlanan sıçrama sayısını belirlemektir. Bireyler iki kutu yüksekliğinde (20 cm ve 40 cm) test edildi. 30 saniyede tamamlanan sıçrama sayısı kaydedildi. Kalk ve yürü testi: Test, çevikliği ve dinamik dengeyi değerlendirmek için kullanıldı. Oturma pozisyonundan kalkmak, 2,44 m yürüme, dönme ve tekrar oturma pozisyonuna dönülen süre kaydedildi. Yüksek yoğunluklu fonksiyonel antrenman(HIFT): HIFT'de ısınma ve soğuma egzersizleri, zamanlı kutu sıçrama egzersizleri, zamanlı ve çok yönlü denge egzersizleri, zamanlı çeviklik egzersizleri kullanıldı. Her antrenman seansı 10 dakikalık ısınma ile başladı ve 5 dakikalık soğuma ile sona erdi. Tüm yüksek yoğunluklu fonksiyonel antrenmanlar 30 dakika devam etti. Denge egzersizleri: Denge hareketini geliştirmek için denge diski kullanıldı. Sıçrama çalışmaları: Antrenmanda 10 cm, 20 cm ve 40 cm yüksekliğinde kutular kullanıldı. Sıçrama antrenmanının yoğunluğu kutu yüksekliği ile ayarlandı. Çeviklik egzersizleri için 5 metre ve 10 metre mesafeler ve çok yönlü, hızlı yön değiştirme egzersizleri kullanıldı. Kalp atış hızı, kalp atış hızı monitörü ile izlendi. Antrenman periyodunun başlangıç ve bitişi arasında çeviklik ve sıçrama testleri verileri arasındaki önemli farklılıkları belirlemek için eşleştirilmiş basit t testi kullanıldı. 20 cm sıçrama, 40 cm sıçrama(p=0.000,p=0.000) ve çeviklik performansı (p=0.002) açısından başlangıç ve antrenman sonrası dönem arasında anlamlı bir fark vardı. Çevikliğin güç ve kas kuvveti gerektirdiği açıkça bilinmesine rağmen, yaşlı bu konuda biraz dezavantajlı görünmektedir. Yaş ilerledikçe güç miktarındaki azalma, hızlı kasılan lifler çevik olma yeteneğini azaltacaktır. Ancak çeviklik, patlayıcı kuvvet ve güç gerektiren atlama performansını geliştirmek mümkün olabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** yaşlı - sıçrama - denge - çeviklik

## **THE EFFECT OF HIGH INTENSITY FUNCTIONAL TRAINING (HIFT) ON AGILITY AND JUMPING PERFORMANCE IN TRAINED OLDER ADULTS: A PILOT STUDY**

Based on previous research findings, HIFT is an effective program to counter the declines in functional capacity and sedentary behavior associated with the aging process. But, the number of studies focused on agility and jumping performance is insufficient and, no studies have investigated the effect of HIFT on jump and agility performance in older adults. The aim of this study to determine effect of high intensity functional training on agility and jump performance in trained older adults. Twelve community-dwelling healthy and trained older adults (aged  $\geq 65$ , range 65-80 years; n= 4 male, n= 8 female) were included in this pilot study. The trained older adult is an individual who has participated in regular physical training at least 3 years. All participant was included high intensity functional training (HIFT) two day per week. The HIFT period continued for eight weeks. Jump test: The aim of this test was to determine of number of completed jumps in 30 sec. Participants were tested at two different height boxes (20 cm and 40 cm). The number of completed jump in 30 sec was recorded. 8 foot up and go test: The test evaluates agility and dynamic balance. The aim of this test was to determine of time required to get up from a seated position, walk 8 feet (2.44 m), turn, and return to seated position. The test time was recorded. High intensity functional training (HIFT): The warm-up and cool-down exercises, timed-box jumping exercises, timed and multi-directional balance exercises, timed-agility exercises were used in HIFT. Each training session started with a 10-minute warm-up and ended with a 5-minute cool-down. All the high intensity functional training session included at least six exercise and continued 30 minutes. Participants were allowed to rest for one to two minutes between exercises. Balance exercises: Balance disc was used to improve balance movement. Jumping exercises: 10 cm, 20 cm and 40 cm high boxes were used in training. The intensity of jumping training was adjusted with box height. Initially, jumping exercise was performed with 10 cm, 20 and 40 cm high boxes. Agility exercises: The daily activity model of older adults was considered to selection of exercise. 5-meter and 10-meter distances were used for agility exercises. Multi-direction and rapid of direction changes exercises were used for agility. Paired simple t test was used to determine significant differences agility and jump tests data between baseline and end of the training period. Although, it is clearly known that agility requires power and muscle strength, the older adults seem to be somewhat disadvantaged in this regard. As the age progresses, the decrease in power, fast-twitch fibers will decrease the ability to be agile. However, it may possible to improve jumping performance which requires agility, explosive strength and power.

**Keywords:** older adults - jumping - balance - agility

## Introduction

Agility is an important component of many sports and athletic performance. For this reason, agility training is generally associated with sports and young adults. Also, performance-related agility tests have been commonly used to determine athletic ability (Sheppard & Young, 2006). It is almost impossible to obtain data related to agility training for older adults. More interestingly, the concepts of "agility", "quickness" or "power" are not mentioned sufficiently for this age group. Whereas, the need for reactive agility capacities or power extends beyond the sport. These performance attributes would also be important for sedentary or older adults, where the ability to react to a stimulus is an essential element for safe and functional living. For example, many daily living activities require the ability to move and react to a stimulus such as getting out of the way of a moving vehicle, or avoiding a falling (Sobolevski, 2018). Many risk factors for falls are related to physical inactivity or decreased functional capacity (Karinkanta, et al., 2010)

Previous study shown that resistance training and agility training significantly enhanced balance in older women (Liu-Ambrose et al., 2004). This result shows that agility is an important parameter not only for athletes and young people, but also for the elderly who have fear of balance and falling. The agility training might lead to favorable adaptations in explosive power of some muscle groups. The agility training approach could be regarded as a time efficient alternative for exercise training in older adults as all relevant aspects of human performance in ageing are trained simultaneously. Like agility training, the jump training can be used to improvement the ability of muscle strength and performance in athletes. Few studies have focused on jump training and its effects in older adults (Correa et al., 2012). According to Moran et al., (2018) jumping training is safe and effective in older adults.

High-intensity functional training (HIFT) is an exercise program that designed to improve parameters of physical fitness by functional movements such as squatting, lifting, or pulling, which are performed at high-intensity relative to an individual's ability (Feito et al., 2018). Findings suggest that HIFT may have potential to be an effective training program to counteract declines in functional capacity and sedentary behavior often associated with the aging process (Heinrich et al., 2021). Surprisingly, the number of studies focused on agility and jumping performance is insufficient and, no studies have investigated the effect of HIFT on jump and agility performance in older adults. The aim of this pilot study to determine effect of high intensity functional training on agility and jumping performance of trained older adults.

## Method

This study used a single-group, pre- and posttest experimental design.

**Participant:** Twelve community-dwelling healthy and trained older adults (aged  $\geq 65$ , range 65-80 years; n= 4 male, n= 8 female) were included in this pilot study. The research was conducted at the Canakkale Onsekiz Mart University Healthy and Active Aging Studies Research Center. This study was approved by the Center Administration. All study procedure was conducted according to the Declaration of Helsinki. The participants were excluded according to the following criteria: if they were aged  $< 65$  years, had a risk of falling, had a serious cardiovascular disease, musculoskeletal disease, osteoarthritis, osteoporosis, asthma, cancer, chronic pain, untrained-older adults. The trained-older adult is an individual who has participated in regular physical training at least 3 years. The medical assessments, the resting heart rate, systolic blood pressure and diastolic blood pressure were measured and evaluated in first visit by the physical therapist.

## Procedure

All participants were included two high intensity functional training per week. The HIFT period continued for eight weeks.

**Jumping test:** The aim of this test was to determine of number of completed jumps in 30 sec. Individuals were tested at two box heights (20 cm and 40 cm). The number of jumps completed in 30 sec was recorded.

**8 food up and go test:** The test evaluates agility and dynamic balance. The aim of this test was to determine of time required to get up from a seated position, walk 8 feet (2.44 m), turn, and return to seated position. The test time was recorded.

**High intensity functional training (HIFT):** The warm-up and cool-down exercises, timed-box jumping exercises, timed and multi-directional balance exercises, timed-agility exercises were used in

HIFT. Each training session started with a 10-minute warm-up and ended with a 5-minute cool-down. All the high intensity functional training session included at least six exercise and continued 30 minutes. Participants were allowed to rest for one to two minutes between exercises. *Balance exercises:* Balance disc was used to improve balance movement (CanDo® 24 in. Balance Disc). Balance disc provides participants perform lower back and abdominal exercises while sitting, kneeling or lying down for a versatile experience. Jumping exercises: 10 cm, 20 cm and 40 cm high boxes were used in training (Table 1).

The intensity of jumping training was adjusted with box height. Initially, jumping exercise was performed with 10 cm and 20 cm high boxes. In the last phase, 40 cm box was used for jumping exercise. *Agility exercises:* The daily activity model of older adults was considered to selection of exercise. 5-meter and 10-meter distances and multi-direction and rapid of direction changes exercises were used for agility. All participants trained individually by same supervisor. During the training, the room temperature was fixed at 21 degrees. The heart rate was monitored with a heart rate monitor. In all box exercises, one side of the boxes was fixed against the wall.

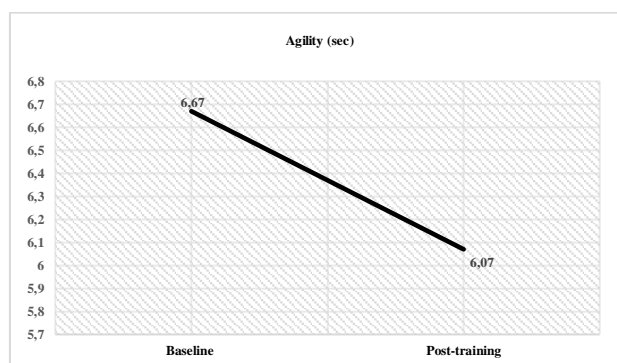
**Table 1. High intensity Functional Training Program**

High intensity functional training	Exercise	Duration
Balance exercise (on balance disc)	One leg balance	30 sec
	Double leg balance	
	Squat (assisted)	
	Step-up	
	Star excursion balance on floor (multi-directional)	
Jumping exercises	Multiple direction jumps on floor	30 sec
	Jump 10 cm box	
	Jump 20 cm box	
	Jump 40 cm box	
	Stepping on cat ladder	
Agility exercises	Step up	30 sec
	Step down	
	Sit and stand from chair and go	
	Multiple direction walking on floor	

**Data analysis:** All values were reported as mean and standard deviation (SD). The level of significant was set at 0.05. Power was calculated at statistical power analysis (G Power 3.0). Nonparametric Wilcoxon test was used to determine significant differences agility and jump tests data between baseline and end of the training period. For all analysis was used SPSS 26.0 program.

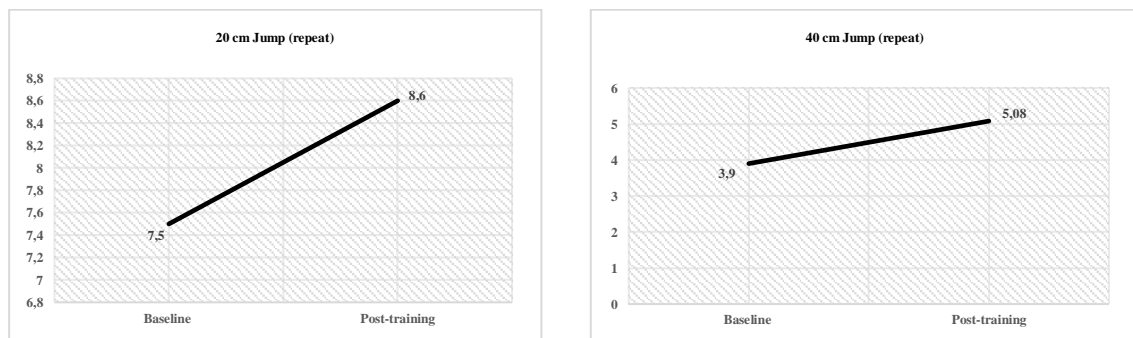
**Results**

Twelve trained older adults (n= 4 male, n= 8 female) mean aged 72.18 ± 2.18 years; height: 160.91 ± 7.34 cm; body weight: 64.90 ± 8.28; BMI: 25.02 ± 2.13 kg/m<sup>2</sup> participated in this study.





There was a significant difference between baseline (mean:  $6.67 \pm 0.55$  sec) and post training period (mean:  $6.07 \pm 0.15$  sec) in agility performance ( $p= 0.002$ ,  $p < 0.05$ , Figure 1). An absolute difference of 0.6 was found between the two test results.



Between the baseline (mean:  $7.5 \pm 1.73$  repeat) and post-training period (mean:  $8.6 \pm 1.77$  repeat) was found a significant difference in 20 cm jump repeat score ( $p= 0.000$ ,  $p < 0.001$ , Figure 2). Similarly, there was a significant difference between the baseline (mean:  $3.9 \pm 0.90$  repeat) and post-training period (mean:  $5.08 \pm 0.90$  repeat) in 40 cm jump repeat score ( $p= 0.000$ ,  $p < 0.001$ , Figure 3).

The absolute difference was calculated for jumping score, the absolute difference was 1.1 for 20 cm jump score and was 1.18 for 40 cm jump score. Both of two jump score increased at the post of training period.

## Conclusion

Although, it is clearly known that agility requires power and muscle strength, the older adults seems disadvantaged. As the age progresses, the decreased power and lost fast-twitch fibers will decrease the ability to be agile (e.g. jumping). However, it may possible to improve jumping performance which requires agility, explosive strength and power.

This study investigated a HIFT program effect on agility and jump performance in trained older adults. This high-intensity functional training (HIFT) program was safe, and had a potential to improve based-time performance in trained older adults. Study result suggested that HIFT may to be an effective program. Jumping performance for different height ( $p= 0.000$ ) and agility performance ( $p= 0.002$ ) can improve with this training program.

We have knowledge that the importance of rapid muscle movements for carrying out functional daily tasks, such as rising from a chair, to catch bus and using stairs. Also, it is possible to reach study results that shown that low muscle power has been associated with falling risk, reduced quality of life and poor functional performance in older adults (Caserotti et al., 2001). Previous studies on power training have suggested that can be a stronger relationship between power and function, and also, power can increase with high velocity training than strength training alone. Therefore, power is a “function of both strength and speed and is exhibited by producing high forces very rapidly” (Weir & Cramer, 2006).

Despite all this data, many researchers have recommended for older adults to perform the movements in a slow rhythm to reduce the risk of injuries in strength training. However, power is different to the strength training, because, power training requires speed in movement pattern. For this reason, primary concern with older adults performing power training is the risk for injury. Although a slow movement pattern is recommended, injury may occur during resistance training. However, such side effects or adverse events are not mentioned much in the research results (Latham et al., 2004). In the power-training studies, several adverse events have reported (Earles et al. 2001, de Vos et al. 2005, Fielding et al.2002; Henwood & Taaffe 2005, Miszko et al. 2003). Despite that, no adverse events or injuries were observed in this pilot study.

The main conclusion in this pilot study was that a functional combination of balance, agility and jumping exercises can improve jumping and agility or power performance in a short time in well trained older adults. Although further large-scale trials are needed to evaluate the efficacy of HIFT model on the power, this study demonstrated that high intensity functional training can be improve on power performance. Contrary to previous scientific belief that power training, jump and agility training were

unnecessary and unsafe; power, jump and agility training can be improved and safe if it is controlled and programmed by a supervisor. This pilot study includes intensive jump exercises and test that can be unsafe for some participants. Some exercise can be risk of falling and injury for untrained- older adults. For this reason, the participants were recruited from a small group of well-trained older adults who could participate in high-intensity loads. Beside from the small sample group of this study, older adults' daily activities and the other exercise routine could not be controlled.

The muscle fiber distribution seems to be an important contributor on muscle strength in older people, especially older women. Women of both age groups appear to be hypertrophic responsive to the total body strength training protocol performed two times a week including heavier and lower (for fast movements) loads designed for both maximal strength and power development, while such a programme has limited effects on muscle hypertrophy in men. (Hakkinen et al., 2001). According to this data, although, the participants were trained physically, activity level and trained level were not considered within group. Individual differences or gender can be considered in future studies with larger sample groups.

## References

1. Liu-Ambrose, T., Khan, K. M., Eng, J. J., Lord, S. R., & McKay, H. A. (2004). Balance confidence improves with resistance or agility training. *Gerontology*, 50(6), 373-382.
2. Caserotti P, Aagaard P, Simonsen EB, Puggaard L. Contraction-specific differences in maximal muscle power during stretch-shortening cycle movements in elderly males and females. *Eur J Appl Physiol*. 2001; 84:206–12.
3. Correa CS, Laroche DP, Cadore EL, Reischak-Oliveira A, Bottaro M, Krusel LFM, et al. 3 different types of strength training in older women. *Int J Sports Med*. 2012; 33:962–9.
4. Sheppard JM, Young WB (2006) Agility literature review: Classifications, training and testing. *J Sports Sci* 24:919–932
5. Sobolewski, E. J., Thompson, B. J., Conchola, E. C., & Ryan, E. D. (2018). Development and examination of a functional reactive agility test for older adults. *Aging clinical and experimental research*, 30(4), 293-298.
6. Moran, J., Ramirez-Campillo, R., & Granacher, U. (2018). Effects of jumping exercise on muscular power in older adults: a meta-analysis. *Sports Medicine*, 48(12), 2843-2857.
7. Feito Y, Heinrich K, Butcher S, Poston W. High-intensity functional training (HIFT): definition and research implications for improved fitness. *Sports*. 2018;6(3):76.
8. Heinrich, K. M., Crawford, D. A., Langford, C. R., Kehler, A., & Andrews, V. (2021). High-Intensity Functional Training Shows Promise for Improving Physical Functioning and Activity in Community-Dwelling Older Adults: A Pilot Study. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 44(1), 9-17.
9. Weir, J.P., and Cramer, J.T. 2006. Principles of musculoskeletal exercise programming. In ACSM's resource manual for guide- lines for exercise testing and prescription. 5th ed. Edited by L.A. Kaminsky. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, Pa. p. 351.
10. Latham, N. K., Bennett, D. A., Stretton, C. M., & Anderson, C. S. (2004). Systematic review of progressive resistance strength training in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 59(1), M48-M61.
11. Earles DR, Judge JO, Gunnarsson OT. Velocity training induces power-specific adaptations in highly functioning older adults. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82:872-878.
12. de Vos, N.J., Singh, N.A., Ross, D.A., Stavrinou, T.M., Orr, R., and Fiatarone Singh, M.A. 2005. Optimal load for increasing muscle power during explosive resistance training in older adults. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci*. 60: 638–647.
13. Fielding, R.A., LeBasseur, N.K., Cuoco, A., Bean, J., Mizer, K., and Fiatarone Singh, M.A. 2002. High-velocity resistance training increases skeletal muscle peak power in older women. *J. Am. Geriatr. Soc*. 50: 655–662.
14. Henwood, T.R., and Taaffe, D.R. 2005. Improved physical performance in older adults undertaking a short-term programme of high-velocity resistance training. *Gerontology*, 51: 108–115.

15. Misko, T.A., Cress, M.E., Slade, J.M., Covey, C.J., Agrawal, S.K., and Doerr, C.E. 2003. Effect of strength and power training on physical function in community-dwelling older adults. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* **58**: 171–175.
16. Hakkinen, K., Kraemer, W.J., Newton, R.U., and Alen, M. 2001*a*. Changes in electromyographic activity, muscle fibre and force production characteristics during heavy resistance/power strength training in middle-aged and older men and women. *Acta Physiol. Scand.* **171**: 51–62.
17. Karinkanta S, Piirtola M, Sievänen H, Uusi-Rasi K, Kannus P. Physical therapy approaches to reduce fall and fracture risk among older adults. *Nat Rev Endocrinol.* 2010 Jul;6(7):396-407.

## BOŞ ZAMAN ENGELLERİ: ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>GÜVEN EŞKİN, <sup>1</sup>GÖZDE YETİM

<sup>1</sup>Muş Alparslan Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muş

Boş zaman aktivitelerine katılımın bireylerin yaşamında önemli bir yere sahip olmasına rağmen, bireyler aktivitelere katılım aşamasında birtakım engellerle karşılaşmaktadırlar. Dolayısıyla, bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin boş zamanlardaki aktivitelere katılımlarının önündeki engellerin birtakım demografik özelliklere göre farklılaşma durumunu incelemektir. Araştırma verileri olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 321 kadın, 261 erkek olmak üzere toplam 582 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada “Boş Zaman Engelleri Ölçeği-18” kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi SPSS23 programında yapılmış olup, demografik değişkenler arasındaki farkı tespit etmek amacıyla ikili değişkenler için t-testi, çoklu değişkenler için ANOVA uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı fark çıkan faktörlerde, hangi alt gruplar arasında farklılaşma olduğunu belirlemek amacıyla Tukey post-hoc testi kullanılmıştır. Öğrencilerin yaş ve öğrenim gördükleri fakülte değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>.05$ ). Bunun yanında, cinsiyet değişkeninde bilgi eksikliği alt boyutunda, sınıf düzeyleri değişkeninde ise birey psikolojisi, bilgi eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<.05$ ). Bilgi eksikliği alt boyutunda kadınların lehine farklılaşma durumu ortaya çıkmış olup, kadın öğrencilerin erkeklere oranla nispeten bilgi eksikliğinden dolayı aktivitelere katılım gösteremedikleri söylenebilir. Bunun yanında, birey psikolojisi, bilgi eksikliği ve zaman alt boyutlarında 2. sınıf öğrencilerinin lehine farklılaşma durumu ortaya çıkmıştır. Ayrıca ilgi eksikliği alt boyutunda ise 3. sınıf öğrencilerinin lehine farklılaşma olduğu tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Rekreasyon - Boş zaman - Engeller - Öğrenci

## LEISURE CONSTRAINTS: A STUDY ON UNIVERSITY STUDENTS

Although participation in leisure activities has an important place in the lives of individuals, individuals encounter some constraints during participation in activities. Therefore, the aim of this study is to examine the differentiation status of the constraints to university students' participation in leisure activities according to some demographic characteristics. Research data were collected using convenience sampling method, which is one of the non-probability sampling methods. The sample of the study consists of a total of 582 students, 321 female and 261 male, studying at Sakarya University of Applied Sciences and Sakarya University. Leisure Constraints Scale-18 was used in the research. The analysis of the obtained data was made in the SPSS23 program, and t-test for binary variables and ANOVA for multiple variables were applied to determine the difference between demographic variables. Tukey post-hoc test was used to determine between which subgroups there was differentiation in the factors with statistically significant difference. There was no statistically significant difference in the variables of students' age and the faculty they studied ( $p>.05$ ). In addition, a significant difference was found in the sub-dimension of lack of knowledge in the gender variable, and in the sub-dimension of individual psychology, lack of knowledge, lack of time and interest in the variable of grade levels ( $p<.05$ ). In the sub-dimension of lack of knowledge, differentiation in favor of women has emerged, and it can be said that female students cannot participate in activities due to their relatively lack of knowledge compared to men. In addition, there was a differentiation in favor of 2nd grade students in the sub-dimensions of individual psychology, lack of knowledge and time. Moreover, in the sub-dimension of lack of interest, it was determined that there was a differentiation in favor of the 3rd grade students.

**Keywords:** Recreation - Leisure - Constraints - Student

## Giriş

Günümüzün değişen ve gelişen teknolojisi sayesinde bireylerin boş zamanlarında artış meydana gelmektedir. Dolayısıyla bu artış göz önünde bulundurulduğunda, bireylerin hayatlarında boş zamanın büyük bir rol oynadığını söylemek mümkündür. Boş zamanın çalışma dışı zaman olması, kişilerin çalışma süreleriyle boş zamanları arasındaki ilişkiyi belirlemektedir. Diğer bir deyişle, kişilerin çalışma süreleri arttıkça boş zamanları azalmakta, çalışma süreleri azaldıkça boş zamanları artmaktadır (Demir ve Demir, 2006).

Boş zaman değerlendirme aktiviteleri bireylerin işten artan zamanlarında bir yenilenme süreci yaratmakta ve dolayısıyla yaşamın önemli bir parçası haline gelmektedir (Özşaker, 2012). Boş zaman aktivitelerine katılımın bu olumlu katkılarına rağmen bireylerin farklı sebepler nedeniyle kendileri için oldukça önemli olan bu tür aktivitelere katılmadıkları ya da çeşitli engeller nedeniyle katılmadıkları ifade edilmektedir (Karaküçük ve Gürbüz, 2007).

Crawford ve Godbey'in (1987) geliştirdikleri modele göre, bireyin boş zaman aktivitelerine katılımı bireysel, bireylerarası ve yapısal faktörlerce engellenir. Bireysel faktörler; bireyin psikoloji durumu ve tutumları iken, bireylerarası faktörler bireyler arası etkileşimin veya bireylerin arasındaki ilişkinin sonucudur ve aktiviteye katılmak için bir eş veya arkadaş bulmak, para ve zaman gibi faktörleri içerir. Yapısal engeller ise ulaşım, tesislerin kalitesi ve erişilebilirliği bireyin karşılaşılabileceği engellerdir.

Bu çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerinin boş zaman etkinliklerine katılmalarının önündeki engellerin demografik özelliklere göre farklılaşma durumunu incelemektir.

## Yöntem

Araştırma verileri olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Kolayda örnekleme; yakın ve erişilmesi kolay olan birimlerin seçilmesiyle örneklemin oluşturulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmanın örneklemini; Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 321 kadın, 261 erkek olmak üzere toplam 582 öğrenci oluşturmaktadır. Anket uygulanmadan önce gerekli izinler alınıp, gönüllü olan katılımcılara çalışma ile ilgili gerekli bilgiler verilerek anketin cevaplanması istenmiştir.

Çalışmada veri toplama aracı olarak Alexandris ve Carroll (1997) tarafından geliştirilen, Gürbüz ve Karaküçük (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan, Gürbüz ve diğerleri (2012) tarafından kısa formu oluşturulan "Boş Zaman Engelleri Ölçeği 18" kullanılmıştır. Bu çalışmada kullanılan ölçek formu 18 madde ve 6 alt boyuttan oluşan 4'lü likert tipi bir ölçektir. Bu alt boyutlar; Birey Psikolojisi, Bilgi Eksikliği, Tesis, Arkadaş Eksikliği, Zaman ve İlgili Eksikliği biçimindedir. Ölçek maddeleri (1) "Kesinlikle Önemsiz" ve (4) "Kesinlikle Önemli" biçiminde sıralanmakta ve puanlanmaktadır.

Elde edilen verilerin analizi SPSS23 programında yapılmış olup, normallik testi sonucunda verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda demografik değişkenler arasındaki farkı tespit etmek amacıyla ikili değişkenler için t-testi, çoklu değişkenler için ANOVA uygulanmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı fark çıkan faktörlerde, hangi alt gruplar arasında farklılaşma olduğunu belirlemek amacıyla Tukey post-hoc testi kullanılmıştır.

## Bulgular

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgilerinin dağılımı

Değişkenler	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	321	55,2
	Erkek	261	44,8
Yaş	21 yaş ve altı	288	49,5
	22 yaş ve üzeri	294	50,5
Sınıf	1.Sınıf	52	8,9
	2.Sınıf	76	13,1
	3.Sınıf	62	10,7

	4.Sınıf	392	67,4
<b>Fakülte</b>	Fen-Edebiyat	215	36,9
	Eğitim	88	15,1
	Spor Bilimleri	158	27,1
	Mühendislik	121	20,8

Katılımcıların 321'i (%55,2) kadın, 261'i (%44,8) erkek olarak dağılım göstermektedir. Katılımcıların 288'i (%49,5) 21 yaş ve altı, 294'ü (%50,5) 22 yaş ve üzeri olarak dağılmaktadır. Katılımcıların 52'si (%8,9) 1.sınıf, 76'sı (%13,1) 2.sınıf, 62'si (%10,7) 3.sınıf ve 392'si (%67,4) 4.sınıf olarak dağılmaktadır. Katılımcılar fakülte değişkenine göre 215'i (%36,9) fen-edebiyat, 88'i (%15,1) eğitim, 158'i (%27,1) spor bilimleri ve 121'i (%20,8) mühendislik olarak dağılım göstermektedir.

**Tablo 2.** Araştırma kapsamında kullanılan ölçek alt boyutlarına ilişkin ortalama, standart sapma, çarpıklık, basıklık ve alpha değerleri

Ölçek	Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	Ss	Skewness (Çarpıklık)	Kurtosis (Basıklık)	Alpha
<b>BŞEÖ</b>	<b>Birey Psikolojisi</b>	582	8,490	1,904	-,619	,342	,715
	<b>Bilgi Eksikliği</b>	582	8,710	2,111	-,590	,010	,763
	<b>Tesis</b>	582	9,321	1,981	-,781	,769	,741
	<b>Arkadaş Eksikliği</b>	582	7,675	2,294	-,205	-,524	,786
	<b>Zaman</b>	582	8,775	1,742	-,530	,706	,641
	<b>İlgi Eksikliği</b>	582	8,038	2,028	-,392	,103	,686

Çarpıklık basıklık değerlerinin George ve Mallery'nin (2010) belirttiği -1, +1 referans aralığında olduğu ve dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** Boş zaman engelleri ölçeği alt boyut puanlarının cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
<b>Birey Psikolojisi</b>	Kadın	321	8,526	1,907	,517	,606
	Erkek	261	8,444	1,902		
<b>Bilgi Eksikliği</b>	Kadın	321	<b>8,907</b>	<b>2,203</b>	2,508	<b>,012*</b>
	Erkek	261	8,467	1,968		
<b>Tesis</b>	Kadın	321	9,399	1,982	1,046	,296
	Erkek	261	9,226	1,978		
<b>Arkadaş Eksikliği</b>	Kadın	321	7,751	2,279	,881	,379
	Erkek	261	7,582	2,313		
<b>Zaman</b>	Kadın	321	8,857	1,726	1,257	,209
	Erkek	261	8,674	1,760		
<b>İlgi Eksikliği</b>	Kadın	321	8,078	2,071	,528	,597
	Erkek	261	7,989	1,976		

\*p<0,05; N (582)

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre birey psikolojisi, tesis, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmemişken, bilgi eksikliği alt boyutunda kadın ( $\bar{X}$ =8,907, p<0,05) katılımcılarda anlamlı bir fark görülmüştür.

**Tablo 4.** Boş zaman engelleri ölçeği alt boyut puanlarının yaş değişkenine göre t-testi sonuçları

Alt Boyutlar	Yaş	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
<b>Birey Psikolojisi</b>	21 yaş ve altı	288	8,507	1,885	,216	,829
	22 yaş ve üzeri	294	8,473	1,925		
<b>Bilgi Eksikliği</b>	21 yaş ve altı	288	8,639	2,138	-,800	,424
	22 yaş ve üzeri	294	8,779	2,084		
<b>Tesis</b>	21 yaş ve altı	288	9,313	1,887	-,106	,916
	22 yaş ve üzeri	294	9,330	2,071		
<b>Arkadaş Eksikliği</b>	21 yaş ve altı	288	7,688	2,357	,127	,899
	22 yaş ve üzeri	294	7,663	2,235		
<b>Zaman</b>	21 yaş ve altı	288	8,792	1,716	,229	,819
	22 yaş ve üzeri	294	8,759	1,770		
<b>İlgi Eksikliği</b>	21 yaş ve altı	288	8,087	2,034	,577	,564
	22 yaş ve üzeri	294	7,990	2,025		

\*p<0,05; N (582)

Katılımcıların yaş değişkenine göre birey psikolojisi, bilgi eksikliği, tesis, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 5.** Boş zaman engelleri ölçeği alt boyut puanlarının fakülte değişkenine göre Anova sonuçları

Alt Boyutlar	Fakülte	N	$\bar{X}$	Ss	df	F	p
<b>Birey Psikolojisi</b>	Fen-Edebiyat	215	8,609	1,789	3 578 581	1,191	,312
	Eğitim	88	8,170	1,996			
	Spor Bilimleri	158	8,449	2,055			
	Mühendislik	121	8,562	1,821			
<b>Bilgi Eksikliği</b>	Fen-Edebiyat	215	8,735	2,253	3 578 581	,475	,700
	Eğitim	88	8,523	2,101			
	Spor Bilimleri	158	8,835	2,102			
	Mühendislik	121	8,636	1,866			
<b>Tesis</b>	Fen-Edebiyat	215	9,349	2,061	3 578 581	,429	,733
	Eğitim	88	9,205	1,960			
	Spor Bilimleri	158	9,437	1,877			
	Mühendislik	121	9,207	1,995			

<b>Arkadaş Eksikliği</b>	Fen-Edebiyat	215	7,716	2,314	3 578 581	,146	,932
	Eğitim	88	7,534	2,373			
	Spor Bilimleri	158	7,709	2,109			
	Mühendislik	121	7,661	2,451			
<b>Zaman</b>	Fen-Edebiyat	215	8,837	1,671	3 578 581	,866	,458
	Eğitim	88	8,568	1,793			
	Spor Bilimleri	158	8,886	1,678			
	Mühendislik	121	8,669	1,908			
<b>İlgi Eksikliği</b>	Fen-Edebiyat	215	7,870	2,017	3 578 581	,996	,394
	Eğitim	88	7,989	1,878			
	Spor Bilimleri	158	8,203	2,185			
	Mühendislik	121	8,157	1,937			

\*p<0,05; N (582)

Katılımcıların fakülte değişkenine göre birey psikolojisi, bilgi eksikliği, tesis, arkadaş eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0,05).

**Tablo 6.** Boş zaman engelleri ölçeği alt boyut puanlarının sınıf değişkenine göre Anova testi sonuçları

Alt Boyutlar	Sınıf	N	$\bar{X}$	Ss	df	F	p	*tukey
<b>Birey Psikolojisi</b>	1.sınıf	52	8,327	2,281	3 578 581	7,999	,000*	<b>A&lt;B D&lt;B</b>
	2.sınıf	76	9,368	1,486				
	3.sınıf	62	8,839	1,866				
	4.sınıf	392	8,286	1,877				
<b>Bilgi Eksikliği</b>	1.sınıf	52	7,942	2,062	3 578 581	4,793	,003*	<b>A&lt;B</b>
	2.sınıf	76	9,355	2,152				
	3.sınıf	62	8,758	2,094				
	4.sınıf	392	8,679	2,081				
<b>Tesis</b>	1.sınıf	52	9,058	2,235	3 578 581	,526	,665	
	2.sınıf	76	9,500	1,815				
	3.sınıf	62	9,274	2,334				
	4.sınıf	392	9,329	1,918				
<b>Arkadaş Eksikliği</b>	1.sınıf	52	7,481	2,389	3 578 581	,168	,918	
	2.sınıf	76	7,724	2,260				
	3.sınıf	62	7,613	2,760				
	4.sınıf	392	7,702	2,214				
<b>Zaman</b>	1.sınıf	52	8,596	1,993	3 578 581	3,373	,018*	<b>D&lt;B</b>
	2.sınıf	76	9,342	1,484				
	3.sınıf	62	8,855	1,726				
	4.sınıf	392	8,676	1,740				
<b>İlgi Eksikliği</b>	1.sınıf	52	8,019	1,663	3 578 581	3,442	,017*	<b>D&lt;C</b>
	2.sınıf	76	8,382	1,826				
	3.sınıf	62	8,645	2,049				
	4.sınıf	392	7,878	2,085				

A=1.sınıf/B=2.sınıf/C=3.sınıf/D=4.sınıf

\*p<0,05; N (582)



Katılımcıların sınıf değişkenine göre tesis ve arkadaş eksikliği alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmemişken ( $p>0,05$ ), birey psikolojisi ( $F(3-581)=7,999$ ;  $p<0,05$ ), bilgi eksikliği ( $F(3-581)=4,793$ ;  $p<0,05$ ), zaman ( $F(3-581)=3,373$ ;  $p<0,05$ ) ve ilgi eksikliği ( $F(3-581)=3,442$ ;  $p<0,05$ ) alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmüştür. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan Tukey analizi sonucunda, 2.sınıfların 1. ve 4.sınıflara oranla birey psikolojisi alt boyutunda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

### **Sonuç ve Tartışma**

Bu çalışmada, cinsiyet değişkeninde bilgi eksikliği alt boyutunda ve sınıf düzeyleri değişkeninde ise birey psikolojisi, bilgi eksikliği, zaman ve ilgi eksikliği alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre kadınların erkeklere oranla daha fazla bilgi eksikliğinden dolayı boş zaman aktivitelerine katılamadıkları görülmektedir. Bu durumun kadınların toplumdaki çeşitli rollerinden ve bunların getirdiği sorumluluklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Çerez (2014) kadın polisler ile yaptığı çalışmada, maddi yetersizliği daha fazla hisseden kadınların birey psikolojisi, sosyal ortam ve bilgi eksikliği, tesis hizmet ve ulaşım ile arkadaş eksikliği açısından engelleri daha yüksek oranda algıladığı sonucuna ulaşmıştır. Bulut ve Koçak (2016) kadın üniversite öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmalarında yapısal ve bireysel engellerin ön planda olduğunu belirtmişlerdir. Kaya (2011) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmasında, tesis ve olanakların yeterli olmadığı için öğrencilerin rekreatif etkinliklere katılmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Ayrıca 2.sınıf öğrencilerinin 1.sınıf öğrencilerine göre birey psikolojisi ve bilgi eksikliğinden dolayı; 4.sınıf öğrencilerine göre de birey psikolojisi ve zaman eksikliğinden dolayı daha fazla boş zaman aktivitelerine katılamadıkları görülmektedir. Zaman ve ilgi eksikliği boyutlarına bakıldığında; 2. ve 3.sınıf öğrencilerinin 4.sınıf öğrencilerine göre daha az katılım gösterdiği görülmektedir. Demirel vd. (2013) üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada katılımcıların boş zaman engelleri ile yaşları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmiştir. Lapa ve Ardahan'ın (2009) araştırmasında üniversite öğrencilerinin etkinliklere katılmalarında en büyük etkenlerin ders yoğunluğu, faaliyetlerin ilgi çekici olmaması, faaliyet zamanlarının uymaması, maddi imkânsızlıklar ve arkadaş çevresinin ilgisizliği olduğu ortaya çıkmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda gençlerin boş zaman etkinliklerine katılımlarının sağlanabilmesi için üniversitelerin rekreasyonel aktivitelere ilişkin daha fazla bilgilendirme ya da duyurumunu yapması ve boş zamanları değerlendirmek için eğitici bilgilerin sunulması, sosyal ve sportif organizasyonların her dönemde düzenlenerek gençlerin ilgisini çekecek şekilde cazip hale getirilmesi önem taşımaktadır.

### **Sınırlılıklar ve Öneriler**

Bu çalışma sadece tek bir ilde gerçekleştirilmiş olup, ileride yapılacak çalışmalarda farklı illerin de çalışmaya dahil edilmesi sonuçların çeşitlenmesine olanak tanıyabilir. Bu çalışma üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. İleride yapılacak benzer çalışmalarda daha farklı örneklem gruplarının da çalışmaya dahil edilmesi daha farklı sonuçların ortaya çıkmasına olanak tanıyabilir. Bu çalışmada boş zaman engellerine ilişkin faktörlerin sadece demografik farklılaşma durumları incelenmiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı değişkenler ile arasındaki ilişkiler incelenebilir.

### **Kaynakça**

Alexandris K, Carroll B. (1997). Demographic differences in the perception of constraints on recreational sport participation: Results from a study in Greece, *Leisure Studies*, 16(2): 107-125.

Bulut, M., & Koçak, F. (2016). Hazırlık öğrenimi gören kadın üniversite öğrencilerin rekreatif etkinliklere katılmalarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 61-71.

Crawford D.W. & Godbey G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure, *Leisure Sciences*, 9:119-127.

Çerez, M. (2014). Antalya merkez emniyet teşkilatında çalışan kadın polislerin rekreasyon etkinliklerine katılımları ve boş zaman engelleri. Uluslararası Toplumsal Cinsiyet ve Spor Sempozyumu, Ankara.

Demir, C., & Demir, N. (2006). Bireylerin boş zaman faaliyetlerine katılmalarını etkileyen faktörler ile cinsiyet arasındaki ilişki: Lisans öğrencilerine yönelik bir uygulama. *Ege Academic Review*, 6(1), 36-48.

Demirel, M., Dumlu, Y., Gürbüz, B. ve Balcı, V. (2013). Üniversite öğrencilerinin rekreasyonel etkinliklere katılımını engelleyen faktörlerin belirlenmesi, 2. *Rekreasyon Araştırmaları Kongresi*, Aydın, Turkey, 600-607.

George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.

Gürbüz, B., & Karaküçük, S. (2007). Boş zaman engelleri ölçeği-28: Ölçek geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 3-10.

Gürbüz, B., Öncü, E. ve Emir, E. (2012). Leisure constraints questionnaire: Testing the construct validity. 12th International Sports Sciences Congress, Denizli, Turkey, 339-343.

Kaya, A.M. (2011). *Üniversite öğrencilerinin rekreatif faaliyetlere yönelik tutumları ve boş zaman motivasyonlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

Lapa, T.Y., & Ardahan, F. (2009). Akdeniz Üniversitesi öğrencilerinin serbest zaman etkinliklerine katılım nedenleri ve değerlendirme biçimleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(4), 132-144.

Özşaker, M. (2012). Gençlerin serbest zaman aktivitelerine katılmama nedenleri üzerine bir inceleme. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(1), 126-131.

Yıldırım, A., & Simsek, H. (1999). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

## Z KUŞAĞI SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN KARIYER FARKINDALIKLARI: EGE BÖLGESİ ÖRNEĞİ

***<sup>1</sup>RANA ETİ, <sup>1</sup>Y.AYTÜL DAĞLI EKMEKÇİ***

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

Ülkelerin sosyo ekonomik kalkınma göstergelerinden biri eğitimli insan gücüdür. Bu gücün doğru ve aktif kullanılmaması gelecek nesiller için değersiz ve güçsüz bir toplum oluşmasını tetiklemektedir. İnsan gücünün doğru kullanılması ve değerlendirilmesi kariyer algısını doğru şekillendirmekle ve geliştirmekle ilgilidir. Öğrencilerin kariyerlerini şekillendirecek kurumlardan birisi de üniversitelerdir. Öğrenciler üniversitede kariyerleri hakkında karar verme aşamasındadır. Mezun olmadan önce meslekler hakkında bilinçlenmeli ve kariyerin getirecek olduğu sorumlulukların olumlu ve olumsuz yanlarını farkında olmaları önemli olduğu düşünülmüştür. Bu çalışmanın amacı, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Ege Bölgesi'ndeki Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim göre Z kuşağı öğrencilerin demografik profillerini ve kariyer farkındalıklarını tespit etmektedir. Bu amaç ile 8 üniversitenin Spor Bilimler Fakültelerinde toplam 2064 öğrenciye kariyer farkındalıklarını değerlendirecek yüz yüze anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda yapılan analizlerde Z kuşağının cinsiyet, öğrenim gördükleri üniversite, bölüm, ağırlıklı not ortalaması, eğitim aldığı bölümü isteyerek seçip seçmeme durumu, kişisel özelliklerin ve yeteneklerin eğitim görülen bölümle ve planlanan meslekle uyumlu olma durumu, lisanslı spor yapma, iş deneyimi ile kariyer farkındalığı arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuç olarak Z kuşağı öğrencilerinin kariyer farkındalıklarının ortalaması 3,7931'dir. Öğrencilerin kariyer farkındalıkları ortalamasının üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmanın üniversite öğrencileri üzerinde kariyer farkındalıklarını olumlu etkileyen değişkenlerin iş deneyimlerinin olması, bölümlerini isteyerek seçmeleri, kişisel özelliklerine ve yeteneklerine göre eğitim görülen bölümü ve planlanan meslekle uyumlu olması, lisanslı spor yapmaları gibi değişkenler açısından önemli bir sonuç elde edildiği düşünülmüştür. Çünkü bu değişkenler öğrencilerin kariyerler farkındalıklarını oluşturmada ve gelecekte yapacakları meslekleri şekillendirmede önemli bir etken olduğu sonucuna varılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor Bilimleri Fakültesi - Kariyer Farkındalığı - Z kuşağı

## **CAREER AWARENESS OF GENERATION Z SPORT SCIENCE STUDENTS: EXAMPLE OF AEGEON REGION**

One of the socio-economic development indicators of countries is educated manpower. Failure to use this power correctly and actively triggers the formation of a worthless and powerless society for future generations. The correct use and evaluation of manpower is about shaping and developing the career perception correctly. One of the institutions that will shape the careers of students is universities. Students are at the stage of making decisions about their careers in their university life. Before graduating, it is thought that it is important to be aware of the professions and to be aware of the positive and negative aspects of the responsibilities that the career will bring. The aim of this study is to determine the demographic profiles and career awareness of Generation Z students studying at the Faculty of Sports Sciences in the Aegean Region in the 2021-2022 academic year. For this purpose, a face-to-face questionnaire was applied to 2064 students in Sports Sciences Faculties of eight universities to evaluate their career awareness. In the analyses made as a result of the research, the difference between the gender, university, department, weighted grade point average, whether or not they chose the department they studied voluntarily, the compatibility of personal characteristics and abilities with the department where they studied and the planned profession, licensed sports, work experience and career awareness significant differences were found. As a result, the average of career awareness of Generation Z students is 3.7931. It has been determined that students' career awareness is above the average. It is thought that this research has an important result in terms of variables that positively affect the career awareness of university students, such as having work experience, choosing their department voluntarily, being compatible with the department where they are educated according to their personal characteristics and abilities, being compatible with the planned profession, and doing licensed sports. Because these variables have been concluded to be an important factor in creating students' awareness of careers and shaping their future professions.

**Keywords:** Faculty of Sport Sciences - Career Awareness - Generation Z

## Giriş

Günümüz bilgi ve inovasyon çağında üniversiteler, dünya konjektörünün ve gelişen teknolojinin değişen yapısına uygun programda ve ülkenin kalkınması için nitelikli birey yetiştirmenin gerekliliğini amaçlamaktadır. Bundan dolayı bireylerin kariyerini şekillendirecek kurumlardan biri üniversitelerdir. Bu amaçla birlikte üniversiteler, öğrencilerin hem akademik hem de çeşitli mesleki alanda kariyer planları gerçekleştirilmesinde bilgi, beceri, yetenek, tutum ve davranışlarına ilişkin gelişimlerini planlamaktadır. Bu sebeple insan gücünün doğru kullanılması ve değerlendirilmesi kariyer farkındalığını doğru şekillendirmekle ve geliştirmekle ilgilidir. Perry ve VanZondt (2006)'a göre bireyin kariyer ile ilgili fırsatları ve meslekleri tanımaya başlamadan önce kariyer farkındalığının temel alınması gerekliliğini savunmaktadır. Bu noktada kariyer farkındalığının oluşmaya başladığı evre kariyer aşamalarından biri olan keşif aşamasıdır. Keşif aşaması 0-25 yaş aralığında olan çocukların ve bireylerin ne yapmaktan mutlu olacakları, meslekler hakkında bilgiler edindikleri ve kariyer farkındalıklarının oluştuğu aşamadır (Bayraktaroğlu, 2008: 148). Kariyer farkındalığı, bireyin yetenekleri, değerleri ve ilgileri doğrultusunda kariyerle ilgili seçimler yapma sürecinde meydana gelmektedir (Grimshaw, 2021: 23). Ayrıca kariyer farkındalığı birey de, akademik alan, mesleki gruplar, iş fırsatları, mesleki gereklilikler hakkında ve yaşam sorunları hakkında bilgi donanımının ve bilinç düzeyinin olup olmamasını ifade etmektedir (Cohen ve Patterson, 2012: 4).

İstihdam edilecek bireylerden kariyerleri için mesleklerin gereken yetkinliklerini sağlayacak çeşitli alanda bilgi sahibi ve çok yönlü çalışanlar olmaları talep edilmektedir. Böylelikle bireylerin kariyer planları yaparken ve kariyer gelişim sürecini geliştirmeye çalışmasının önündeki değişimlerin farkında olmaları gerekmektedir (Özyılmaz Misican ve Bedir, 2017: 80). Çünkü yeni kariyer anlayışlarıyla birlikte yeni kurallar ve rekabet ortamlarında oluşmuş bir yapı hâkim olmaya başlamıştır. Bu durum bireylerin kariyer farkındalık oluşmasını gerektirmektedir.

Literatürde kuşakların sınıflandırılmasında tam bir fikir birliği yoktur. Türkiye’de yapılmış çalışmalar baz alındığında Z kuşağının 1995 ve sonrasında doğmuş olduğu görülmektedir (Seçkin, 2005; Şahbaz, 2019; Yılmaz, 2020). Özellikle 1995 ve sonrasında doğmuş ve kariyerleri için keşif aşamasında olan Z kuşağı için bu durumla karışılacakları için kariyerlerinin farkında olmaları önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Ege Bölgesi’ndeki Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim göre Z kuşağı öğrencilerin kariyer farkındalıklarının demografik özelliklerine göre araştırılması amaçlanmıştır.

## Yöntem Ve Veri Toplama Araçları

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden kolayda örnekleme tekniği kullanılarak toplanan veriler önce Microsoft Excel Programına kodlanarak daha sonra SPSS 22.0 versiyonuna aktarılarak istatistiksel program kullanılmıştır. Veri toplama araçları, soru formunun ilk bölümünde demografik bilgilerine yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde Yaşar ve Sunay (2019) tarafından geliştirilen Mesleki Kariyer Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekte “mesleki gelişim yatkınlığı” boyutunu ölçen 6 madde, “mesleki hazır bulunma” boyutunu ölçen 4 madde, “mesleki bilinç” boyutunu ölçen 4 madde, “mesleki özgüven” boyutunu ölçen 4 madde ile toplamda 4 alt boyut ve 18 maddeden oluşan 5’li likert tipi bir ölçektir.

## Çalışma Grubu

Araştırma Mart- Nisan 2022 tarihlerinde Ege Bölgesi’ndeki Celal Bayar Üniversitesi, Sıtkı Koçman Üniversitesi, Dumlupınar Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi, Adnan Menderes Üniversitesi, Uşak Üniversitesi, Ege Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi olmak üzere toplam 8 devlet üniversitesinin Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 2064 katılımcıdan oluşmaktadır. Katılımcılar Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Antrenörlük Eğitimi, Spor Yöneticiliği ve Rekreasyon Bölümü öğrencilerinden oluşmaktadır.

## Bulgular

Elde edilen bulgular doğrultusunda verilerin Kaiser-Meyer-Olkin test değerlerinin sonuçları 0,946 çıkmıştır. Bartlett Küresellik testinin anlamlılık düzeyi 0,000 çıkmıştır. Ölçeğin ve alt boyutlarının güvenilirlik analizinde Cronbach’s Alfa ( $\alpha$ ) 0,930 bulunmuştur. Çalışmada kullanılan ölçme aracının oldukça güvenilir ve yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir. Çalışmanın devamında hipotez testlerini yapabilmek için normallik dağılımına bakılmıştır. Skewness -1,171 ve Kurtosis 1,984 olarak bulunmuştur. Sosyal araştırmalarda  $\pm 1,0$  arasındaki basıklık değeri mükemmel kabul edilir, ancak çoğu

durumda  $\pm 2,0$  arasındaki bir değer de kabul edilmektedir (George ve Mallery, 2012). Bu nedenle yapılan analizlerde parametrik analiz yöntemlerinden bağımsız örneklem T-testi ve Anova yöntemleri kullanılmıştır.

**Tablo 1. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre T-Testi Bulguları**

Değişken	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	S.S.	t	p
MKFÖ	Kadın	685	3,8246	0,66243	2,813	<b>0,005*</b>
	Erkek	1379	3,7310	0,73437		
Mesleki Gelişim Yatkinlığı	Kadın	685	3,6725	0,73158	2,610	<b>0,009*</b>
	Erkek	1379	3,5762	0,81701		
Mesleki Hazır Bulunma	Kadın	685	3,8609	0,83624	1,055	0,292
	Erkek	1379	3,8174	0,90454		
Mesleki Bilinç	Kadın	685	4,1248	0,76944	5,323	<b>0,000*</b>
	Erkek	1379	3,9162	0,87050		
Mesleki Özgüven	Kadın	685	3,7044	0,80183	0,330	0,741
	Erkek	1379	3,6916	0,83767		

Mesleki kariyer farkındalık ölçeği ve mesleki gelişim yatkinlığı ve de mesleki bilinç alt boyutları bakımından ortalamalar incelendiğinde kadın öğrencilerin daha yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 2. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının Üniversitelere Göre ANOVA Bulguları**

Değişken	Üniversite	N	$\bar{x}$	S.S.	F	p
MKFÖ	Celal Bayar Üniversitesi	228	3,7805	0,65628	1,759	0,091
	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	385	3,7382	0,80902		
	Dumlupınar Üniversitesi	452	3,7087	0,73483		
	Pamukkale Üniversitesi	227	3,8426	0,59363		
	Adnan Menderes Üniversitesi	371	3,7600	0,70683		
	Uşak Üniversitesi	107	3,6578	0,69444		
	Ege Üniversitesi	238	3,8536	0,67680		
	Dokuz Eylül Üniversitesi	56	3,7798	0,66447		
Mesleki Gelişim Yatkinlığı	Celal Bayar Üniversitesi	228	3,6440	0,70804	2,867	<b>0,006*</b>
	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	385	3,5597	0,89626		
	Dumlupınar Üniversitesi	452	3,5572	0,79869		

	Pamukkale Üniversitesi	227	3,7416	0,70119		
	Adnan Menderes Üniversitesi	371	3,5903	0,79280		
	Uşak Üniversitesi	107	3,4393	0,75562		
	Ege Üniversitesi	238	3,7171	0,75444		
	Dokuz Eylül Üniversitesi	56	3,6429	0,72155		
<b>Meslek i Hazır Bulunma</b>	Celal Bayar Üniversitesi	228	3,8476	0,82303	0,499	0,836
	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	385	3,8364	0,95411		
	Dumlupınar Üniversitesi	452	3,7887	0,90860		
	Pamukkale Üniversitesi	227	3,8590	0,75584		
	Adnan Menderes Üniversitesi	371	3,8342	0,88330		
	Uşak Üniversitesi	107	3,7547	0,84044		
	Ege Üniversitesi	238	3,8971	0,89738		
	Dokuz Eylül Üniversitesi	56	3,8304	0,90215		
<b>Meslek i Bilinç</b>	Celal Bayar Üniversitesi	228	3,9748	0,80450	2,101	<b>0,040*</b>
	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	385	3,9682	0,92797		
	Dumlupınar Üniversitesi	452	3,8921	0,86737		
	Pamukkale Üniversitesi	227	4,1200	0,72652		
	Adnan Menderes Üniversitesi	371	4,0115	0,82632		
	Uşak Üniversitesi	107	3,9112	0,86688		
	Ege Üniversitesi	238	4,0620	0,81623		
	Dokuz Eylül Üniversitesi	56	4,0000	0,76574		
<b>Meslek i Özgüven</b>	Celal Bayar Üniversitesi	228	3,6886	0,81192	0,785	0,600
	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	385	3,6779	0,89695		

	Dumlupınar Üniversitesi	452	3,6720	0,84865		
	Pamukkale Üniversitesi	227	3,7004	0,67593		
	Adnan Menderes Üniversitesi	371	3,6887	0,85154		
	Uşak Üniversitesi	107	3,6355	0,76885		
	Ege Üniversitesi	238	3,8067	0,80703		
	Dokuz Eylül Üniversitesi	56	3,7143	0,75141		

Mesleki gelişim yatkınlığı alt boyutu bakımından Pamukkale Üniversitesi öğrencileri ile Uşak Üniversitesi öğrencileri arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde Pamukkale Üniversitesi öğrencilerin daha yüksek mesleki gelişim yatkınlığı alt boyutu ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

Mesleki bilinç alt boyutu bakımından Dumlupınar Üniversitesi öğrencileri ile Pamukkale Üniversitesi öğrencileri arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde Pamukkale Üniversitesi öğrencilerin daha yüksek mesleki bilinç alt boyutu ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 3. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının Öğrenim Görülen Bölüme Göre ANOVA Bulguları**

Değişken	Bölüm	N	$\bar{x}$	S.S.	F	p
<b>MKFÖ</b>	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	531	3,8197	0,63034	4,720	<b>0,003*</b>
	Antrenörlük Eğitimi	489	3,8165	0,73113		
	Spor Yöneticiliği	651	3,7288	0,74578		
	Rekreasyon	393	3,6716	0,72704		
<b>Mesleki Gelişim Yatkınlığı</b>	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	531	3,6507	0,71419	4,206	<b>0,006*</b>
	Antrenörlük Eğitimi	489	3,6814	0,79352		
	Spor Yöneticiliği	651	3,5763	0,82962		
	Rekreasyon	393	3,5123	0,81017		
<b>Mesleki Hazır Bulunma</b>	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	531	3,8969	0,79166	2,110	<b>0,004*</b>
	Antrenörlük Eğitimi	489	3,8604	0,89516		



	Spor Yöneticiliği	651	3,7815	0,92288		
	Rekreasyon	393	3,7920	0,91044		
<b>Mesleki Bilinç</b>	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	531	4,0377	0,74984	5,054	<b>0,002*</b>
	Antrenörlük Eğitimi	489	4,0557	0,87943		
	Spor Yöneticiliği	651	3,9689	0,87425		
	Rekreasyon	393	3,8550	0,85432		
<b>Mesleki Özgüven</b>	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	531	3,7782	0,78060	4,772	<b>0,003*</b>
	Antrenörlük Eğitimi	489	3,7357	0,81580		
	Spor Yöneticiliği	651	3,6647	0,84548		
	Rekreasyon	393	3,5865	0,85219		

Mesleki kariyer farkındalık ölçeği bakımından öğrencilerin bölümlerine göre istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur. Post Hoc testi bulgularına göre; Rekreasyon, Beden Eğitimi Öğretmenliği ve Antrenörlük Eğitimi bölümleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin Antrenörlük Eğitimi ve Rekreasyon bölümü öğrencilerine göre mesleki kariyer farkındalığında daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

Mesleki gelişim yatkınlığı alt boyutu bakımından Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Rekreasyon ve Antrenörlük Eğitimi bölümleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde Antrenörlük Eğitimi bölümü öğrencilerinin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ve Rekreasyon bölümü öğrencilerine göre daha yüksek mesleki gelişim yatkınlığı alt boyutu ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

Mesleki bilinç alt boyutu bakımından Dumlupınar Üniversitesi öğrencileri ( $\bar{x}=3,8921$ ) ile Pamukkale Üniversitesi öğrencileri ( $\bar{x}=4,1200$ ) arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ortalamalar incelendiğinde Pamukkale Üniversitesi öğrencilerin daha yüksek mesleki bilinç alt boyutu ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

Mesleki hazır bulunma alt boyutu bakımından Rekreasyon ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ve Antrenörlük Eğitimi bölümleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin Antrenörlük Eğitimi ve Rekreasyon bölümü öğrencilerine göre daha yüksek mesleki hazır bulunma alt boyutu ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

Mesleki özgüven alt boyutu bakımından Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Rekreasyon bölümleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümü öğrencilerinin Rekreasyon bölümü öğrencilerine göre daha yüksek mesleki özgüven alt boyutu ortalamasına sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 4. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının Ağırlıklı Not Ortalamalarına Göre ANOVA Bulguları**

Değişken	Ağırlıklı Not Ortalamaları	N	$\bar{x}$	S.S.	F	p
<b>MKFÖ</b>	1.50-2.00	117	3,6505	0,77353	9,279	<b>0,000*</b>
	2.01-2.50	319	3,6273	0,80201		
	2.51-3.00	757	3,7281	0,67193		
	3.01-3.50	725	3,8308	0,70188		
	3.51-4.00	146	3,9810	0,62604		
<b>Mesleki Gelişim Yatkinlığı</b>	1.50-2.00	117	3,5313	0,84615	6,146	<b>0,000*</b>
	2.01-2.50	319	3,4671	0,87309		
	2.51-3.00	757	3,5808	0,76818		
	3.01-3.50	725	3,6770	0,76628		
	3.51-4.00	146	3,7774	0,73455		
<b>Mesleki Hazır Bulunma</b>	1.50-2.00	117	3,6485	0,87098	6,811	<b>0,000*</b>
	2.01-2.50	319	3,6528	0,88603		
	2.51-3.00	757	3,7252	0,74998		
	3.01-3.50	725	3,8272	0,76528		
	3.51-4.00	146	3,9846	0,70051		
<b>Mesleki Bilinç</b>	1.50-2.00	117	3,8333	0,89839	10,99 2	<b>0,000*</b>
	2.01-2.50	319	3,8166	0,93187		
	2.51-3.00	757	3,9439	0,80527		
	3.01-3.50	725	4,0686	0,82866		
	3.51-4.00	146	4,2791	0,74828		
<b>Mesleki Özgüven</b>	1.50-2.00	117	3,5940	0,88615	5,318	<b>0,000*</b>
	2.01-2.50	319	3,6082	0,89967		
	2.51-3.00	757	3,6489	0,80097		
	3.01-3.50	725	3,7583	0,81207		
	3.51-4.00	146	3,9024	0,74935		

Mesleki kariyer farkındalık ölçeği ve alt boyutlarının öğrencilerin ağırlıklı not ortalamaları bakımından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu farklılıklar ağırlıklı not ortalaması yüksek olan öğrencilerin mesleki kariyer farkındalık ortalamaları yüksek bulunmuştur.

**Tablo 5. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının Eğitim Görülen Bölümü İsteyerek Seçme Durumuna Göre T-Testi Bulguları**

Değişken	Eğitim Görülen Bölümü İsteyerek Seçme	N	$\bar{x}$	S.S.	t	p
MKFÖ	Evet	1898	3,7867	0,70612	5,215	<b>0,000*</b>
	Hayır	166	3,4806	0,72683		
Mesleki Gelişim Yatkinlığı	Evet	1898	3,6343	0,78572	5,087	<b>0,000*</b>
	Hayır	166	3,3092	0,78972		
Mesleki Hazır Bulunma	Evet	1898	3,7869	0,77820	4,285	<b>0,000*</b>
	Hayır	166	3,5008	0,82887		
Mesleki Bilinç	Evet	1898	4,0107	0,83542	4,381	<b>0,000*</b>
	Hayır	166	3,6973	0,88797		
Mesleki Özgüven	Evet	1898	3,7155	0,81837	3,454	<b>0,001*</b>
	Hayır	166	3,4714	0,87793		

Mesleki kariyer farkındalık ölçeği ve alt boyutlarının öğrencilerin eğitim gördükleri bölümü isteyerek seçme durumlarında evet diyenlerin mesleki kariyer farkındalık ortalamaları yüksek bulunmuştur.

**Tablo 6. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının Kişisel Özelliklerin ve Yeteneklerin Eğitim Görülen ve İleride Yapmayı Planlanan Meslekle Uyumluluk Durumuna Göre T-Testi Bulguları**

Değişken	Kişisel Özellik ve Yeteneklerin Görülen Eğitim ve Planlanan Meslekle Uygunluğu	N	$\bar{x}$	S.S.	t	p
MKFÖ	Evet	1875	3,7884	0,70464	5,323	<b>0,000*</b>
	Hayır	189	3,5009	0,73893		
Mesleki Gelişim Yatkinlığı	Evet	1875	3,6446	0,77519	6,156	<b>0,000*</b>
	Hayır	189	3,2469	0,85324		
Mesleki Hazır Bulunma	Evet	1875	3,7777	0,78093	2,417	0,016
	Hayır	189	3,6263	0,82473		
Mesleki Bilinç	Evet	1875	4,0212	0,82293	6,113	<b>0,000*</b>
	Hayır	189	3,6310	0,96155		
Mesleki Özgüven	Evet	1875	3,7067	0,82117	1,796	0,074
	Hayır	189	3,5886	0,86511		

Mesleki kariyer farkındalık ölçeği ve mesleki gelişim yatkinlığı, mesleki bilinç alt boyutlarında kişisel özelliklerin ve yeteneklerin görülen eğitim ve planlanan meslekle uygunluğu bakımından evet diyenlerin mesleki kariyer farkındalık ortalamaları yüksek bulunmuştur.

**Tablo 7. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının Lisanslı Spor Yapma Durumuna Göre T-Testi Bulguları**

Değişken	Lisanslı Spor Yapma	N	$\bar{x}$	S.S.	t	p
MKFÖ	Evet	1744	3,7812	0,70975	2,852	<b>0,004*</b>
	Hayır	320	3,6578	0,71955		
Mesleki Gelişim Yatkınlığı	Evet	1744	3,6346	0,79060	3,556	<b>0,000*</b>
	Hayır	320	3,4641	0,77750		
Mesleki Hazır Bulunma	Evet	1744	3,7851	0,78418	2,872	<b>0,004*</b>
	Hayır	320	3,6480	0,78734		
Mesleki Bilinç	Evet	1744	3,9933	0,84383	0,980	0,327
	Hayır	320	3,9430	0,84407		
Mesleki Özgüven	Evet	1744	3,7172	0,82612	2,742	0,006
	Hayır	320	3,5797	0,81539		

Mesleki kariyer farkındalık ölçeği ve mesleki gelişim yatkınlığı ve mesleki hazır bulunma alt boyutunun lisanslı spor yapma durumu bakımından evet yanıtı verenlerin daha yüksek mesleki kariyer farkındalık ortalaması sahip olduğu bulunmuştur.

**Tablo 8. MKFÖ Puanlarının ve Alt Boyutlarının İş Deneyimi Durumuna Göre T-Testi Bulguları**

Değişken	İş deneyimi	N	$\bar{x}$	S.S.	t	p
MKFÖ	Evet	1724	3,7920	0,72122	4,317	<b>0,000*</b>
	Hayır	340	3,6103	0,64654		
Mesleki Gelişim Yatkınlığı	Evet	1724	3,6233	0,80029	1,960	<b>0,050*</b>
	Hayır	340	3,5314	0,73717		
Mesleki Hazır Bulunma	Evet	1724	3,8914	0,88327	0,458	6,977
	Hayır	340	3,5301	0,81537		
Mesleki Bilinç	Evet	1724	4,0059	0,85111	2,486	<b>0,013*</b>
	Hayır	340	3,8816	0,79924		
Mesleki Özgüven	Evet	1724	3,7271	0,83601	0,045	3,882
	Hayır	340	3,5375	0,75323		

Mesleki kariyer farkındalık ölçeği ve mesleki gelişim yatkınlığı, mesleki bilinç alt boyutunun iş deneyimi olma durumu bakımından öğrencilerin daha yüksek mesleki kariyer farkındalık ortalaması sahip olduğu bulunmuştur.

### Sonuç

Mesleki kariyer farkındalık ölçeğinde katılımcıların tüm maddelere verdiği yanıtların ortalaması 3,7931'dir. Bu değerlere bakıldığında Z kuşağı spor bilimleri öğrencilerinin mesleki kariyer farkındalığı (1-düşük, 5-yüksek) ortalamasının üzerinde sonucuna varılmıştır.

Araştırmada cinsiyet açısından bakıldığında; mesleki kariyer farkındalığı, mesleki gelişim yatkınlığı ve mesleki bilinç alt boyutlarında kadın öğrencilerin ortalaması erkek öğrencilere göre yüksek

bulunmuştur. İleriki dönemlerde üniversitelerde ve spor sektöründe yer alacak kadın sayısındaki artışa olumlu etkisi olacağı ve çalışma hayatında kadınların mesleki kariyer farkındalığı yüksek olacaktır.

Üniversitelere göre öğrencilerin mesleki kariyer farkındalıkları değişmektedir. Bunun nedeni üniversitelerin bulunduğu yerel yönetimle iş birliği yapmalarındaki etkisi, temel fiziki olanakları, üniversitelerin ders içerikleri ve işleyişleri bakımından farklılaşması, düzenlenen kariyer günleri ve çeşitli konferanslar açısından birbirlerinden çeşitli olması farklılığa neden olmuş olabilir.

Z kuşağı spor bilimleri öğrencilerinin bölümlerine göre farklılık bulunmuştur. Bölümler arası farklılıkların nedeni toplumda genel bilinen ve aileler tarafından istenilen mesleğin öğretmenlik olması dolayısıyla öğrencilerin akıllarında ilk sıralarda öğretmenlik mesleğidir. Bundan dolayı öğrencilerin mezun olduklarında yapacakları işi bilmelerinden kaynaklı kariyer farkındalıkları daha yüksek olabilir. Diğer bölümlerin öğrencileri için, bölümlerine planlayarak gelmemiş olabilmeleri ve ülkemizde bu bölümlerin meslek tanımlarının tam olarak oturmaması öğrencilerin mesleki kariyer farkındalıklarını etkilemiş olabilir.

Öğrencilerinin not ortalamaları bakımından yüksek olan öğrencilerin mesleki kariyer farkındalığı da yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin akademik donanımları arttıkça mesleki kariyer farkındalıkları da yüksektir. Ağırlıklı not ortalamaları düşük öğrencilerin mesleki kariyer farkındalıklarını geliştirici eğitim ve staj programlarına katılmaları sağlanabilir.

Öğrencilerin bölümlerini isteyerek seçmesi, kişisel özelliklerinin ve yeteneklerin eğitim görülen ve ileride yapmayı planlanan meslekle uyumlu olması, lisanslı spor yapması ve iş deneyimlerinin olması öğrencilerin mesleki kariyer farkındalıklarının yüksek olmasını etkilemiştir. Bölümlerini isteyerek seçen ve kendi kişisel özelliklerine ve yeteneklerine göre seçim yapmış öğrencilerin, bölümlerini seçmeden önce araştırma sürecinde bilgi edinerek seçtiklerini ve kişisel hedefleri doğrultusunda kariyerlerini belirlediklerini işaret etmektedir. Bölümlerinden mezun olmadan öncede mesleki gelişim yatkınlıklarına ve mesleki hazır bulunmalarına önemli bir hazırlık yaptıklarını göstermektedir. Aynı zamanda öğrencilerin akademik öğrenimleri devam ederken sportif kimliklerinin devamlılığını bilgiyle ve iş deneyimiyle desteklemeleri kariyer farkındalıklarındaki önemi bulunmuştur.

#### **Kaynakça**

- Bayraktaroglu, S. (2008). *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Sakarya Kitapevi, Sakarya.
- Cohen, C. and Patterson, D. (2012). “Teaching Strategies that Promote Science Career Awareness”, *Northwest Association for Biomedical Research Seattle, WA, USA*, 2-11.
- George, D. and Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 10a ed, Boston: Pearson.
- Grimshaw, W, S. (2021). *Assessing the Career Awareness of Early Adolescent Learners*, Virginia Polytechnic Institute, Doctor Thesis, and Blacksburg, Virginia.
- Özyılmaz Misican D. ve Bedir, E. (2017). “Değişimin Ortaya Çıkardığı Yeni Kuşağın Kariyer Algısı: Bilişim Sektörü Uygulaması”, *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 8(1), 78-99.
- Şahbaz, E. (2019). *Çalışma Yaşamında Y ve Z Kuşağının Liderlik Tipi Algılarının Karşılaştırılması: Turizm Sektöründe Bir Araştırma*, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yaşar, O.M. ve Sunay, H. (2019). “Spor Bilimleri Öğrencilerine Yönelik Kariyer Farkındalığı Ölçeğinin (KFÖ) Geliştirilmesi”, *ÇOMÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 7-22.
- Yılmaz, B. (2020). *Türkiye’de Kuşaklar ve Çalışma Değerleri*, Gazi Kitabevi, Ankara.

## EŞ ZAMANLI GERİ BİLDİRİM VE POSTÜRAL GÖREV ZORLUĞUNUN POSTÜR KONTROLÜNE ETKİSİ

***<sup>1</sup>SEDA TAŞCI, <sup>1</sup>SADETTİN KİRAZCI, <sup>2</sup>HÜSEYİN ÇELİK***

*<sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Ankara*

*<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Ankara*

Eş zamanlı geri bildirim (EZ-GB) etkilerini araştıran çalışmalar, özellikle farklı zorluklara sahip motor görevler için tutarsız sonuçlar göstermiştir. Alanyazında farklı zorluklara sahip postüral görevler sırasında EZ-GB etkilerini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Bu araştırma, eş zamanlı görsel geri bildirim ve postüral görev zorluğunun, postür kontrolü üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamıştır. 40 üniversite öğrencisi deney ve kontrol gruplarına cinsiyet ve katılımcı sayısı eşit olacak şekilde rastgele atanmıştır. Katılımcılar, farklı zorluklara sahip altı postüral görevi daha önce belirlenen rastgele bir sıra ile bir gün içinde (kazanım seansı) gerçekleştirmişlerdir. Postüral görevler düz zemin ve denge pedi üzerinde olacak şekilde sakın duruş, tandem duruş ve tek ayak duruş olarak belirlenmiştir. Her görev 60 saniye boyunca kuvvet platform üzerinde üç kez tekrarlanmıştır. Kazanım seansında, deney grubundaki katılımcılara, postüral görevleri gerçekleştirirken basınç merkezi (CoP) konumları hakkında görsel geri bildirim bir bilgisayar ekranında eş zamanlı olarak verilmiştir. Kontrol grubuna ise aynı postüral görevler CoP konumları hakkında EZ-GB verilmeden yaptırılmıştır. Bir gün sonra yapılan kalıcılık seansında her iki gruba da geri bildirim verilmeden postüral görevler tekrarlatılmıştır. Postüral salınım parametreleri olarak CoP zaman serilerinin hızı, menzili, değişkenliği, elips alanı ve entropisi analiz edilmiştir. Veriler Bertec kuvvet platformu ile toplanmıştır, hesaplamalar için MATLAB R2021b ve istatistiksel analiz için IBM SPSS İstatistik 28 kullanılmıştır. Yapılan iki yönlü tekrarlayan karma tasarım analizleri sonucunda, kazanım seansında, EZ-GB'in, CoP zaman serilerinin, AP (ön-arka) ve RD (vektörel) yönündeki değişkenliğini, elips alanını ve entropisini etkilediğini göstermiştir. Kalıcılık seansında ise her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, postüral görev zorluğunun tüm CoP parametreleri üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur. Bu çalışma, EZ-GB verildiğinde bazı postüral salınım parametrelerinde olumlu değişimlere yol açmıştır. Ancak, EZ-GB ile yapılan tekrar ve seans sayıları kalıcı etki oluşması için yeterli gelmediği kanaatine varılmıştır. EZ-GB bilişsel aşırı yüklenmeyi önleyerek ve duyuşsal bilgi entegrasyonunu artırarak vücudun belirli bağlamlara uyumunu arttırmış ve postüral salınımı olumlu yönde etkilemiş olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Postüral Kontrol - Postüral Salınım - Eş Zamanlı Geri Bildirim - Görev Zorluğu - Postüral Görev Zorluğu

## **EFFECT OF CONCURRENT FEEDBACK AND POSTURAL TASK DIFFICULTY ON POSTURAL CONTROL**

Studies investigating the effect of concurrent feedback reported inconsistent results, especially on motor tasks with different difficulties. There is also lack of studies examining the effects of concurrent feedback on postural tasks with different difficulties. This study was designed to investigate the effect of concurrent visual feedback (CVF) and postural task difficulty (PTD) on postural control in acquisition and retention phases. Participants were 40 university students who were randomly allocated to experimental and control groups based on gender and time of arrival. Participants performed six postural tasks with varying difficulties in one day. The six postural tasks were as follows: quiet stance on firm ground, tandem stance on firm ground, single-leg stance on firm ground, quiet stance on the balance pad, tandem stance on the balance pad, and single-leg stance on the balance pad. Each task was repeated three times for 60 seconds. Instantaneous center of pressure (CoP) location was provided to the experimental group as the source of CVF in acquisition phase, but it was withdrawn in retention phase (24 hours in between). Participants in control group performed same tasks without any feedback in both phases. The assessment parameters were velocity (AP- ML-RD), variability (AP-ML-RD), range (AP- ML-RD), ellipse area, and regularity (i.e., approximate entropy) of CoP trajectory. Data was collected via Bertec force plate and MATLAB R2021b was used for further calculations, and IBM SPSS Statistics 28 was used for statistical analysis. Two-way mixed-design (within-between) repeated measures analysis of variance models showed that in acquisition, postural control was affected by CVF and PTD in terms of variability in the antero-posterior (AP) direction. Postural control was affected by only CVF in terms of variability in the AP and resultant-distance (RD) directions, ellipse area, and approximate entropy. PTD affected postural control in all postural sway parameters. In retention, there was no significant interaction between CVF and PTD nor the main effect of CVF in all CoP parameters, but the main effect of PTD was found in all postural sway parameters. This study indicated that CVF improved variability, ellipse area, and entropy parameters. CVF might increase adaptation to specific contexts and augment sensory integration by preventing cognitive overload and affect postural sway parameters positively. However, limited number of trials and sessions with CVF might be reason for the lack of retention effect.

**Keywords:** Postural Control - Postural Sway - Concurrent Feedback - Task Difficulty - Postural Task Difficulty

## Giriş ve Amaç

İnsanlar gelişmiş hareket kabiliyetleri sayesinde yeryüzünde yaşamın var olduğu günden bu yana başarılı bir şekilde varlıklarını sürdürebilmişlerdir. Doğuştan gelen duyu ve motor süreçler tarafından kontrol edilen bir yetenek olan duruş kontrolü, zaman içinde gelişmiş ve insanların karmaşık hareketler gerçekleştirmelerini sağlamıştır. Bireylerin tüm bu hareketleri gerçekleştirmek ve duruşlarını kontrol etmek için kaynak olarak kullanabilecekleri bazı bilgilere ihtiyaçları vardır. Bu bilgilerden önemli bir tanesi kişilere hareketleriyle ilişkili olarak verilen geri bildirimdir. Yeni bir beceri öğrenirken veya öğrenilen bir beceriyi geliştirirken, istenen sonuçların elde edilmesinde geri bildirim önemli bir rol oynar. Schmidt ve Lee (2011) geri bildirimini “Öğrencinin gelecekteki düzeltmeleri yapmak için kullanabileceği performansı veya hataları hakkında bilgi” olarak tanımlamaktadır (s. 256). Benzer şekilde Magill ve Anderson (2017) geri bildirimini bir beceriyi gerçekleştirirken veya tamamlandıktan sonra alınan bilgilerle ilgili genel bir terim olarak tanımlamaktadır. Literatürde geri bildirim iki ana türe ayrılır: içsel geri bildirim ve dışsal geri bildirim. Bireyler her zaman mevcut olan duyu organlarından bilgi edindiğinde buna içsel geri bildirim denir. Ayrıca içsel geri bildirim beden duyumu (proprioseptif) geri bildirim ve dıştan gelen geri bildirim olarak iki kategoriye ayrılır. Bireyin kas içiciklerinde, eklem reseptörlerinde, golgi tendon organlarında ve vestibüler aparatta bulunan reseptörler tarafından sağlanan duyu bilgileri proprioseptif geri bildirim denir. Öte yandan, dıştan gelen geri bildirim, görsel, işitsel ve dokunsal duyular gibi dış çevreden gelen diğer duyuları içerir. Bireylere öğretmen, koç, terapist veya belirli cihazlar tarafından dışarıdan bilgi verildiğinde ise buna dışsal geri bildirim, bazen artırılmış geri bildirim adı verilir.

Artırılmış geri bildirim bireylerin kendi duyularına ek destek görevi gören ve kendisi tarafından elde edilemeyen dışardan gelen bilgidir ve bu nedenle bir ekran veya bir eğitmen tarafından sağlanabilir (Schmidt & Wrisberg, 2008). Artırılmış geri bildirim, gerçekleştirilen bir görevin amacına ulaşmasını kolaylaştırır (Van Dijk & diğerleri, 2005). Motor öğrenme ortamında, artırılmış geri bildirim sunmak, öğrenenlerin öğrenmelerini desteklemek için gerekli olan bilgilendirici (Schmidt & Lee, 2014), motivasyon artırıcı (Wulf & Lewthwaite, 2016), pekiştirici (Coker, 2017) ve rehberlik edici (Adams, 1987) işlevlerle hizmet eder. Geri bildirim, görevlerin motor ve diğer özelliklerine bağlı olarak farklı yöntemlerle çeşitli şekillerde verilebilir (Sigrist & diğerleri, 2012). Görsel sistem, dış dünya ile etkileşim sırasında insan vücudunun en önemli sistemlerinden biri olarak kabul edilebilir ve bu önemi nedeniyle geri bildirim çalışmalarında görsel sisteme hitap eden yöntemler yaygın olarak kullanılmaktadır. Geri bildirim göz önünde bulundurulması gereken diğer özelliği ise kişilere ne zaman verildiğidir. Bu bağlamda geri bildirim ikiye ayrılır; eş zamanlı geri bildirim (motor becerilerin yürütülmesi sırasında verilen bilgi) ve terminal geri bildirim (bir motor becerinin tamamlanmasından sonra verilen bilgi). Eş zamanlı ve terminal geri bildirimini araştıran çalışmalar, aynı anda eş zamanlı geri bildirim ve terminal geri bildirim alan katılımcıların, yalnızca terminal geri bildirim alan katılımcılara kıyasla daha fazla olumlu etki elde ettiğini bulmuştur (Vander Linden vd., 1993; Winstein vd., 1996; Schmidt & Wulf, 1997). Aynı zamanda, eş zamanlı geri bildirim performans sırasında olumlu etkileri olduğu ve daha iyi hata düzeltmesi ile sonuçlandığı gösterilmiştir. Bununla birlikte, bu çalışmalar geri bildirim sağlamadan yapılan hatırlama testlerinde (dışsal geri bildirim verilmeden gerçekleştirilen performans) tam tersi sonuçlar vermiştir.

Davranışta kalıcı bir değişiklik elde etmek açısından, geri bildirim sıklığını değiştirmenin öğrenme üzerinde çeşitli etkileri olduğu düşünülmektedir. Bu konuyu açıklığa kavuşturmak için Bilodeau vd., (1959), geri bildirim sağlanmadığında herhangi bir gelişme veya azalma gözlemlenmezken, geri bildirim sağlanmasıyla aşamalı bir gelişme olduğunu bulmuştur. Öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek için öğrenciler, hatırlama testlerinde herhangi bir geri bildirim almadan performanslarını gerçekleştirirler. Bazı testlerin sonuçları, geri bildirim bilgisel özelliğinin, çok fazla verildiğinde motor beceri öğrenimi üzerinde zararlı olabileceğini göstermektedir. Salmoni vd., (1984) ve Schmith (1991) bu durumu bir rehberlik hipotezine atıfta bulunarak açıklamaktadır. Bu hipotez, beceri öğreniminin performans aşamasında sıklıkla geri bildirim almanın bu bilgiye bağımlılık yarattığını ve sonuç olarak geri bildirim verilmediğinde performansın düştüğünü belirtmektedir. Öğrenenlerin yaşına (Liu vd., 2013),



öğrenenlerin beceri düzeyine (Guadagnoli & Lee, 2004) ve görevin özelliklerine (Guadagnoli & Lee, 2004) göre farklı geri bildirim koşullarının kullanılması öğrenme için esastır. Özellikle, eş zamanlı geri bildirim etkinliği, artıları/eksileri ve geri bildirim frekansları çeşitli zorluklara sahip görevlerle test edilmiştir. Basit motor görevlerin kullanıldığı bazı araştırmalar, farklı geri bildirim frekanslarının sonuçlarının genellikle benzer olduğunu göstermiştir (Dunham & Mueller, 1993; Lai & Shea, 1998). Diğer bazı çalışmalar, deneme sayısını değiştirmeden göreceli frekansı değiştirerek geri bildirim sıklığını azaltmanın, %100 geri bildirim sıklığı sağlamaktan daha uygun olduğunu göstermiştir (Winstein & Schmidt, 1990; Sparrow & Summers, 1992). Ayrıca bir beceriyi öğrenirken sık dönüt verilmesinin zararlı etkileri de bazı araştırmalarla desteklenmektedir (Weeks & Kordus, 1998; Winstein & Schmidt, 1990). Bu çalışmaların sonuçlarının aksine, Shea & Wulf (1999) karmaşık postüral kontrol görevlerini öğrenirken eş zamanlı geri bildirim sağlamanın faydalı bir yöntem olduğunu bulmuşlardır. Geri bildirimle ilgili daha sonraki çalışmalardan bazıları, basit motor becerilere geri bildirim sağlama ilkelerinin karmaşık motor becerilere genelleştirilemeyeceğini de göstermiştir (Wulf & Shea, 2002; Guadagnoli & Lee, 2004). Bu nedenle, motor beceri performansını geliştirmek için uygun geri bildirim sıklığının seçilmesi tartışmalıdır ve özellikle postür kontrolüne odaklanan motor görevlerin farklı zorluklarında daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Postüral kontrol, bir insanın günlük yaşam aktivitelerinin normal işleyişini sürdürmesi için en önemli belirleyicilerden biridir. Postür kontrolü sadece günlük yaşam aktiviteleri için değil, bu yeteneklerini üst düzeyde kullanan profesyonel sporcular veya yaşa bağlı problemler, fiziksel ve duyuşal sistem eksiklikleri gibi sebeplerle postür kontrolünü tam sağlayamayan kişiler için de bir o kadar önemli olduğunu söyleyebiliriz. Postüral kontrolü netleştirebilmemiz için tanımını, etkileyen faktörleri, çalışma mekanizmasını ve ölçüm yöntemlerini anlamamız gerekmektedir. Postüral kontrol, merkezi sinir sisteminin (MSS), kasların aktivasyonu ile uygun motor çıktı ve kontrollü dik duruş üretmek için vücudumuzun pozisyonu hakkında somatosensoryel, vestibüler ve görsel girdilerden gelen duyuşal bilgileri düzenleme şekli olarak tanımlanabilir. Postüral oryantasyon ve postüral denge, insan postür kontrolünün iki ana işlevsel amacıdır (Horak, 2006). Vücudun kütle merkezi (COM) destek tabanı (BOS) içinde korunduğunda denge sağlanır. Diğer yandan, insan duruş kontrol ve hareketini ölçmek için kullanılan vücudun atalet fonksiyonlarına herhangi bir dış etki olmadığında toplam vücut kütlelerinin toplandığı bir nokta (COG) ve vücut üzerindeki dikey kuvvet dağılımının merkezini yerdeki izdüşümünü gösteren basınç merkezi COP önemli parametrelerdendir (Benda vd., 1994).

Statik denge görevleri, uygun eğitim programları ile postüral kontrolün değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için iyi bir belirleyici olabilir (Donath vd., 2016). Ancak postüral kontrolün belirlenmesi için statik denge görevleri (sakin duruş) kullanılsa bile (Clifford & Holder-Powell, 2010), insan postüral kontrol sistemi için tek başına büyük bir zorluk oluşturmayabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle, Amerikan Spor Hekimliği Koleji statik denge görevlerini daha zorlu görevlere dönüştürmek için bazı varyasyonlar önermektedir; bunlar destek tabanını değiştirmek (çift bacak duruşu, tandem duruşu, tek bacak duruşu vb.) ve duyuşal girdiyi değiştirmek için çevresel bilgileri manipüle etmektir (sert veya köpük yüzeyde ayakta durma, gözler açık veya kapalı ayakta durma ve baş pozisyonunu değiştirme vb.) (Chodzko-Zajko vd., 2009). Genel olarak, postüral kontrol çalışmalarında görev zorluğu geri bildirim, dikkat veya ikili görev gibi diğer bazı faktörlerle birleştirilir. Bu çalışmaların bazılarında görsel geri bildirim gibi bazı yöntemlerin postüral kontrolü iyileştirdiği bildirilmiştir (Cawsey vd., 2009; Rougier vd., 2004). Geri bildirim sıklığı, motor öğrenme ve kontrol çalışmaları özelde postür kontrolü açısından da önemli bir değişkendir. Basit motor görevler üzerinde sık geri bildirim kullanan bazı araştırmalar, sık geri bildirim hatırlama testleriyle değerlendirildiğinde öğrenme için yararlı olmadığı sonucuna varmıştır (Winstein & Schmidt, 1990). Öte yandan, Shea & Wulf (1999), karmaşık postüral kontrol görevlerini öğrenirken eş zamanlı geri bildirim sağlamanın faydalı bir yöntem olduğunu iddia etti. Ancak, geri bildirim sıklığı ve postüral kontrol görevi zorluğu ile ilgili araştırmalar nispeten sınırlı kalmıştır bu nedenle kişilere etkili geri bildirim sağlamak amacıyla bu iki faktör dikkatli bir şekilde araştırılmalı ve düzenlenmelidir. Bu nedenlerle bu çalışmanın amacı, eş zamanlı görsel geri bildirim çeşitli zorluklara sahip postür görevleri üzerindeki etkisini anlamaktır.

## Yöntem

Çalışmaya 18-30 yaş aralığında profesyonel sporcu olmayan 40 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Her grupta eşit cinsiyet dağılımı olacak şekilde katılımcılar kontrol ve deney gruplarına rastgele seçilmişlerdir.

Bu çalışmada farklı zorluklara sahip olan postüral görevler; sert zeminde sakin duruş (QS), sert zeminde tandem duruş (TS), sert zeminde tek ayak duruş (SS), köpük zeminde sakin duruş (PQS), köpük zeminde tandem duruş (PTS) ve köpük zeminde tek ayak üzerinde duruş (PSS) olarak dahil edilmiştir. Kuvvet plakasına Airex denge pedi yerleştirilerek köpük zemin elde edilmiştir. Bu görevleri, katılımcılar deney veya kontrol grubunda olmalarına bağlı olarak, COP lokasyonları hakkında eş zamanlı geri bildirim alarak veya almadan gerçekleştirdiler. Altı farklı görevin sırası hem performans hem de hatırlama testi için rastgele sıralarla gerçekleştirilmiştir. Her görev, gözler açık şekilde ve denekler her görev için üç denemeyi başarıyla tamamlayana kadar tekrarlanmıştır. Her tekrar için 60 saniye verilmiştir. Sonraki analizler için üç denemenin ortalaması kullanılmıştır. Üç deneme arasında, deneklerin oturmasına izin verilen 60 saniyelik dinlenme süreleri sağlanmıştır. Katılımcılara görevleri yerine getirirken “olabildiğince hareketsiz dur” yönergesi verilmiştir.

Eş zamanlı geri bildirim, katılımcılara göz hizasında ve 1 m uzaklıkta bulunan monitör tarafından sağlanmıştır. Ekrandaki imleç, COP'lerinin konumundaki anlık değişiklikleri temsil ediyordu. Katılımcılara, görevler sırasında imleci monitörün ortasındaki belirlenen noktada tutmaları talimatı verilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcılar için protokol ve görevler aynıydı. Ancak, COP konumu hakkında herhangi bir geri bildirim almadılar. Postüral görevler sırasında göz hizasında ve 1 m uzaklıkta bulunan siyah ekranda işaretlenmiş olan sabit noktaya bakmaları istendi. Hem deney hem de kontrol grubundaki katılımcılar, yaklaşık 24 saat sonra hatırlama testine katıldılar ve COP konumlarına ilişkin herhangi bir geri bildirim almadan postüral görevleri gerçekleştirdiler. Her bir postüral görevi rastgele sırayla üç kez tekrarlarken göz hizasında ve 1 m uzaklıkta bulunan siyah ekran monitörde bulunan sabit noktaya bakmaları istenmiştir.

Veriler Orta Doğu Teknik Üniversitesi Modelleme ve Simülasyon Ar-Ge Merkezi'nde bulunan Hareket Yakalama Laboratuvarında toplanmıştır. Postüral salınım verileri kuvvet platformu (Bertec Corporation, Columbus, OH, ABD) ile ölçülmüştür. Veri toplama algoritmaları ve verilerin sonradan işlenmesi için sırasıyla Bertec Digital Acquire 4.1.20 yazılımı ve MATLAB R2021b (The Mathworks, Inc., Natick, MA, USA) kullanılmıştır. Kuvvet plakası sinyallerini elde etmek ve COP konumu hakkında geri bildirim sağlamak için Bertec Digital Acquire 4.1.20 yazılımının orijinal uzantısı kullanılmıştır.

Araştırma sorularıyla ilişkili olarak basınç merkezi değişimlerinin (COP) çeşitli parametreleri (hız, menzil, değişkenlik (RMS), elips alanı (EA), entropi) antero-posterior, medio-lateral ve bileşke yönlerinde performans ve hatırlama testi için ayrı ayrı analiz edildi. Her deneme için tüm COP değerleri hesaplandı. İstatistiksel analiz için 3 denemenin ortalaması kullanıldı. Varyans modellerinin iki yönlü karma tasarım analizi (ANOVA), her bir postüral salınım (COP) parametresi için ayrı ayrı hesaplandı.

## Bulgular

Performans testinde ANOVA sonuçlarına göre, basınç merkezi değişimlerinden RMS parametresinin AP yönü için eş zamanlı görsel geri bildirim ve postüral görev zorluğu arasında etkileşim anlamlı bulunmuştur. Basınç merkezi değişimlerinden RMS parametresinin AP ve RD yönleri için, elips alanı ve entropi parametreleri için eş zamanlı görsel geri bildirim etkisi anlamlı bulunmuştur. Basınç merkezi değişimleri için ölçülen tüm parametreler için postüral görev zorluğu etkisi anlamlı bulunmuştur.

Tablo 1. Performans testi için özet ANOVA sonuçları

Salınım Parametreleri	EGG x PGZ Etkileşim	EGG Etkisi	PGZ Etkisi
HIZ-AP	AD	AD	*
HIZ-ML	AD	AD	*
HIZ-RD	AD	AD	*
MENZİL-AP	AD	AD	*
MENZİL-ML	AD	AD	*
MENZİL-RD	AD	AD	*
RMS-AP	*	*	*
RMS-ML	AD	AD	*
RMS-RD	AD	*	*
EA	AD	*	*
Entropi	AD	*	*

Not. EGG: Eş Zamanlı Görsel Geri Bildirim; PGZ: Postüral Görev Zorluğu; AD: Anlamli Değil, \*: Anlamli.

Hatırlama testinde ANOVA sonuçlarına göre, basınç merkezi değişimlerinin hiçbirinde eş zamanlı görsel geri bildirim ve postüral görev zorluğu arasında etkileşim bulunmamıştır. Aynı şekilde, eş zamanlı görsel geri bildirim etkisi anlamli bulunmamıştır. Diğer taraftan, postüral görev zorluğu etkisi tüm parametreler için anlamli bulunmuştur.

Tablo 2. Hatırlama testi için özet ANOVA sonuçları

Salınım Parametreleri	EGG x PGZ Etkileşim	EGG Etkisi	PGZ Etkisi
HIZ-AP	AD	AD	*
HIZ-ML	AD	AD	*
HIZ-RD	AD	AD	*
MENZİL -AP	AD	AD	*
MENZİL -ML	AD	AD	*
MENZİL -RD	AD	AD	*
RMS-AP	AD	AD	*
RMS-ML	AD	AD	*
RMS-RD	AD	AD	*
EA	AD	AD	*
Entropi	AD	AD	*

Not. EGG: Eş Zamanlı Görsel Geri Bildirim; PGZ: Postüral Görev Zorluğu; AD: Anlamli Değil, \*: Anlamli.

### Sonuç

Performans sırasında, AP yönündeki değişkenlik parametresi, altı farklı postüral kontrol görevinde kontrol grubu ve eş zamanlı görsel geri bildirim grubu arasında önemli ölçüde farklılık göstermiştir. Ek olarak, performans testinde postüral görev zorluğunun ana etkisi göz ardı edildiğinde AP ve RD yönlerindeki salınım değişkenliği ve elips alanı salınımı deney grubu katılımcılarında azalmıştır. Performans testinde deney grubundaki katılımcıların entropi değerleri kontrole kıyasla daha fazla karmaşıklık göstermiştir. Öte yandan hem performans hem de hatırlama ölçümlerinin sonuçları, postüral görev zorluğunun tüm postüral salınım parametreleri üzerinde anlamli bir etkiye sahip olduğunu ve salınımı artırdığını göstermiştir.

	Ort.	Medyan	Ss	Min	Max	Çarpıklık	Basıklık	%25	%50	%75
Ölçek Toplam Puan	32,36	31,00	13,665	16,00	80,00	1,14	1,47	22,00	31,00	39,00
Puan Ortalaması	2,02	1,94	0,854	1,00	5,00			1,38	1,94	2,44

## Kaynaklar

- Adams, J. A. (1987). Historical review and appraisal of research on the learning, retention, and transfer of human motor skills. *Psychological Bulletin*, 101(1), 41–74. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.1.41>
- Benda, B., Riley, P., & Krebs, D. (1994). Biomechanical relationship between center of gravity and center of pressure during standing. *IEEE Transactions on Rehabilitation Engineering*, 2(1), 3–10. <https://doi.org/10.1109/86.296348>
- Bilodeau, E. A., Bilodeau, I. M., & Schumsky, D. A. (1959). Some effects of introducing and withdrawing knowledge of results early and late in practice. *Journal of Experimental Psychology*, 58(2), 142–144. <https://doi.org/10.1037/h0040262>
- Cawsey, R. P., Chua, R., Carpenter, M. G., & Sanderson, D. J. (2009). To what extent can increasing the magnification of visual feedback of the centre of pressure position change the control of quiet standing balance? *Gait & Posture*, 29(2), 280–284. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2008.09.007>
- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(7), 1510–1530. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181a0c95c>
- Clifford, A. M., & Holder-Powell, H. (2010). Postural control in healthy individuals. *Clinical Biomechanics*, 25(6), 546–551. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2010.03.005>
- Coker, C. (2017). *Motor Learning and Control for Practitioners* (4th ed.). Routledge.
- Donath, L., Kurz, E., Roth, R., Zahner, L., & Faude, O. (2016). Leg and trunk muscle coordination and postural sway during increasingly difficult standing balance tasks in young and older adults. *Maturitas*, 91, 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.05.010>
- Dunham, P., & Mueller, R. (1993). Effect of fading knowledge of results on acquisition, retention, and transfer of a simple motor task. *Perceptual and Motor Skills*, 77(3\_suppl), 1187–1192. <https://doi.org/10.2466/pms.1993.77.3f.1187>
- Guadagnoli, M. A., & Lee, T. D. (2004). Challenge point: A framework for conceptualizing the effects of various practice conditions in motor learning. *Journal of Motor Behavior*, 36(2), 212–224. <https://doi.org/10.3200/jmbr.36.2.212-224>
- Horak, F. B. (2006). Postural orientation and equilibrium: What do we need to know about neural control of balance to prevent falls? *Age and Ageing*, 35(suppl\_2), ii7–ii11. <https://doi.org/10.1093/ageing/afl077>
- Lai, Q., & Shea, C. H. (1998). Generalized Motor Program (GMP) learning: Effects of reduced frequency of knowledge of results and practice variability. *Journal of Motor Behavior*, 30(1), 51–59. <https://doi.org/10.1080/00222899809601322>
- Liu, Y., Cao, C., & Yan, J. H. (2013). Functional aging impairs the role of feedback in motor learning. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(4), 849–859. <https://doi.org/10.1111/ggi.12013>
- Magill, R., & Anderson, D. (2017). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (11th ed.). McGraw Hill.
- Rougier, P., Farenc, I., & Berger, L. (2004). Modifying the gain of the visual feedback affects undisturbed upright stance control. *Clinical Biomechanics*, 19(8), 858–867. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2004.04.013>
- Salmoni, A. W., Schmidt, R. A., & Walter, C. B. (1984). Knowledge of results and motor learning: A review and critical reappraisal. *Psychological Bulletin*, 95(3), 355–386. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.355>
- Schmidt, R. A. (1991). Frequent augmented feedback can degrade learning: Evidence and interpretations. *Tutorials in Motor Neuroscience*, 59–75. [https://doi.org/10.1007/978-94-011-3626-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-94-011-3626-6_6)
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2011). *Motor control and learning a behavioral emphasis* (5th ed.). Human Kinetics.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2014). *Motor learning and performance: From principles to application*. Human Kinetics.
- Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*. Human Kinetics.

Schmidt, R. A., & Wulf, G. (1997). Continuous Concurrent Feedback Degrades Skill Learning: Implications for Training and Simulation. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 39(4), 509–525. <https://doi.org/10.1518/001872097778667979>

Shea, C. H., & Wulf, G. (1999). Enhancing motor learning through external-focus instructions and feedback. *Human Movement Science*, 18(4), 553–571. [https://doi.org/10.1016/s0167-9457\(99\)00031-7](https://doi.org/10.1016/s0167-9457(99)00031-7)

Sigrist, R., Rauter, G., Riener, R., & Wolf, P. (2012). Augmented visual, auditory, haptic, and multimodal feedback in motor learning: A review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(1), 21–53. <https://doi.org/10.3758/s13423-012-0333-8>

Sparrow, W. A., & Summers, J. J. (1992). Performance on trials without knowledge of results (KR) in reduced relative frequency presentations of KR. *Journal of Motor Behavior*, 24(2), 197–209. <https://doi.org/10.1080/00222895.1992.9941615>

Van Dijk, H., Jannink, M., & Hermens, H. (2005). Effect of augmented feedback on motor function of the affected upper extremity in rehabilitation patients: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 37(4), 202–211. <https://doi.org/10.1080/16501970510030165>

Vander Linden, D. W., Cauraugh, J. H., & Greene, T. A. (1993). The effect of frequency of kinetic feedback on learning an isometric force production task in nondisabled subjects. *Physical Therapy*, 73(2), 79–87. <https://doi.org/10.1093/ptj/73.2.79>

Weeks, D. L., & Kordus, R. N. (1998). Relative frequency of knowledge of performance and Motor Skill Learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69(3), 224–230. <https://doi.org/10.1080/02701367.1998.10607689>

Winstein, C. J., & Schmidt, R. A. (1990). Reduced frequency of knowledge of results enhances motor skill learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16(4), 677–691. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.16.4.677>

Winstein, C. J., Pohl, P. S., Cardinale, C., Green, A., Scholtz, L., & Waters, C. S. (1996). Learning a partial-weight-bearing skill: Effectiveness of two forms of feedback. *Physical Therapy*, 76(9), 985–993. <https://doi.org/10.1093/ptj/76.9.985>

Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The optimal theory of motor learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(5), 1382–1414. <https://doi.org/10.3758/s13423-015-0999-9>

Wulf, G., & Shea, C. H. (2002). Principles derived from the study of simple skills do not generalize to complex skill learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(2), 185–211. <https://doi.org/10.3758/bf03196>

## GENÇ TÜKETİCİLERİN UTANGAÇLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ: SPOR ÜRÜNÜ SATIN ALIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>SENA ALTIN

<sup>1</sup>Kayseri Üniversitesi, Pınarbaşı Meslek Yüksekokulu, Kayseri

Günümüzde teknolojik yeniliklerin artmasıyla birlikte tüketicilerin satın alabilecekleri alternatifleri artmış ve işletmelerin tüketicilere ulaşmaları, onları ikna etmeleri daha önemli hale gelmektedir. Bu yüzden de pazarlama alanında tüketici satın alma davranışıyla ilgili birçok araştırma yapılmaktadır. İçinde bulunduğumuz dönem içerisinde tüketiciler hem fiziksel hem de online ortamlardan alışveriş yapmaktadır. Tüketicilerin fiziki ortamlardan yapılan alışverişlerde kendisini rahat hissetmediğinde mağazada ürüne bakmadan, inceleyemeden, satın almadan ayrılması gibi durumlar sıklıkla yaşanabilmektedir. Utangaçlık üzerine psikoloji ve sosyoloji bilim dallarında çok fazla çalışma varken, pazarlama alanında utangaçlık üzerine çalışmaların daha az olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın amacı spor malzemesi alışverişi yapan tüketicilerin utangaçlık düzeylerinin incelenmesidir. Araştırma grubu Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 330 (114 kadın, 216 erkek) üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve tüketicilerin satın alım gerçekleştirirken ki utangaçlık düzeylerini belirlemek için Aydın ve Hasiloğlu tarafından (2021) geliştirilen “tüketici utangaçlık ölçeği” uygulanmıştır. Verilerinin analizinde yüzde, frekans, ortalama, standart sapma, basıklık, çarpıklık gibi betimsel istatistikler, t- testi ve pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Bulgulara göre alışveriş ortamı olarak mağazayı tercih edenlerin tüketici utangaçlık düzeyi online ortamdan alışveriş yapanlara göre daha yüksektir ( $t=2,49$  ve  $p<0,05$ ). Cinsiyet grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $t = ,45$  ve  $p >0,05$ ). Yaş ve gelir ile tüketici utangaçlık düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak bireylerin tüketici utangaçlık düzeyleri düşük-orta düzeydedir. Tüketicilerin çoğunluğu alışveriş ortamı olarak online ortamı tercih etmektedir. Buna bağlı olarak mağaza ortamında alışveriş yapan bireylerin daha rahat alışveriş yapabilmeleri için uygun ortam hazırlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Utangaçlık - Utangaçlık düzeyi - Genç tüketici - Satın alma davranışı - Online alışveriş

## EXAMINING THE SHYNESS LEVELS OF YOUNG CONSUMERS: A RESEARCH ON PURCHASING SPORTS PRODUCTS

Today, with the increase in technological innovations, the alternatives that consumers can buy have increased and it becomes more important for businesses to reach and persuade consumers. For this reason, many researches on consumer purchasing behavior are being conducted in the field of marketing. In the current period, consumers are shopping both physically and online. When consumers do not feel comfortable in shopping in physical environments, situations such as leaving the store without looking at the product, examining it, or buying it can often be experienced. While there are many studies on shyness in psychology and sociology, it has been seen that studies on shyness are less in the field of marketing. The aim of this study is to examine the shyness levels of consumers shopping for sports equipment. The research group consists of 330 (114 female, 216 male) university students studying at Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Sport Sciences. As a data collection tool, a personal information form and the “consumer shyness scale” developed by Aydın and Hasiloğlu (2021) were applied to determine the shyness levels of consumers while making purchases. In the analysis of the data, descriptive statistics such as percentage, frequency, mean, standard deviation, kurtosis, skewness, t-test and Pearson correlation analysis were applied. According to the findings, the level of consumer shyness of those who prefer the store as a shopping environment is higher than those who shop online ( $t=2.49$  and  $p<0.05$ ). There was no significant difference between gender groups ( $t = .45$  and  $p >0.05$ ). There was no significant relationship between age and income and the level of consumer shyness ( $p>0.05$ ). As a result, the consumer shyness levels of the individuals are low to medium. The majority of consumers prefer the online environment as the shopping environment. Accordingly, a suitable environment should be prepared so that individuals who shop in the store environment can shop more comfortably.

**Keywords:** Shyness - Shyness level - Young consumer - Purchasing behavior - Online shopping

## Giriş ve Amaç

Kişilerin her biri farklı karakteristik özelliklere sahiplerdir. Kişilerin sahip oldukları bu farklılıklar pazarlama bilim dalı içindeki önemli araştırma konularından biri olmuştur. Çünkü tüketicilerin satın alım gerçekleştirmeden önceki ve sonraki davranışları da, satın alım anı kadar önemli olabilmektedir. Tüketiciler bir ürün satın alım gerçekleştirmeden önce problemlerini belirleme, istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak alternatiflerini belirleme, bu alternatiflerini değerlendirme, buna bağlı olarak satın alım kararı verme ve satın alma sonrası duygusal düşünceleri içeren süreçten geçmektedir (Firat ve Azmak, 2007: 257). Bu süreç içerisinde de teknolojik gelişmelerden önce bireyler satın alım davranışını gerçekleştirirken sadece fiziksel ortamlardan alışveriş imkanları varken, artık teknolojik yeniliklerin gelişip internetin hayatımıza girmesiyle birlikte tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak satın alımları online ortamlardan yapabilecekleri çeşitli araçlar ortaya çıkmıştır. Tüketicilerin sahip oldukları karakteristik özellikleri tüketicilerin ürün satın alımlarını gerçekleştirdikleri ortamları da etkilemiştir. Bu karakteristik özelliklerden birisi günümüzde birçok disipline konu olmuş olan utangaçlık davranışıdır.

Utangaçlık kavramı günümüzde en çok eğitim ve psikoloji alanlarında araştırmalarla karşımıza çıkmaktadır. Fakat sosyal bilimlerde pazarlama alanında da işletmeler açısından önemli birer kavram olmaktadır. Literatür taraması yapılırken utangaçlık kavramının pazarlama alanında pek fazla araştırma konusu olarak ele alınmadığı görülmektedir. Bazı yazarlar utangaçlık kavramına tek bir anlamı yüklemenin yanlış olacağını ifade etmişlerdir. Jones, Smith ve Briggs (1986)'e göre kişiler arası ilişkileri etkileyen faktörlerden en önemlilerinden birisi de başkalarının bulunduğu yerlerde yaşanan tedirginlik ve kısıtlanma duygusu olarak tanımlanabilecek olan "utangaçlık" kavramıdır (Akt: Kahveci ve Aydınöz, 2016: 1438). Bir başka tanıma göre utangaçlık, genellikle diğer bireylerin varlığında rahatsızlık ve çekingenlik olarak kavramsallaştırılmıştır (Hopko ve arkadaşları, 2005: 185). Utangaç kişiler diğer bireylerle iletişim kurmak isteseler bile özgüvenleri daha düşük olduğu için genellikle bunu tam olarak başarmakta zorlanırlar, bu sebeple de bu bireyler daha az dışarıya çıkıp, daha az diğer bireylerle konuşmakta ve bir çok sosyal ortamdan uzak kalmayı tercih etmektedir (Öztürk ve Kaymak Özmen, 2011 :1785). Jones ve ark. (1986), utangaçlığın, doğası gereği daha geçici olan belirli bir duruma tepki olarak değil, ağırlıklı olarak kişinin kişiliği nedeniyle ortaya çıkan kişisel bir özellik olduğunu savunur (Dhaundiya ve Coughlan, 2009:15).

Tüketiciler mağazadan ürün satın alırken birtakım çekingelik gösterebilir ve buna bağlı olarak alışveriş yaparken birtakım tavırlar sergileyebilirler. Örneğin bazı tüketiciler mağaza içerisinde mağaza çalışanların yanlarına gelmesini veya kendilerini takip etmelerinden hoşlanmayabilirler, yanlarında birileri varken rahat ürünlere bakamayabilirler, beğenmedikleri bir ürünü geri bırakırken çalışan personele açıklama yapmak istemeyip beğenmediklerini açıkça söyleyemeyebilirler. Bu gibi durumlarla karşılaşmak istemeyen tüketici mağazadan ürün satın almaktan vazgeçebilir. Bu yüzden işletmede çalışan personelin belki çok önemli değil gibi gözükse de tüketicilerin davranışsal beklentilerine göre onlarla iletişim kurmaları işletmelerin kar elde edip, sürdürülebilirliklerini sağlamaları için önemli olabilmektedir.

Bu çalışma kapsamında yapılan literatür taramalarında utangaçlık üzerine yapılmış pazarlama bağlamında çalışmalara çok fazla denk gelinmemiştir. Bu yüzden çalışma alanında ilk yapılan çalışmalardan olduğundan önemli olmaktadır. Çalışma spor ürünü satın alımı yapan genç tüketicilerin tüketici utangaçlık düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

## Yöntem

Çalışmanın örneklem grubunu Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında anket yöntemi kullanılmış olup tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Çalışma kapsamında 220 tüketiciden veri toplanmış olup, bunların 217 gözlem çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan katılımcıların %30'u kadın, %70'i erkek tüketicilerden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalamalarının 19,53 olduğu görülmekte olup, gelir durumlarının ortalama 7768,75 TL olduğu görülmektedir.

Veri toplama aracı olarak hazırlanan anket formu katılımcıların demografik bilgileri, davranışsal bilgileri ve Aydın ve Hasilioğlu' nun (2021) "Tüketici Utangaçlık Ölçeğinin Geliştirilmesi" adlı çalışmalarında geliştirdikleri 16 maddeli tek boyutlu ölçekten faydalanılarak oluşturulmuştur. Ölçekler beşli likert yöntemiyle hazırlanmış olup, 1-hiç katılmıyorum...5-kesinlikle katılıyorum şeklinde



puanlandırılmıştır. Ölçekten alınan puan yükseldikçe tüketici utangaçlık düzeyi artmaktadır. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin iç tutarlılık katsayısı mevcut örnekleme hesaplanmıştır ve ölçme aracı iyi düzeyde güvenilir sonuçlar vermiştir ( $\alpha = ,92$  ve  $\omega = ,92$ ). Verilerin analizinde JAMOVI 2.3.18 programı kullanılmış olup, betimsel istatistikler, bağımsız örneklem T-testi ve Mann-Whitney U uygulanmıştır. Normallik varsayımı  $\pm 1,5$  aralığı referans alınarak çarpıklık-basıklık değerlerine göre değerlendirilmiştir. Elde edilen bulguların yanılma düzeyi ,05 olarak ele alınmıştır.

## Bulgular

**Tablo 1.** Tüketicilerin Online/Mağaza Alışverişlerine Yönelik Davranış Eğilimleri

Değişken	Düzyey	f	%
Online alışveriş yapma	Evet	189	87,1
	Hayır	28	12,9
Online alışveriş yapma sıklığı	Ayda en az iki defa alışveriş yaparım	41	18,9
	Ayda bir defa alışveriş yaparım	52	24,0
	3 Ayda bir defa alışveriş yaparım	58	26,7
	6 Ayda bir defa alışveriş yaparım	27	12,4
	Diğer	39	18,0
	Ayda en az iki defa alışveriş yaparım	51	23,5
Mağazadan alışveriş yapma sıklığı	Ayda bir defa alışveriş yaparım	72	33,2
	3 Ayda bir defa alışveriş yaparım	45	20,7
	6 Ayda bir defa alışveriş yaparım	24	11,1
	Diğer	25	11,5
	Mağazadan alışveriş yaparım	156	71,9
En çok tercih edilen alışveriş ortamı	Online	61	28,1
	Mağaza	144	66,4
Spor ürünü satın almada en çok tercih edilen ortam	Mağaza	144	66,4
	Online	73	33,6
Mağaza personelinin yardım etme durumu	Evet	148	68,5
	Hayır	68	31,5
Beğenilmeyen ürünü almama sebebi	Beğenmediğim için almadığımı söylerim.	180	83,3
	Bahane uydurarak mağazadan ayrılırım.	36	16,7

Tablo 1.'de tüketicilerin alışverişe yönelik davranışsal eğilimlerine yer verilmiştir. Tüketicilerin 189'u (%87,1) online alışveriş yaparken 28'i (%12,9) online alışveriş yapmamaktadır. Tüketicilerin 41'i (%18,9) ayda en az iki defa online alışveriş yaptığını, 52'si (%24) ayda bir defa online alışveriş yaptığını, 58'i (%26,7) üç ayda bir defa online alışveriş yaptığını, 27'si (%12,4) altı ayda bir defa online alışveriş yaptığını ifade etmiştir. 39 tüketici ise (%18) bu seçeneklerin dışında bir sıklık ifade etmiştir. Tüketicilerin 51'i (%23,5) ayda en az iki defa mağazadan alışveriş yaptığını, 72'si (%33,2) ayda bir defa mağazadan alışveriş yaptığını, 45'i (%20,7) üç ayda bir defa mağazadan alışveriş yaptığını, 24'ü (%11,1) altı ayda bir defa mağazadan alışveriş yaptığını ifade etmiştir. 25 tüketici ise (%11,5) bu seçeneklerin dışında bir sıklık ifade etmiştir. Tüketicilerin 156'sı (%71,9) en çok mağazadan alışveriş yaptığını ve 61'i (%28,1) en çok online alışveriş yaptığını ifade etmiştir. Spor ürünü satın almada ise 144 tüketici (%66,4) en çok mağaza ortamını tercih ettiğini ve 73 tüketici (%33,4) en çok mağaza ortamını tercih ettiğini ifade etmiştir. Tüketicilerin 148'i (68,5) mağaza alışverişlerinde personelin yardım etmesini isterken 68'i (%31,5) yardım etmesini istemediğini ifade etmiştir. Tüketicilerin 180'i (%83,3) beğenilmeyen ürünü satın almama sebebi olarak beğenmediğini ifade ederken 36'sı (16,7) bahane uydurarak mağazadan ayrıldığını ifade etmiştir.

**Tablo 2.** Tüketicilerin Spor Yapma Durumuna İlişkin Yüzde ve Frekans İstatistikleri

Değişken	Düzy	f	%
Spora katılım durumu	Evet	174	80,6
	Hayır	42	19,4

Tablo 2.'de tüketicilerin spor yapma durumuna ilişkin yüzde ve frekans istatistikleri verilmiştir. Tüketicilerin 174'ü (%80,6) spor yaptığını ifade ederken 42'si (%19,4) spor yapmadığını ifade etmiştir.

**Tablo 3.** Tüketici Utangaçlık Ölçeğine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişke n	Ort .	Me d.	Ss	M in	M ax	Çarpıklık	Basıklık
Utangaçlık Ortalama Puan	32,26	31,00	13,67	16	80	1,14	1,47

Not. Ort. = Ortalama, Med. = Medyan, Ss = Standart Sapma, Min = En düşük değer, Max = En yüksek değer

Tablo 3.'te tüketici utangaçlık ölçeğine ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin tüketici utangaçlık düzeyi ortalamanın altındadır. Buna göre utangaçlık düzeylerinin düşük olduğu söylenebilir. Ortalama ile medyan değerleri arasındaki fark 1,26 puan olup birbirine yakındır. Çarpıklık ve basıklık değerleri  $\pm 1,5$  aralığındadır. Betimsel istatistiklere göre normallik varsayımının karşılandığını gözlenmiştir.

**Tablo 4.** Cinsiyet değişkenine göre tüketici utangaçlık düzeyine ilişkin T-testi sonuçları

	Ort.	Ss	t	p
Kadın	33,0	12,4	,42 <sup>a</sup>	<,676
Erkek	32,1	14,2		

Not. <sup>a</sup> = Eşit varyans varsayımı karşılanmadığı için Welch's T testi raporlanmıştır.

Tablo 4.'te cinsiyet değişkenine göre tüketici utangaçlık düzeyine ilişkin t-testi sonuçlarına yer verilmiştir. Cinsiyet gruplarında tüketici utangaçlık düzeyi açısından anlamlı fark bulunmamıştır ( $t = 42$ ,  $sd = 214$  ve  $p = ,676$ ). Kadın ve erkeklerin tüketici utangaçlık düzeyi benzerlik göstermektedir.

**Tablo 5.** Satın almama bahanesine göre tüketici utangaçlık düzeyine ilişkin U testi sonuçları

	Med.	Ss	U	p
Beğenmediğim için almadığımı söylerim	30,0	12,5	2201 <sup>a</sup>	,002*
Bahane uydurarak mağazadan ayrılırım	34,5	16,9		

Not.  $p < ,01$  anlamlılık düzeyi, <sup>a</sup> = Gruplarda frekans dağılımı dengesiz olduğu için parametrik olmayan test raporlanmıştır.

Tablo 5.'te satın almama bahanesine göre tüketici utangaçlık düzeylerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçlarına yer verilmiştir. Satın almama bahanesi gruplarının tüketici utangaçlık düzeylerinde anlamlı fark bulunmuştur ( $U = 2201$  ve  $p = ,112$ ). Mağazadan bahane uydurarak ayrılan tüketicilerin utangaçlık düzeyi daha yüksektir.

**Tablo 6.** Spora katılım değişkenine göre tüketici utangaçlık düzeyine ilişkin U testi sonuçları

	Med.	Ss	U	p
Evet	30,0	13,4	3076 <sup>a</sup>	,112
Hayır	34,5	14,8		

Not. <sup>a</sup> = Frekans dağılımı dengesiz olduğu için parametrik olmayan test raporlanmıştır.

Tablo 6.'da spora katılım durumuna göre tüketici utangaçlık düzeyine ilişkin Mann-Whitney U sonuçlarına yer verilmiştir. Spor yapan ve yapmayan tüketicilerin utangaçlık düzeylerinde anlamlı fark bulunmamıştır ( $U = 3076$  ve  $p = ,112$ ). Spor yapan ve yapmayanların tüketici utangaçlık düzeyi benzerlik göstermektedir.

**Tablo 7.** Alışveriş ortamına göre tüketici utangaçlık düzeyine ilişkin T-testi sonuçları

	Ort.	Ss	t	p
Mağaza	33,3	13,8	1,67	,095
Online	29,9	13,2		

Tablo 7.'de en çok tercih edilen alışveriş ortamına göre tüketici utangaçlık düzeyine ilişkin t-testi sonuçlarına yer verilmiştir. Online ve mağazadan alışveriş yapan tüketicilerin utangaçlık düzeylerinde anlamlı fark bulunmamıştır ( $t = 1,67$ ,  $sd = 214$  ve  $p = ,095$ ). Online ve mağaza alışverişini yapan bireylerin tüketici utangaçlık düzeyi benzerlik göstermektedir.

## SONUÇ

Utangaçlık kavramı diğer bilim dallarında araştırmalara dahil olmuş fakat pazarlama alanında literatürde araştırma konusu olarak ele alınmamıştır. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların çoğunun utangaçlık düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Bireylerin cinsiyetine göre utangaçlık düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bireylerin beğenmedikleri ürünü ifade etme şekillerine göre utangaçlık düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $p > ,05$ ). Beğenmediğim için almadığımı söylerim diyen bireylerin utangaçlık düzeyleri daha düşüktür. Spor katılım durumuna göre utangaçlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bireylerin alışveriş yaptıkları ortama göre utangaçlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Çalışma birtakım kısıtlar çerçevesinde hazırlandığı için sonuçlar tüm gruplar üzerinde genellendirilememektedir. İlerleyen çalışmalarda örneklem sayısının artırılması ve farklı gruplar üzerinde de karşılaştırılarak çalışma geliştirilebilir. 2022 yılı içerisinde yapılmasından dolayı bulgular kesitsel verilere dayalıdır. Boylamsal değişimden söz edilemez. Şehir- Ülke – Bölge olarak çalışma kapsamında çeşitlilik azdır. İlerleyen çalışmalarda farklı bölgelerden tüketicilerde çalışmaya dahil edilebilir. Tüketicilerin beğenmediklerini ürünü satın almama kararlarını belirli bahaneler çerçevesinde dile getirme durumu ile beğenmediğini belirten tüketiciler arasındaki dağılım dengeli olmamaktadır. Bu yüzden de nonparametrik test uygulanmıştır. Bu durumdan dolayı da ilerleyen çalışmalarda bu durum dengeli hale getirilerek parametrik testlerle tekrar edilebilir ve ilerleyen çalışmalarda farklı değişkenler de göz önüne alınarak çalışma geliştirilebilir. Çalışma alanında ilk yapılan çalışmalardan olduğundan önemli olmaktadır. Bu yüzden de ileride yapılacak olan çalışmalara temel olması amaçlanmıştır.

## KAYNAKÇA

Aydın, O. ve Haşiloğlu S. B. (2021). Tüketici Utangaçlık Ölçeğinin Geliştirilmesi, *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 1-32

Dhaundiya, M., and Coughlan, J. (2009). The Effect of Hedonic Motivations, Socialibility and Shyness on the Impulsive Buying Tendencies of the Irish Consumerthe Impulsive Buying Tendencies of the Irish Consumer, *Irish Academy of Management*, Dublin.

Fırat, A., ve Azmak, E. (2007). Satınalma Karar Sürecinde Beyaz Eşya Kullanıcılarının Marka Bağlılığı. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. (2), 251–264.

Hopko, D. R., Stowell, J., Jones, W. H., Armento, M. E. A., and Cheek, J. M. (2005). Psychometric properties of the Revised Cheek and Buss Shyness Scale. *Journal of Personality Assessment*, 84(2), 185–192.

Kahveci, Ö., ve Aydınöz, D. (2016). Utangaçlık Düzeyi Düşük ve Yüksek Olan Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Utangaçlık İle İlgili Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1437–1452.

Öztürk, E., ve Kaymak Özmen, S. (2011). Öğretmen Adaylarının Problemlerini İnternet Kullanım Davranışlarının, Kişilik Tipi, Utangaçlık ve Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 1785–1808

## WHEY PROTEİNİN HERHANGİ BİR YAN ETKİSİ VAR MI?

**<sup>1</sup>ABDÜSSELAM TURGUT, <sup>2</sup>İBRAHİM ORKUN AKCAN**

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum

<sup>2</sup>Binali Yıldırım Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Erzincan

Süt, birçok gıdaya göre yaşamsal besin öğelerinin tamamını içerdiğinden vazgeçilmez gıda maddesi olarak kabul edilir. Beslenme fizyolojisi açısından sütün önemli olmasının bir başka nedeni de bileşiminde kolaylıkla sindirilebilen ve esansiyel aminoasitlerin tamamını yapısında bulunduran, biyolojik değeri yüksek proteinleri içermesidir. Yüksek kalite protein içeren inek sütünün ortalama % 3–3.5'i proteindir. İnek sütü proteini; kazein, whey proteinleri temel olmak üzere, enzimler ve az miktarda nitrojen içeren protein olmayan bileşiklerden oluşan heterojen bir karışımdır. Total proteinin yaklaşık % 80'i kazein (% 8'i inorganik maddeler, % 92'si proteindir), % 20'si ise whey proteininden oluşmaktadır. Kesilmiş sütün sıvı kısmı, süt serumu ya da peynir altı suyu (whey) olarak bilinir. Peynir altı suyunda çözünür halde bulunan proteinler de süt serumu proteinleri olarak adlandırılır. Whey Protein sekiz esansiyel amino asit içeren tam bir proteindir. Whey Protein diğer yapısal proteinlerle kıyaslandığında dallı zincirli aminoasitleri daha fazla miktarda içermektedir. Whey Proteindeki bu aminoasitlerin hidrolizasyonu daha kolaydır ve protein alımından sonra dakikalar içerisinde plazma amino asit seviyeleri yükselir. Whey protein hızlı olarak sindirilir ve plazma amino asit konsantrasyonunu artırır. Mide tarafından hızla boşaltılmasından dolayı hızlı protein olarak da bilinen Whey Protein, ince bağırsaklarda yüksek derecede sindirilebilirliğe ve hızlı emilime sahiptir. Whey Protein bu özellikleri sebebiyle sporcular tarafından gıda takviyesi olarak sıkça kullanılmaktadır. Çalışmamızın amacı Whey Proteinin yan etkilerini incelemektir. Bu amaçla Google Scholar ve PUBMED veri tabanlarından, Türkçe ve İngilizce ilgili kelimeler ile arama yapılmıştır. Literatür taraması sonucunda elde edilen makaleler ışığında bu konu çok yönlü olarak incelenmiştir. Literatüre göre whey proteinin; böbrek, karaciğer, tiroid, bağırsak mikrobiyotası üzerinde olumsuz etkileri olabileceği vurgulanmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Whey Protein - Yan Etkiler

## **DOES WHEY PROTEIN HAVE ANY SIDE EFFECTS?**

Milk is considered an indispensable food item because it contains all of the vital nutrients compared to many foods. Another reason why milk is important in terms of nutritional physiology is that it contains proteins with high biological value, which are easily digestible and contain all of the essential amino acids. Average 3-3.5% of cow's milk containing high quality protein is protein. Cow's milk protein; Casein is a heterogeneous mixture of non-protein compounds with a predominance of whey proteins, enzymes and a small amount of nitrogen. About 80% of the total protein consists of casein (8% inorganic substances, 92% protein), and 20% is whey protein. The liquid portion of curd is known as milk serum or whey. Proteins that are soluble in whey are also called milk serum proteins. Whey Protein is a complete protein containing eight essential amino acids. Whey protein contains more branched chain amino acids compared to other structural proteins. These amino acids in whey protein are easier to hydrolyse and plasma amino acid levels rise within minutes after protein intake. Whey protein is digested quickly and increases plasma amino acid concentration. Whey Protein, also known as fast protein due to its rapid evacuation by the stomach, has a high degree of digestibility and rapid absorption in the small intestines. Due to these properties, whey protein is frequently used by athletes as a food supplement. The aim of our study is to examine the side effects of Whey Protein. For this purpose, Turkish and English related words were searched from Google Scholar and PUBMED databases. In the light of the articles obtained as a result of the literature review, this subject has been examined in a multifaceted way. According to the literature, whey protein; It has been emphasized that it may have negative effects on kidney, liver, thyroid and intestinal microbiota.

**Keywords:** Whey Protein - Side Effects

## Giriş

Whey Protein (WP), kazein ile birlikte sütte bulunan 2 temel protein tipinden biridir. Diğer proteinler ise standart peynir yapım işlemi ile birbirlerinden ayrılmaktadır. Geçmişte WP, peynir yapım işleminin faydasız bir yan ürünü olarak kabul görmekte iken daha sonraları WP'nin gerçekten yüksek kalitede protein içerdiği saptanmıştır (Akkurt, 2019).

Peynir yapımında bir yan ürün olan peynir altı suyu; laktoz, mineral maddeler, vitaminler, protein ve az miktarda da süt yağını içermektedir. Bunların içinde peynir altı suyu proteinleri en önemli kısmı oluşturmaktadır (Bayarer ve Karagözlü, 2004).

Bu proteinler doğal olarak peynir üretimi sırasında oluşurlar ve sütteki tüm proteinlerin %20'sini oluştururlar. Peynir altı suyu proteinlerinin doğal kaynağı, %80'i kazein ve kalan %20'si peynir altı suyu proteinlerinden ibaret olan ve yaklaşık %3.5 oranında total protein içeren sığır sütüdür (Bilal ve Altinel, 2017).

WP'nin içinde dallı zincirli aminoasit (DZAA) konsantrasyonu %25 civarındadır. Lösin, izolösin, valin adlı önemli dallı zincirli aminoasitler karaciğerde metabolize olmadan iskelet kası tarafından direkt olarak kullanılabilir. Çünkü bu amino asitler daha hızlı etki eden aminoasitler olup, egzersiz sırasında kaslar için etkili bir enerji kaynağı olurken, kaslarda protein sentezinin yapımı için de egzersiz sonrası hazır bir kaynak görevi üstlenmektedir (Bora, 2014).

Günümüzde sporcuların performanslarında ki çok küçük detaylar sıralamada belirgin değişikliklere sebep olmaktadır. Bu olgu, antrenman yöntemlerinin yanı sıra sporcu, antrenör ve bilim adamlarını, performans geliştirici yöntemler aramaya yönlendirmiş ve sporcular daima kendilerini rakiplerine göre daha avantajlı duruma getirecek her türlü arayışa girmişlerdir (Çetin ve ark, 2008).

Proteinler, sporcularda performansın artmasında, sağlığın korunmasında kritik öneme sahiptir ve çoğu sporcu için sporda başarının anahtarı olarak düşünülmektedir (Eskici, 2020). Ayrıca günümüzde sağlık konusunda bilinçlenen tüketiciler, besin tercihlerini değiştirerek vücutta özel fizyolojik etki sağlayan, bazı hastalıkların oluşum riskini azaltıcı, koruyucu, tedavi edici, ayrıca vücudun temel besin ögesi gereksinimlerini karşılayan gıdalara yönelmektedirler (Bayarer ve karagözlü, 2004). Bu gıdalardan biriside WP'dir.

WP yüksek besin değerine sahip peynir altı suyu proteinlerinin, gıdaların tekstürel özelliklerinin geliştirilmesinde; kıvam arttırma, jel oluşumunu güçlendirme, emülsiyon oluşturma, su tutma ve serum ayrılmasını engelleme gibi fonksiyonel özellikleri bulunmaktadır. (Özcan ve delikanlı, 2011). Ek olarak WP bebekler, yaşlılar, bazı hastaların beslenmesinde yer almaktadır (Bayarer ve karagözlü, 2004).

WP 8 esansiyel amino asiti içeren tam bir proteindir. WP içinde dallı zincirli aminoasit (DZAA) konsantrasyonu %25 civarındadır. Lösin, izolösin, valin adlı önemli dallı zincirli aminoasitler karaciğerde metabolize olmadan iskelet kası tarafından direkt olarak kullanılabilir. Çünkü bu amino asitler daha hızlı etki eden aminoasitler olup, egzersiz sırasında kaslar için etkili bir enerji kaynağı olurken, kaslarda protein sentezinin yapımı için de egzersiz sonrası hazır bir kaynak görevi üstlenmektedir (Bora, 2014).

Özellikle egzersiz yapan bireylerin bazı amaçlarla besinsel ergojenik yardımcılardan protein suplemanlarını kullanmaları literatürce faydalı ve gerekli bulunmaktadır (Güngör, 2020).

## Yöntem

Çalışmamızın amacı Whey Proteinin yan etkilerini incelemektir. Bu amaçla Google Scholar ve PUBMED veri tabanlarından, Türkçe ve İngilizce ilgili kelimeler (Whey proteinin yan etkileri, whey proteinin böbrek üzerine yan etkileri, whey proteinin karaciğer üzerine yan etkileri, whey proteinin tiroit üzerine yan etkileri, whey proteinin bağırsak mikrobiyotası üzerine yan etkileri, Side effects of whey protein, side effects of whey protein on kidneys, side effects of whey protein on liver, side effects of whey protein on thyroid, side effects of whey protein on intestinal microbiota) ile arama yapılmıştır. Literatür taraması sonucunda elde edilen makaleler ışığında bu konu çok yönlü olarak incelenmiştir.

## **Bulgular**

### **Whey Proteinin Böbrek Fonksiyonları Etkisi**

Nunes et. all'un (2013) çalışmalarında, 32 gün gavaj ile verilen WP'nin sedanter ratlarda karaciğer ve böbrek hasarı ile ilişkili belirteçleri arttırdığı, egzersiz grubunda ve böbrek hasarı görülmediği sonucuna ulaşmıştır.

Akkurt (2019) çalışmasında, günlük 30 gr WP alan rekreatif olarak vücut geliştirme antrenmanları yapan bireylerde normal seviyelerde olsa bile kanda ÜRE miktarını artırdığı bulunmuştur.

Buna karşın Kutlay ve Aslan 'ın (2020) çalışmalarında, 30 gün boyunca gavaj içerisinde albino sıçanlara verilen WP'nin, sıçanların böbreklerinde histolojik ve morfolojik bir değişiklik sebep olmadığı görülmüştür.

Aparicio et all. (2010) çalışmalarında, farklı sürelerde (1-2-3 ay) gavaj içerisinde Wistar Ratlara WP vermiştir. Sonuç olarak direnç egzersizleri ile birlikte WP takviyesinin böbrek fonksiyonları üzerine zararı olmadığını söylemişlerdir.

### **Whey Proteinin Karaciğer Üzerine Etkisi**

Gürgen et all. (2015) çalışmalarında, egzersiz yapmayan ratlar üzerinde WP' nin uzun (4 hafta) ve kısa vadede (5 gün) etkilerini incelemiştir. Sonuç olarak egzersiz yapmadan kullanılan WP' nin kısa vadede apoptotic sinyali artırdığı, uzun vadede ise hepatotoksiteyi artırarak karaciğer üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini göstermiştir.

Whitt et all. (2008) çalışmalarında, 27 yaşında sağlıklı herhangi bir alışkanlığı olmayan ancak 8-9 aydır kreatin ve 4 haftadır WP alan, rekreatif olarak ağırlık çalışan erkek bir hastanın karaciğerinde sarılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Oğuz (2019) çalışmasında, 30 gün boyunca Akrolein (AK) ve WP verilen ratlarda, WP'nin AK etkisi ile karaciğerde artan oksidatif stres ve bozulan mitokondriyal fonksiyonların iyileştirilmesinde etkili olduğu görülmüştür.

Manukyan ve ark. (2008) çalışmalarında, 3 hafta boyunca WP ile beslenen ratlarda sıcak iskem/reperfüzyon hasarında ile verilen karaciğer hasarına karşı olumlu etki göstermektedir.

Nunes et all. (2013) çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır.

### **Whey Proteinin Bağırsak Mikrobiyotası Üzerine Etkisi**

Moreno-Perez et all. (2018) çalışmalarında, 10 hafta boyunca WP tüketen kros koşucularının bağırsak mikrobiyotasını değerlendirmiştir. Sonuç olarak uzun süreli protein takviyesinin, bağırsak mikrobiyotası üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabileceği vurgulanmıştır.

Sánchez-Moya et all. (2017) çalışmalarında, WP tüketen normal vücut ağırlığına sahip ve obez bireyler üzerinde yaptıkları çalışmalarında sonuç olarak WP 'nin gaz sorunlarına neden olabileceği ancak güçlü bir prebiyotik etkisi olduğunu, bağırsak sağlığının iyileştirilmesine ve obezitenin azaltılmasına katkıda bulunabileceği bulunmuştur.

Boscaini et all. (2021) çalışmalarında, 5 ya da 10 hafta süre ile WP verilen ratlarda bağırsak mikrobiyotası incelemiştir. Sonuç olarak WP' nin yüksek yağ içeren bir diyet ile birlikte alındığında, bu diyetin bağırsak mikrobiyotası üzerine olumsuz etkilerini azalttığı ve WP'nin bağırsak mikrobiyotası üzerine olumlu etkilerinin olduğu vurgulanmıştır.

### **Whey Proteinin Tiroit Üzerine Etkisi**

Akkurt (2019) çalışmasında, günlük 30 gr WP alan rekreatif olarak vücut geliştirme antrenmanları yapan bireylerde, WP' nin Tiroit Hormonları üzerine herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir.

Wright et all, () çalışmasında, 36 hafta boyunca egzersiz (2 gün direnç, 1 gün aerobik ant.) ile birlikte WP alan bireyler üzerinde çalışmış ve sonuç olarak Tiroit Hormonları üzerine herhangi bir etkisinin olmadığını belirtmiştir.

## **Sonuç**

Literatür incelendiğinde;

WP'nin egzersiz yapmayan bireylerde böbrek üzerine olumsuz etkileri olabileceği, ancak egzersiz yapan bireylerde böyle bir etkinin görülmediği,

WP'nin egzersiz yapmayan bireylerde karaciğer üzerine olumsuz etkileri olabileceği, ancak egzersiz yapan bireylerde böyle bir etkinin görülmediği,

WP'nin uzun süreli kullanımının bağırsak mikrobiyotası üzerine olumsuz etkileri olabileceği, ancak bu sonucun literatür ile çelişki gösterdiği,

WP'nin uzun süreli kullanımının Tiroit Hormonu üzerine herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

WP'nin insan bedeni üzerindeki etkilerinin inceleneceği daha fazla çalışma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

## Kaynaklar

Akkurt, G. (2009). Düzenli Ağırlık Egzersizi Yapan Bireylerde İzole Hidrolize Whey Proteini Kullanımının Tiroid Hormonları, Karaciğer ve Böbrek Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi. *Ankara Med J.*;19 (1):178-186.

Aparicio V.A., Nebot E., Porres J.M., Ortega F.B., Heredia J.M., Lopez-Jurado M., and Ramirez P.A. (2011). Effects Of High-Whey-Protein İntake And Resistance Training On Renal, Bone And Metabolic Parameters In Rats. *Br J Nutr.* 105:836–845.

Bilal, T., ve Altın, A. (2017). Peynir Altı Suyunun İnsan ve Hayvanlarda Metabolizma Üzerindeki Etkileri. *Bahri Dağdaş Hayvancılık Araştırma Dergisi*, 6 (1):29-42.

Bora, Z. (2014). Spor Salonunda Çalışan Vücut Geliştirme ile İlgilenen Spor Hocalarının Beslenme ve Takviye Destek Ürün Tüketim Durumlarının Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Boscaini, S., Cabrera-Rubio, R., Golubeva, A., Nychyk, O., Fülling, C., Speakman, J.R., Cotter, P.D., Cryan, J.F., and Nilaweera, K.N. (2021). Depletion Of The Gut Microbiota Differentially Affects The Impact Of Whey Protein On High-Fat Diet-Induced Obesity And Intestinal Permeability. *Physiological Reports*, 9 (11) : 1-24.

Çetin, E., Ertaş Dölek, B., ve Orhan, Ö. (2008). Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Ergojenik Yardımcılar, Doping ve Sağlık Hakkındaki Bilgi ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (3): 129-132.

Eskici, G.(2020). Protein ve Egzersiz-Yeni Yaklaşımlar. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3):1-13.

Güngör, Ş. (2020). Besinsel Ergojenik Yardımcılardan Protein Suplemanları. IV. Uluslararası Battalgazi Bilimsel Çalışmalar Kongresi Tam Metin Kitabı. Malatya; 79-92.

Gürgen, S.G., Yücel, A.T., Karakuş, A.Ç., Çeçen, D., Özen, G., and Koçtürk, S. (2015). Usage Of Whey Protein May Cause Liver Damage Via İnflammatory And Apoptotic Responses. *Human and Experimental Toxicology*, 1-11.

Karagözlü, C., ve Bayarar, M. (2004). Peyniraltı Suyu Proteinlerinin Fonksiyonel Özellikleri ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg.*, 2004, 41 (2):197-207.

Kutlay, A. ve Aslan, E. (2020). Whey Proteini İzolatının Rat Böbreğine Histolojik Etkileri. *Bes. Diy. Derg.*, 48(2):34-42.

Manukyan, M.N., Yavuz, Y., Erbarut, İ., Velioğlu Övünç, A., Yalçın, A.S., Güllüoğlu, B.M. (2008). Sıçanlarda Whey Proteini İle Oluşturulan Glutasyon Önkoşullandırmasının Karaciğer Sıcak İskemi/Reperfüzyon Hasarında Hem Oksijenaz-1 Sistemi Üzerine Etkisi. *Ulusal Cerrahi Dergisi*, 24 (3): 137-144.

Moreno-Perez, D., Bressa, C., Bailen, M., Hamed-Bousdar S., Naclerio, F., Carmona, M., Perez, M., Gonzalez-Soltero, R., Montalvo-Lominchar, M.G., Carabana, C., et al. (2018). Effect Of A Protein Supplement On The Gut Microbiota Of Endurance Athletes: A Randomized, Controlled, Double-Blind Pilot Study. *Nutrient.* 10:337–53.

Nunes, A., Silva, P., Alves, J., Stefani, G., Petry, M., Rhoden, C., et al. (2013). Effects Of Resistance Training Associated With Whey Protein Supplementation On Liver And Kidney Biomarkers In Rats. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2013;38:1166-1169.

Oğuz, A. (2019). Akrolein Verilen Ratlarda Whey Proteinin Rat Karaciğeri Mitokondrial Oksidatif Stres Ve Solunum Enzimleri Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özcan, T. ve Delikanlı, B. (2011). Gıdaların Tekstürel Özelliklerinin Geliştirilmesinde Peynir Altı Suyu Protein Katkılarının Fonksiyonel Etkileri. *U. Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25 (2): 77-88.

Sánchez-Moya T., López-Nicolás R., Planes D., González-Bermúdez C.A., Ros-Berruezo G., Frontela-Saseta C. (2017). In vitro modulation of gut microbiota by whey protein to preserve intestinal health. *Food & Function*, 8(9):3053-3063.

Whitt K.N., Ward S.C., Deniz K., Liu L., Odin J.A., Qin L. (2008). Cholestatic Liver İnjury Associated With Whey Protein And Creatine Supplements. *Semin Liver Dis.* 28:226–31.

Wright C.S, Craddock A, Eileen, M., et.al. (2016). Thyroid Status, Insulin Sensitivity And Glucose Tolerance İn Overweight And Obese Adults Before And After 36 Weeks Of Whey Protein Supplementation And Exercise Training. *Endocr Res.*2016; 41:103–9.



## İLLİNOİS ÇEVİKLİK TESTİNE TOP EKLENMESİNİN FUTBOLCULARDA TEST PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>ERDEM SUBAK, <sup>2</sup>AHMET KUMAK, <sup>3</sup>KAAN KAYA

<sup>1</sup>*Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Iğdır*

<sup>2</sup>*Iğdır Futbol Kulübü, Iğdır*

<sup>3</sup>*İstanbul Esenyurt Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul*

Günden güne topun hızının arttığı günümüz futbolunda, futbolcular için öne çıkan en önemli biyomotor özelliklerden birisi çevikliklerdir. Çeviklik ölçümleriyle ilgili literatürde yer alan testler incelendiğinde Illinois Çeviklik Testi, T-Testi, Arrowhead Çeviklik Testi, Zig Zag testleri gibi çok sayıda test ve bunların çeşitli modifikasyonları öne çıkmaktadır. Bunlar arasında ise bilimsel makalelerde en sık kullanılan Illinois Çeviklik Testi (Illinois Agility Test, IAT) olduğu görülmektedir. Bu testlerin, futbolcuların top sürmeksizin çeviklik becerilerini ölçmeye odaklandığı görülmektedir. Bununla beraber, bir futbolcunun çeviklik yeteneğini top sürerken de aynı başarıyla uygulayabilip uygulayamadığı merak konusudur. Bu araştırmada IAT'ye top eklenerek, toplu ve topsuz test arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmaya Iğdır Futbol Kulübü altyapısından yaş ortalaması  $16,79 \pm 0,63$  olan 28 amatör futbolcu katılmıştır. Sporcuların boy uzunluğu ( $173,46 \pm 6,42$ ), vücut ağırlığı ( $63,88 \pm 7,04$ ), BKİ ( $21,11 \pm 2,29$ ) değerleri ölçülmüş ve mevkileri kaydedilmiştir. Toplu ve topsuz IAT'ler sentetik çim sahada uygulanmıştır. Standart IAT'nin ortasında bulunan slalom bölgesindeki ikinci ve üçüncü koniler kırmızı, diğer koniler sarı olarak düzenlenmiştir. Topsuz test standart olmakla beraber, toplu testte bu kırmızı koniler arasına top yerleştirilmiştir. Oyuncuların başlangıç fotoselinden sonra ilk kırmızı koninin hizasında duran topu alarak testi topla sürdürmeleri ve bitiş fotoselinden önce iki kırmızı koni arasında topu durdurarak testi tamamlamaları sağlanmıştır. Futbolcuların toplu ( $22,01 \pm 1,55$ ) ve topsuz IAT ( $17,14 \pm 0,66$ ) süreleri arasında yüksek derecede anlamlı fark olduğu görülmüştür ( $p < 0,001$ ). Futbolcuların toplu IAT performansları incelendiğinde, topsuz IAT ye göre başarı sıralamalarının da değiştiği gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar sadece topsuz çeviklik becerisine odaklanmak yerine futbolcuların toplu çeviklik performanslarının da test edilmesinin yetenek seçiminde faydalı olabileceğini göstermiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Illinois çeviklik testi - çeviklik - yetenek seçimi - futbol - topla çeviklik

## INVESTIGATION OF THE EFFECT OF ADDING BALL TO ILLINOIS AGILITY TEST ON TEST PERFORMANCE IN FOOTBALL PLAYERS

In today's football, where the speed of the ball increases day by day, one of the most important biomotor features for football players is agility. When the tests in the literature related to agility measurements are examined, many tests such as Illinois Agility Test, T- Test, Arrowhead Agility Test, Zig Zag tests and their various modifications come to the fore. Among them, it is seen that the most frequently used in scientific articles is the Illinois Agility Test (Illinois Agility Test, IAT). These tests seem to focus on measuring the agility skills of football players without dribbling. However, it is a matter of curiosity whether a football player can apply his agility ability with the same success while dribbling the ball. In this study, the ball was added to the IAT and it was examined whether there was a significant difference between the test with and without the ball. 28 amateur football players with an average age of  $16.79 \pm 0.63$  from the infrastructure of Iğdir Football Club participated in the research. Height ( $173.46 \pm 6.42$ ), body weight ( $63.88 \pm 7.04$ ), BMI ( $21.11 \pm 2.29$ ) values of the athletes were measured and their positions were recorded. With and without ball IATs have been applied on synthetic turf. The second and third cones in the slalom zone, located in the middle of the Standard IAT, are arranged in red and the other cones in yellow. While the ballless test is standard, the ball is placed between these red cones in the ball test. After the starting photocell, the players were allowed to continue the test with the ball, taking the ball at the level of the first red cone, and to complete the test by stopping the ball between the two red cones before the finish photocell. It was observed that there was a highly significant difference between the ball ( $22.01 \pm 1.55$ ) and ball-free IAT ( $17.14 \pm 0.66$ ) times of the football players ( $p < 0.001$ ). When the collective IAT performances of the footballers were examined, it was observed that the success rankings also changed according to the IAT without the ball. These results showed that testing the collective agility performances of the football players instead of focusing only on the agility without the ball can be beneficial in the selection of talent.

**Keywords:** illinois agility test - agility - talent selection - soccer - agility with ball

**Giriş:** Futbolda oyun hızı her geçen gün artmaktadır. Bununla beraber oyun içinde oyuncuların hareketlilik profillerinde de değişiklikler gözlenmektedir. Bunlardan birisi de yön değiştirme sayısıdır. Bir futbol müsabakası boyunca yaklaşık 700 yön değiştirme gerçekleştiği, bu yön değiştirmelerin 600 kadarının 90 derecelik dönüşlerden oluştuğu ve 50 kadarının maksimum yoğunlukta gerçekleştirildiği bildirilmiştir (Nygaard ve ark., 2019).

Ani durma, yön değiştirme ve ivmelenme gibi parametreleri içerisinde barındıran çeviklik becerisi futbolda başarının önemli bileşenlerinden birisi haline gelmiş durumdadır. Literatür incelendiğinde futbolcuların çeviklik becerilerini ölçmeye yönelik çok sayıda testler geliştirildiği görülmektedir. Bu testler arasında Illinois Çeviklik Testi, Arrowhead Çeviklik Testi, T-Testi ve Zig-Zag Çeviklik testi ön plana çıkmış durumdadır (Muniroglu & Subak, 2018b; Rago ve ark., 2020).

Futbolcuların çeviklik becerisini değerlendirmek üzere kurulmuş testler incelendiğinde bu testlerin genellikle oyuncuların topsuz koşularını içeren testler olarak inşa edildiği görülmektedir. Halbuki futbol oyununun dinamiği düşünüldüğünde, bir oyuncuya çeviklik becerisi top ayağında değilken olduğu kadar, top ayağında da gerekmektedir. Bir oyuncu topu ayağına aldığı anda dönecek, rakibini aldatmaya çalışacak, boştaki arkadaşını aramak için birkaç dönüş gerçekleştirecek, zaman zaman rakibini geçmeye çalışırken çok sayıda yön değiştirme hareketine başvuracaktır. Bu kapsamda düşünüldüğünde bir futbolcunun top kontrolü sergilerken ne kadar çevik olduğunun da başarıyla ilgili bir veri olabileceği açıktır. Bu konuya ilişkin, Lille Futbol Kulübünden Chris Carling'in yürüttüğü, Fransa League 1 müsabakalarının incelendiği bir araştırmada oyuncuların maç boyunca topla ortalama 191 m mesafe kat ettikleri ve bunların en büyük bölümünün 19.1 km/s hızın üzerinde olduğu kaydedilmiştir. Bu sürecin içerisinde de bolca yön değiştirmeler olduğu da görülmektedir (Carling, 2010).

Oyuncuların top kontrolü sergilerken çeviklik becerilerini ölçmeye yönelik testler oldukça sınırlı sayıdadır. Bu araştırmada Illinois Çeviklik Testine top sürme eklenmiş ve oyuncuların topsuzken kaydettikleri çeviklik performansı ile top kontrol ederken sergiledikleri performanslar istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Bu araştırmanın elde ettiği bulgular antrenörlerin müsabaka için oyuncu seçimi aşamasında yararlanabilecekleri ek bir veri sunmaktadır. Özellikle topa daha fazla sahip olmak isteyen takımların oyuncu seçiminde oyuncuların toplu çeviklik becerilerini, geliştirilmiş testlerle değerlendirerek elde edecekleri verilere göre seçmeleri konusunda yardımcı fikirler sunabilir.

**Yöntem:** Araştırmanın katılımcı grubunu Iğdır FK altyapısında oynayan, müsabakalarda sıklıkla görevlendirilen 28 amatör futbolcu oluşturmaktadır. Oyuncuların antropometrik ölçüm bilgileri Tablo 1'de özetlenmiştir (Tablo 1).

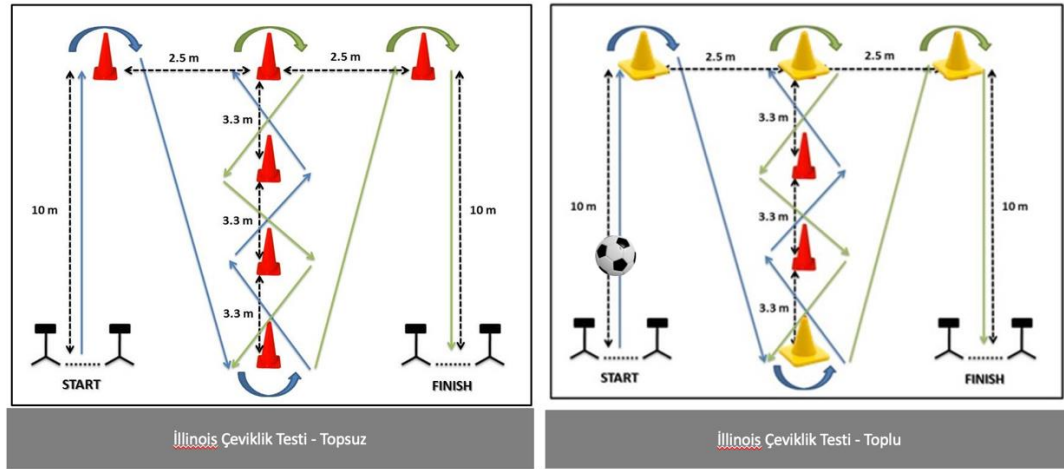
**Tablo 1.** Antropometrik Veriler

Yaş	Boy (cm)	Vücut Ağırlığı (Kg)	BKI
16.79 ± 0.63	173.46 ± 6.42	63.88 ± 7.04	21,11 ± 2,29

Illinois Çeviklik Testi, 6 adet koninin Şekil 1'de gösterildiği konumlara yerleştirilerek oluşturulmaktadır. Soldaki fotoselin bir metre gerisinden koşuya başlanarak karşıdaki koninin etrafından dönmekte, sonra ortadaki konilerin fotosele en yakın olanına koşularak slaloma başlanmakta, slalom ile 4 koni etrafında gidilip geri gelinmekte ve en sağdaki koniye koşulmaktadır. Son koninin etrafından döndükten sonra sağdaki fotosele sprintle gidilerek test bitirilmektedir.

Toplu Illinois Test yöntemi için standart testin şablonu aynı şekilde uygulanmıştır. Farklılık olarak, orta hattın ortasındaki iki koni kırmızı, diğerleri sarı olarak düzenlenmiştir. Birinci kırmızı koninin hizasına, başlangıç fotoselinin önündeki bölüme bir top yerleştirilmiştir. Oyuncunun başlangıç fotoselinden geçtikten sonra bu topu alması ve topu sürerek aynı testi tamamlaması istenmiştir. Bitiş fotoseline yaklaştığında orta hattaki iki kırmızı koninin arasındaki hizaya geldiğinde topu durdurması ve sprintle testi bitirmesi istenmiştir. Teste böyle bir ek yapılmasının birkaç amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, çeviklik becerisinin içerisinde bulunan dur-kalk hareketi de teste eklenmiştir. Oyuncunun topu alma ve topu durdurma eyleminin de toplu çeviklik becerisinin içinde bulunacak unsurlar olduğu düşünülmüştür. Bir müsabaka düşünüldüğünde oyuncuların topla koşuya başlamaları ve zaman zaman topu durdurmaları doğal unsurlardır. Bu eklemenin bir diğer amacı da oyuncuların fotoselden top sürerek

geçmelerini engellemektir. Burada da oyuncunun fotosele çarpması, topun fotosele çarpması, fotoseli topun kesmesi, oyuncunun topu uzaktan atıp fotoseli sprintle boş halde geçmesi gibi faktörlerin önüne geçmek hedeflenmiştir.



Şekil 1. Toplu ve Topsuz Illinois Çeviklik Testi

Her oyuncu hem topsuz hem de toplu çeviklik testini ikişer kez uygulamış ve en iyi sonuç kaydedilmiştir. Antropometrik ölçümler Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Performans Laboratuvarında, çeviklik testleri Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Futbol Sahasında sentetik çim üzerinde yapılmıştır.

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 26.0 paket programı ile yapılmıştır. Toplu ve topsuz çeviklik testi sonuçlarının istatistiksel karşılaştırması için Paired Samples T-Test kullanılmıştır. Mevkiler arasında Toplu Illinois Testi skorlarının anlamlı bir farklılığa sahip olup olmadığı ANOVA analizi ile incelenmiştir. Araştırma için güven aralığı %95 ( $p < 0.05$ ) olarak belirlenmiştir.

**Bulgular:** Toplu Illinois Testi ile topsuz Illinois Testi arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Teste topun eklenmesi oyuncuların performansını düşürmüştür. Sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Toplu ve Topsuz IAT Performansları

	Süre (sn)	Sd	p
Topsuz IAT	17.14	0.66	P < 0.001
Toplu IAT	22.01	1.55	

Oyuncuların topsuz çeviklik testindeki sıralamaları ile toplu test sonucundaki sıralamaları karşılaştırılmıştır. Teste top eklendiğinde oyuncuların sıralamalarının önemli ölçüde değiştiği tespit edilmiştir.

Toplu IAT sonuçları açısından mevkiler arasında anlamlı farklılık olup olmadığı analiz edilmiş ve forvet oyuncularını ile bek oyuncularını arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Analizin sonucunda forvet ( $21.06 \pm 0.64$ ) oyuncularının toplu çeviklik performanslarının anlamlı şekilde bek ( $23.16 \pm 1.82$ ) oyuncularından daha iyi olduğu görülmüştür.

Mevkiler toplu ve topsuz sonuçlara göre sıralanmış ve sıralamalar Tablo 3’te sunulmuştur (Tablo 3). Topsuz IAT’de en iyi performansı kanat oyuncularını gösterirken, topsuz IAT’de forvet oyuncularının daha iyi seviyede oldukları görülmüştür. Kanat oyuncularının topsuz çeviklikte en iyi performansı gösterdiği ancak teste top eklendiğinde beş mevki arasında dördüncü sıraya gerilediği kaydedilmiştir.

**Tablo 3.** Mevkilere Göre IAT Ortalamaları

Sıralama	Mevki	Ortalama	Sd
1	Kanat	16.76	0.17
2	Forvet	17.04	0.17
3	Stoper	17.12	0.34
4	Ortasaha	17.24	0.25
5	Bek	17.34	0.29

**Topsuz IAT**

Sıralama	Mevki	Ortalama	Sd
1	Forvet	21.06	0.37
2	Stoper	21.60	0.69
3	Ortasaha	21.66	0.50
4	Kanat	22.35	0.37
5	Bek	23.17	0.74

**Toplu IAT**

**Tartışma:** Çalışmamızın yapıldığı tarihlerde Makhlof ve ark. (2022) Illinois Çeviklik Testine top ekleyerek ölçüm yapmış ve toplu IAT’de oyuncuların performanslarının topsuz teste göre düştüğünü kaydetmiş ancak mevkiiler arasında bir kıyaslama yapmamıştır. Araştırmada uygulanan toplu Illinois testinde katılımcılar teste ilk koniden itibaren top sürerek başlamış ve testi topla bitirmiştir. Testin bu şekilde uygulanmasında bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Teste topla başlarken ve testi topla bitiren oyuncuların ve topun fotosela çarpması testin uygulanmasını olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda bazı futbolcuların testi bitirme sırasında topu uzun göndererek sprinte başlamak gibi bir yöntem uygulaması testin standart hale getirilmesini zorlaştırmaktadır. Bununla beraber, özellikle bitiş fotoseline oyuncuların doğal olarak hızlı bir şekilde gitmek istemeleri, hızlanmayla beraber top kontrollerini zorlaştırmakta ve fotoseli topun kesmesine neden olabilmektedir. Ayrıca tüm performans laboratuvarları için pahalı ve önemli bir malzeme olan fotoselin de zarar görme olasılığı, test bu şekilde uygulandığında artmaktadır. Testin bitiminde oyuncunun topu fotoselden geçirip geçirmeyeceği konusu da ilgili çalışmada vurgulanmamıştır. Bu gerekçelerden dolayı, bu çalışmada teste topla başlamak yerine, top testin ortasına yerleştirilmiş ve oyuncuların topu gene testin ortasında bırakmaları sağlanmıştır. Bu şekilde uygulandığında da testin çeviklikle ilgili tüm bölümleri (konilerin etrafından dönüşler) topla gerçekleştirilmekte ve ilave olarak, çeviklik becerisinde yer alan ani dur-kalk görevi de eklenmiştir. Testin bu şekilde uygulanması ile fotosellere yönelik herhangi bir tehlikenin önüne geçilmiş ve testler sorunsuz bir şekilde tamamlanmıştır.

Sariati ve ark. (2020), COD (Change of Direction) testini toplu ve topsuz uygulamıştır (Sariati ve ark., 2020). Araştırmada oyuncuların top eklendiğinde performansının düştüğü kaydedilmiş ve çalışmamıza benzer şekilde mevkiiler arasında kıyaslama da yapılmıştır. Sariati ve ekibi, takımı forvet, ortasaha ve defans olarak üç mevkide değerlendirmiş, toplu ve topsuz çeviklik testlerinde en iyi performansı forvet oyuncularının kaydettiği ifade edilmiştir. Çalışmamızda ise oyuncular stoper, bek, ortasaha, kanat ve forvet olarak beş farklı mevkiiye ayrılmıştır. Topsuz çeviklikte en iyi performansı kanatların, toplu çeviklikte ise forvetlerin gösterdiği bulunmuştur.

Sariati ve ekibi, toplu yön değiştirme testi ile sprint testleri arasında ilişki incelemesi yapmış ve 5 m sprint testinin toplu COD testi ile yüksek korelasyonu olduğunu tespit etmiştir. Araştırmacılar 5 m sprint testinin oyuncuların toplu çeviklik becerileri hakkında antrenörlere bilgi verebilecek pratik bir ölçüm olabileceğini kaydetmiştir. Benzer olarak önceki çalışmamızda 20 m sprint ile Illinois çeviklik testi arasında bir ilişki olduğu kaydedilmiştir (Muniroglu & Subak, 2018a). Toplu Illinois Çeviklik Testi ile de sprint testlerinin korelasyonu ileride yapılacak araştırmalarda incelenebilir.

**Sonuç:** Futbolda sezondan sezona oyun hızı artışı devam ederken, çeviklik becerisinin önemi de bu bağlamda yükselmektedir. Bu araştırmanın sonuçları, çeviklik testine top eklendiğinde oyuncuların performanslarının değiştiğini göstermektedir. Antrenörlerin oyun anlayışına göre test yapmaları ve buna göre oyuncu seçmelerinin başarıyı arttırabileceği düşünülmektedir. Örneğin “topa daha fazla sahip olmak” oyun anlayışı ile takımı çalıştıran bir antrenörün oyuncu seçiminde toplu çeviklik testlerinden yararlanması, “kontra atak” oynayan bir antrenörün topsuz çeviklik testinden yararlanması faydalı olabilir. Bu sonuçlar sadece topsuz çeviklik becerisine odaklanmak yerine futbolcuların toplu çeviklik performanslarının da test edilmesinin yetenek seçimi süreçlerinde de faydalı bilgiler sunabileceğini göstermiştir.

## Kaynaklar

1. Carling, C. (2010). Analysis of physical activity profiles when running with the ball in a professional soccer team, *Journal of Sports Sciences*, 28:3, 319-326, DOI: 10.1080/02640410903473851
2. Makhlouf, I., Tayech, A., Mejri, M. A., Haddad, M., Behm, D. G., Granacher, U., & Chaouachi, A. (2022). Reliability and validity of a modified Illinois change-of-direction test with ball dribbling speed in young soccer players. *Biology of Sport*, 39(2), 295-306.
3. Muniroglu, S., & Subak, E. (2018a). A Comparison of 5, 10, 30 Meters Sprint, Modified T-Test, Arrowhead and Illinois Agility Tests on Football Referees. *Journal of Education and Training Studies*, 6(8), 70-76.
4. Muniroglu, S., & Subak, E. (2018b). A Modified T-Test for Football Referees to Test Agility, Quickness and Sprint Performances. *Journal of Education and Training Studies*, 6(5), 10-15.
5. Nygaard Falch, H., Guldteig Rædergård, H. & van den Tillaar, R. Effect of Different Physical Training Forms on Change of Direction Ability: a Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Med - Open* 5, 53 (2019). <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0223-y>
6. Rago, V., Brito, J., Figueiredo, P., Ermidis, G., Barreira, D., & Rebelo, A. (2020). The arrowhead agility test: reliability, minimum detectable change, and practical applications in soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(2), 483-494.
7. Sariati, D., Hammami, R., Chtara, M., Zagatto, A., Boullosa, D., Clark, C. C., ... & Zouhal, H. (2020). Change-of-direction performance in elite soccer players: preliminary analysis according to their playing positions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8360.
8. Subak, E., Kaya, K., Viga, Ş. O., Ocak, M. H., Ağaoğlu, C., & Bekiroğlu, A. (2022). Association between body composition, physical activity level and Illinois agility test performance in young males and females. *Physical education of students*, 26(4), 180-187.

## TÜRKİYE’DEKİ ENFLASYONUN SPORA ETKİSİ: YAĞLI GÜREŞLER ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>MUSTAFA NARİN, <sup>1</sup>SELMAN YILDIZ, <sup>1</sup>YASİN ÇELİK, <sup>1</sup>İSKAN KARDAŞ, <sup>1</sup>HAKAN KOLAYIŞ

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya

Güreş sporunun tarihi binlerce yıl evvele kadar dayanmaktadır (Özdemir, 2018: 39). Birçok millet güreş sporuyla uğraşmıştır ve bu spora farklı isimler koymuşlardır (Özdemir, 2018). Yağlı güreş geçmişten günümüze değerlendirmeye alındığı zaman birçok savaşın yanı sıra birçok krize de denk gelmiştir. Bunlar 1946 krizi, 1958 krizi, petrol krizleri (1974 ve 1980), 1982 bankerler krizi, 1990 körfez krizi, Nisan 1994 krizi, Kasım 2000 krizi, Şubat 2001 krizi, 2008 krizi ve 2018-2022 döviz, petrol, yağ ve doğalgaz krizleridir. Ancak bunca zorluğa rağmen bunlar yağlı güreşin yapılmasına engel olamamıştır (Özdemir, 2018). Bunun tek istisnası vardır. O da 2019 yılında bütün dünyayı kasıp kavuran pandemidir (Demirtaş ve Çıplak, 2020:48). Araştırmanın amacı ülkemizde yaşanan enflasyonun spora etkisini inceleyerek yağlı güreşlerden örnekler sunmaktır. Enflasyon da ülkemizde bir takım ekonomik sorunlara yol açmış, alım gücü düşmüş ve spor “Türkiye’deki Enflasyonun Spora Etkisi: Yağlı Güreşler Örneği” isimli çalışma nitel araştırma yöntemine göre kurgulanmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizi için Olgü Bilim ve Doküman Analiz Yöntemlerine başvurulmuştur. Araştırma verileri Baş, başaltı, büyük orta, küçük orta büyük boylarda güreşen yağlı güreşçilerden elde edilmiştir. Örneklem yöntemi kartopu örneklem yöntemidir. Araştırmaya dahil edilecek deneklere erişimin zor olduğu durumlarda Kartopu örneklem yöntemine başvurulabilmektedir. Bu gibi durumlarda araştırmanın amaçlarına ve belirlenen çerçevesine uygun bir ya da birkaç denek belirlenmeye çalışılır. Bu denekler yukarıdan aşağıya bırakılıp büyüyen bir kartopu gibi başka deneklere de ulaşılmasında yardımcı olur (Gürbüz ve Şahin, 2018; 133). Araştırmaya katılan yağlı güreşçilerin verileri incelendiğinde “Petrol/Enerji, Beslenme”, “Yağ-Ekonomi” ve “Kültür” olmak üzere üç ana temada bulgulara ulaşılmıştır. Araştırma bulguları incelendiğinde, Petrol-Enerji fiyatlarındaki artışlar nedeniyle organizasyon düzenleyen Belediye ve firmaların sporcu harcırıhlarında artış göstermesi gerekliliği araştırmamıza katılan güreşçilerin geneli tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca sporcuların müsabakalara araçlarla gittiği sonucuna varılarak, yakıt masraflarının da müsabakaya giderken artış gösterdiği, bunun da dolaylı olarak yağlı güreşlerin geleceğini olumsuz yönde etkileyeceği varsayımında bulunmuşlardır. Araştırma neticesinde Türkiye’deki enflasyon nedeniyle minimum seviyede etkilenmesi için sporcuların maddi olarak desteklenmesi ya da mevcut desteklerinin artırılması sonucuna varılmıştır. Ayrıca yağlı güreşçilerin desteklenmesi açısından, yağ tedarikinin yapılabilmesi ve bireysel antrenman yapan sporculara yönelik sponsorluk çalışmalarının artırılması gerektiği sonuçlarına varılmıştır. Yine aynı şekilde güreşçilerin müsabakalara toplu olarak gitmesine işlevselci pencereden

**Anahtar Kelimeler:** Enflasyon - Yağlı Güreş - Ekonomik Kriz - Kültür

## **THE EFFECT OF INFLATION ON SPORTS IN TURKEY: THE CASE OF OIL WRESTLING**

The history of wrestling goes back thousands of years (Özdemir, 2018: 39). Many nations have dealt with wrestling and have given different names to this sport (Özdemir, 2018). These are 1946 crisis, 1958 crisis, oil crises (1974 and 1980), 1982 bankers crisis, 1990 gulf crisis, April 1994 crisis, November 2000 crisis, February 2001 crisis, 2008 crisis and 2018-2022 foreign exchange, oil, oil and natural gas crises. However, despite all these difficulties, they could not prevent oil wrestling (Özdemir, 2018). There is only one exception to this. It is the pandemic that took the whole world by storm in 2019 (Demirtaş and Naked, 2020:48). The aim of the research is to examine the effect of inflation in our country on sports and to present examples from oil wrestling. The study named "The Effect of Inflation on Sports in Turkey: The Case of Oil Wrestling" was designed according to the qualitative research method. Semi-structured interview form was used as a data collection tool. Phenomenology and Document Analysis Methods were used for the analysis of the data. The data were collected with a semi-structured interview form. The sample of the research was It is formed by oil wrestlers wrestling in head, head, large, medium, small, medium and large sizes.

**RESULTS:** When the data of the oil wrestlers participating in the research were examined, the findings were reached in three main codes: "Oil/Energy nutrition", "Oil-Economy" and "Culture".

**CONCLUSION:** As a result of the research, it was concluded that the athletes should be financially supported or their current support should be increased in order to be affected at a minimum level due to inflation in Turkey. In addition, in terms of supporting oil wrestlers, it was concluded that oil supply should be made and sponsorship activities for athletes who do individual training should be increased.

**Keywords:** Inflation - Oil Wrestling - Economic Crisis - Culture



## Giriş

Modern toplumsal yaşamda bireylerin genel itibariyle tüm yaşantısını, özel anlamda ise ekonomik yaşamını etkileyen unsurlardan biri enflasyondur. Enflasyon yalnızca ekonomik boyutuyla değil aynı zamanda toplumsal ve politik alanlarıyla da ilgi çeken konulardan birisidir (Nalinci ve Yapıcı, 2020).

Günümüz dünyasında spor, ekonomik bir temele dayansa da (Edwards, 1973; 274), modern döneme gelene kadar, ekonomik faaliyetlerin dışında düşünüldü ve iç işleri neredeyse bilinmeyen bir olguydu. Fakat özellikle II. Dünya savaşını takip eden süreçten hemen sonra bu durum hızlı bir şekilde değişti. Televizyonların icadı ve yayılması ile milyon dolarlık profesyonel spor ortamı gün yüzüne çıkar oldu (Robinson, 1969; 223).

Ekonomi söz konusu olduğunda ilgi çekici başlıklardan birisi, özellikle Türkiye’de son bir buçuk yılın neredeyse en fazla tartışılan konusu olan enflasyondur. Enflasyon paranın satın alma gücünün azalması olarak tanımlanabilir. Enflasyon sadece ekonomistlerin değil sosyologların da ilgi alanlarından biridir (Elger, 2020; 262).

Spor da enflasyondan etkilenmektedir. Özellikle Türkiye’deki son bir sene içerisindeki hızlı artış gösteren enflasyon nedeniyle sporda birtakım sorunların yaşandığı düşüncesini doğurmuştur.

Türkiye’de spor dendiğinde kültürümüzün önemli etkinliklerinden birisi de yağlı güreşlerdir. Güreş sporunun tarihi binlerce yıl evvele kadar dayanmaktadır. Hem dünyada hem Türkiye’de köklü bir tarihsel sürece sahiptir. Antropolojik ve arkeolojik çalışmalarda mezar, tapınak kazılarında sembollerle, duvar resimlerinde, yazılı tabletlerde güreşin geçmişini kanıtlayan veriler vardır (Özdemir, 2018: 39). Özellikle Türk dünyası açısından incelendiğinde güreş sporu; sosyal, ekonomik, dini, siyasi ve askeri yapıların ayrılmaz bir parçası olarak görülmüştür (Türkmen, 2011: 16).

Özellikle Türk milli kültüründe büyük bir öneme sahip olan, tarihi miraslardan güreş yalnızca Türkiye’ye has değil (Türkmen, 2015: 62) birçok millet güreş sporuyla uğraşmıştır ve bu spora farklı isimler koymuşlardır. Güreş Japonya’da Sumo, Rusya’da Tchdedba, Gueche, Kouresse, İzlanda’da Guma olarak isimlendirilir. Türk milletlerinde hemen hemen aynı isimler verilmiştir. Örneğin; Azerbaycan güleş, Kırgızlar da kureş, Balkan Türklerinde güreş ve güleş isimleri kullanılmaktadır. Türkiye’de karakucak ve güreş olarak bilinmektedir (Özdemir, 2018).

Karakucak güreşi güreşçinin yağlanmadan güce dayalı hızlı sonuçlanan şekilde olmasından dolayı yağlı güreş çıkmıştır. Yağlı güreşte zekâ, beceri gerektiğinden ve seyir zevki veren hareketler yapıldığından ilgi artmıştır. Yağlı güreş ülkemizde yüzyıllardır vardır ve Rumeli, Trakya, Batı Ege ve Karadeniz’de yapılmaktadır. Yağlı güreş iki pehlivanın temiz ince kum ya da toprak zemin üzerinde vücutlarına zeytinyağı sürülerek, kispet adı verilen manda derisinden yapılmış özel giysiler giyilerek yapılır. Bu güreş düğünlerde, bayramlarda, panayırda er meydanı denilen alanlarda yapılır ve kazanan güreşçiye ödülleri verilir (Gümüş, 2005: 11-12).

Sporcuların gelirleri arasında yalnızca ödül değil, kulüplere bağlı olanların maaş, organizasyonlardan katılım harcırahı, organizasyon ağalarından özel ücretler aldıkları görülebilmektedir. Yıl içerisinde yaklaşık olarak 200-300 resmi, 40-50 gayri resmi organizasyonlara yapılmaktadır. Güreşçiler bu organizasyonlara katılarak kendi maddi kazançlarını sağlamaktadır. Bu tür organizasyonlar sayesinde yağlı güreşin gündemde kalmasını sağlamaktadır (Savranbaşı ve Dinç, 2010: 53).

Geleneksel sporlarımızdan avcılık, atıcılık gibi güreş de toplumumuzdaki canlılığını yitirmiş ve halkın ilgisi azalmıştır. Yazılı ve sözlü basının canlılığını kaybeden bu spor branşlarına daha az yer vermesi, bahsi geçen spor sporların daha da unutulmasına yol açarak bir kısır döngüye sebep olmuştur (Bayraktar ve Tozoğlu, 2015:76).

Günümüz yağlı güreşlerinde insan bedeninin parçalarından ilham alınarak kullanılan 3 ana boy ve bu boylara bağlı olarak da toplam 10 boy bulunabilmektedir. Bunlar: Minik Boy, Minik İki, Teşvik Boyu, Deste Küçük, Deste Orta, Deste Büyük, Küçük Orta Küçük, Küçük Orta Büyük, Büyük Orta, Başaltı, Baş boylarıdır (Delice, 2011: s.30-31).

## Yöntem

Araştırmanın amacı ülkemizde yaşanan enflasyonun spora etkisini inceleyerek yağlı güreşlerden örnekler sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda “Türkiye’deki Enflasyonun Spora Etkisi: Yağlı Güreşler Örneği” isimli çalışma nitel araştırma yöntemine göre kurgulanmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır ve internet siteleri incelenerek doküman inceleme

yöntemiyle veriler elde edilmiştir. Verilerin analizi için Olgu Bilim ve Doküman Analiz Yöntemlerine başvurulmuştur.

Bu araştırmanın seçilme nedeni ise yağlı güreşlerin antrenman ve maç organizasyonların daha çok bireysel girişimlerle gerçekleştirilmesi, kulüp desteklerinin diğer branşlara göre daha az seviyede olmasıdır.

### ***Verilerin Toplanması***

Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır.

### ***Yarı yapılandırılmış görüşme formu***

Yarı yapılandırılmış görüşmede hem görüşme için hazırlanan rehberle yönelik çalışma yürütülürken, ihtiyaç duyulması halinde daha derin bilgilere ulaşabilmek için anlık yeni bir rehber oluşturulmasını da sağlar (Gürbüz ve Şahin, 2018; 184).

### ***Araştırma Grubu ve Örnekleme***

Örnekleme yöntemi kartopu örnekleme yöntemidir.

### ***Araştırma Grubunun Özellikleri***

Araştırma grubunu baş, başaltı, büyük orta, küçük orta büyük boylarda güreşen yağlı güreşçiler oluşturmaktadır. Örneklem grubunda yer alan sporcular seçilirken yağlı güreş haricinde ek bir gelir elde etmemesi tercih edilmiş ve bu şekilde sınırlandırılması getirilmiştir. Ek gelir elde ettiğini belirten örneklem araştırılmamıza dahil edilmemiştir.

### ***Örnekleme Modeli: Kartopu Örnekleme***

Araştırmada olasılıklı olmayan örneklem tekniklerinden Kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilecek kişilere erişimin zor olduğu durumlarda Kartopu örnekleme yöntemine başvurulabilmektedir. Bu gibi durumlarda araştırmanın amaçlarına ve belirlenen çerçevesine uygun bir ya da birkaç denek belirlenmeye çalışılır. Bu kişiler yukarıdan aşağıya bırakılıp büyüyen bir kartopu gibi başka kişilere de ulaşılmasında yardımcı olur (Gürbüz ve Şahin, 2018; 133).

### ***Verilerin Analizi***

#### ***Olgu Bilim (Fenomenoloji)***

Olgu bilim, bir diğer adıyla fenomen deseni, birkaç kişinin bir olgu ya da bir kavramla ilgili yaşadıkları tecrübelerinin ortak noktasını ortaya çıkartma arzusundadır (Creswell, 2013). Olgu bilimi deseni farkında olunan ancak daha derin ve detaylı anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanmaktadır. Olgular; olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi farklı biçim ve şekillerde karşımıza çıkabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek 2018; s. 69). Belli bir süreç yahut olayda katılımcıların yaşadıkları deneyimlerin “nasıl” olduğunu açıklanmasında araştırmanın fenomenolojik bir etkisi vardır (Sart, 2017; s. 70).

#### ***Doküman İnceleme ve İçerik Analizi***

Doküman incelemesi, araştırılması planlanan olgu yahut olayların işleyişi ile ilgili yazılı bilgi içeren materyallerin analizini sağlar. Yazılı kaynakların yanı sıra: filmler, videolar ve fotoğraf gibi görsel malzemeler de nitel olarak kullanılabilir (Muşmal ve Gürbüz, 2018: 219, 226; Polat, 2019: 289; Ulutaş, 2017: 289; Yıldırım ve Şimşek, 2018: 190).

Doküman incelemesinin bazı güçlü yanları bulunmaktadır. Bunlar:

- Araştırmayla ilgili olarak katılımcılara ulaşamadığı durumlarda verilerin toplanmasına fayda sağlar
- İnceleme süresinin uzatılmasına olanak sunar
- Maliyeti düşüktür

-Özellikle hatırat ve günlük gibi kaynaklardan veriler toplanacaksa, bu verilerdeki detaylar yazarın nispeten diğer veri kaynaklarına göre daha doğal haline ulaşılmasını sağlar (Şavran, 2018: 94).

İçerik analizi, çalışma öncesinde iddia edilen varsayımların çözümlenmesi ve bu noktadan hareketle oluşturulan değişkenlerin sınıflandırılarak somut bir şekilde ortaya konulmasına dayanan bir araştırma yöntemidir (Yıldırım & Şimşek, 2016).

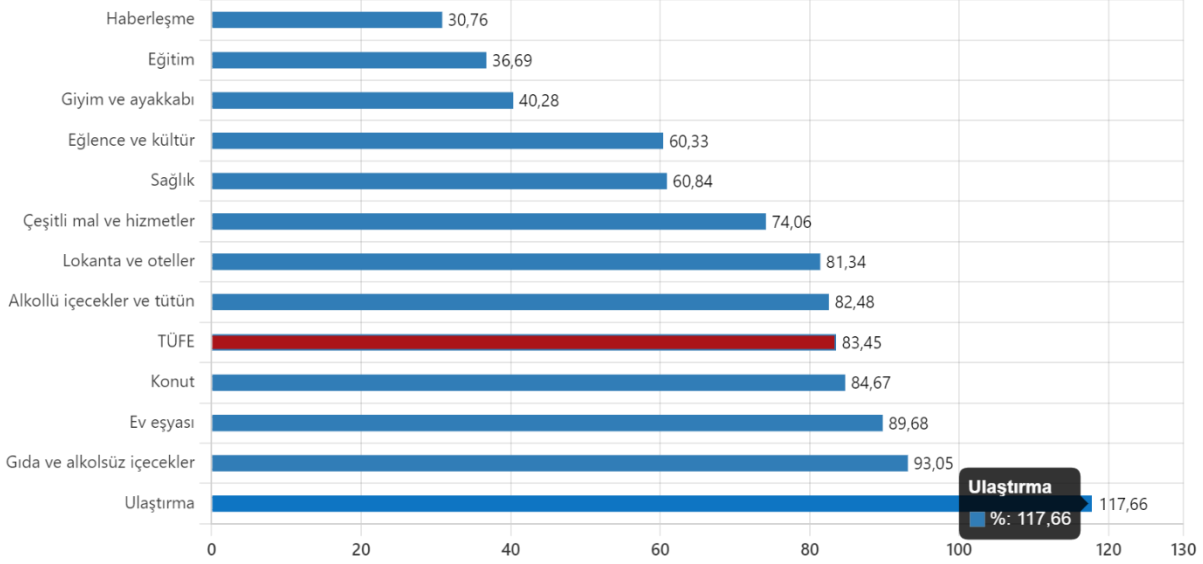
### ***Bulgular***

Araştırmanın bulguları 2 farklı ana hatta verilmiştir. İlk hatta TÜİK enflasyon verileri sunulmuş, ikinci bölümde ise araştırmanın saha çalışmasına ait toplanan verilerine yer verilmiştir.

## TÜİK Verileri

TÜFE'deki değişim 2022 yılı Eylül ayında bir önceki aya göre %3,08, bir önceki yılın Aralık ayına göre %52,40, bir önceki yılın aynı ayına göre %83,45 ve on iki aylık ortalamalara göre %59,91 olarak gerçekleşti (Türkiye İstatistik Kurumu, 03.11.2022).

Şekil 1: TÜFE ana harcama gruplarına göre yıllık değişim oranları (%), Ekim 2022



Şekil 1 incelendiğinde ana harcama gruplarına göre en yüksek yıllık artış yüzde 117,66 ile Ulaştırma olduğu görülmektedir.

## Saha Çalışması

Araştırmaya katılan yağlı güreşçilerin verileri incelendiğinde “Ulaştırma/Ulaşım-Enerji”, “Yağ-Ekonomi” ve “Kültür” olmak üzere üç ana temada bulgulara ulaşılmıştır.

## Ulaştırma/Ulaşım-Enerji

### K1

Ulaşım ve beslenme antrenmanı doğrudan etkileyen şeylerdir. Ulaşımındaki ve beslenmedeki fiyat artışları bizi motivasyon olarak düşürmektedir.

### K2

Benzin fiyatlarının artışının seyircilerin sayısını etkileyeceğini düşünüyorum ama şöyle bir şey de var, yağlı güreşler Türk kültürümüzde olduğu için bakış açısı da çok farklı olabiliyor. İzlemek isteyen her insanın yine izlemek isteyeceğini düşünüyorum, zorlansa da.

### K3

Dövizdeki değişiklik petrol fiyatlarını etkiledi. Bizde müsabakalar için Türkiye'nin çeşitli illerine seyahat ediyoruz. Doğal olarak yakıtla çok işimiz oluyor yani. Kazandığımız paraların bir bölümünü yakıtla ayırmak zorunda kalıyoruz. Fiyatlar da artınca kazandığımız paralar ve ödediğimiz miktarlar arasında büyük tutarsızlıklar oldu. Geçen sene bize ödenen miktarlar tekrar ödenirse hiç gidemeyiz. Geçen seneki miktarlar için konuşuyorum eğer zam getirilmezse bu sefer kazandığımızın 4/3'lük kısmını vermek zorunda kalacağız geri kalanı da yemek zaten. O zaman kârımız yok demektir. Böyle bir durumda olmaz yani.

Kendi açımdan değerlendirdiğimde Sakarya'da mesela iki araçla antrenman yerlerine gitmişimdir ve iki araçla da dönmüşümdür. Bu sadece kendim için 26 lira para yapar. Haftada beş antrenman olduğunu düşünürsek haftada 130 lira yapar, aylık 520 lira demek. Bu aslında insanı yıpratıcı bir şey. Onun dışında

halk otobüsleri git gel git gel falan yani yıpratıyor insanı. Antrenmanın yanı sıra ulaşım da yoruluyorsun yani. Keşke büyük güçlü kulüpler olsa da servislerimiz olsa, okul servisleri olsa bizim branşımızda da olsa yani görmedim yani.

Şöyle olur biz kışın çalışmalara başlıyoruz ve çalıştığım zamanda antrenmanları kispetle yapmamız gerekiyor üstü çıplak şekilde. Yani bizim oradaki antrenman yerimizi elektrikli ısıtıcılarla ısıtıyoruz. 25 kişi oluyoruz içeride ve sıcak tutulması gerek. Bu elektrik olarak bizi etkiledi. Doğalgazla da ısınan yerlerde var tabii ki ama bu daha çok belediyeleri etkiliyor. Bireysel olarak yapanları çok zorlamıştır eminim.

K4

Petrol zamları pek etkilemiyor. Yapan insan yine yapar güreş sevgi işidir zam geldi diye arabaya binmeyen var mı?

K5

Güreşler Türkiye geneline yayıldığı için, herkes aynı konumlarda oturmadığı için güreşlere ulaşım için arabalar kullanılmakta ya da otobüs. Bilet fiyatlarında bu petrol zamları etkiledikleri için tabii ki harcırah fiyatları artmazsa çoğu güreşlere insanlar gitmeyecektir. Önemli büyük iyi para aldıkları, iyi harcırah aldıkları güreşlere gideceklerdir. Yani kendini kurtarmıyorsa kimse güreşlere gitmez, o eziyeti çekmez. Yani ne yolu ne o güreşin verdiği yorgunluğu çekmez kimse.

K6

Güreşçiler mesela dört arkadaş oluyor bir arabaya biniyorlar, buradan Antalya'ya gidiyorlar. Araba bir depo benzin yakıyor. Dönüşte de bir depo benzin yakıyor. Atalım; İstanbul'dan çıktı, bunu dörde bölüyorlar, aralarında paylaşıyorlar. Ama tabii çok aşırı bir artış oldu tabii buna karşılık da yapılan organizasyonlarda organizatörler de güreşçilere artık o eski yollukları vermemesi lazım. Yani öyle atıyorum, bir baş pehlivan bir buçuk liraya iki liraya güreşe gidemez bu saatten sonra, etkiler çünkü yol parası. Yani alt boyları hiç düşünme, onlar zaten otobüsle minibüsle falan gidiyor çocuklar, onların durumu daha vahim.

K7

Bu zaten güreşçiler arasında baya bir gündemde. Yani gene baş pehlivanları da etkiler ama baş pehlivan olmayan diğer güreşçi arkadaşlarımızı baya bir etkileyecek. Şöyle, aldıkları harcırahlar yol giderlerini karşılamayacak gibi, petrol fiyatları baya baya bir zorlayacak gibi alt boylardaki arkadaşları.

Araştırmaya katılan güreşçiler arasında yalnızca K4 artan petrol fiyatları ve enerji fiyatlarındaki artışın yağlı güreşi çok fazla etkilemeyeceğini düşünmüştür. K1, K3, K4, K5, K6 ve K7 petrol artıştan dolayı Türkiye'nin çeşitli illerinde gerçekleştirilen organizasyonlara harcırahların artış gösterilmesi gerektiğini belirterek, petrol artışı nedeniyle gelirlerinin düşeceğini bildirmiştir.

### **Yağ-Ekonomi**

Araştırmaya katılan güreşçilerden, yağ erişiminin kısıtlılığı ve ekonomi ile ilgili şu bulgulara rastlanmıştır:

K1

...Adı üstünde yağlı güreş. Bol yağlanarak ve amacı rakiplerin birbirlerine yapacakları oyunların zorlaşmasını hedefler ve bu zorlaşma da yağ sayesinde sağlanır. Bu nedenle yağlara gelen zamlar ister istemez yağlanma konusunda da sulandırarak veya azaltarak vermeye neden oldu. Kaygan olmayan bir güreşte seyir zevki ister istemez etkilenmektedir...

K5

.... Eskiden haftada 3 ya da 4 antrenman yapıyorlarsa yağlı idmanı, şimdi teke bile düşebilir. Yani yağ fiyatları arttığı için organizasyonlarda da maliyet artacağı için sporcuya ayrılan bütçe azalacaktır. Bu yüzden de katılım da azalacaktır doğal olarak.

K6

Yağlara yapılan zammın güreşe bir etkisi olmaz. Çünkü organizasyonu belediyeler yapıyor. Bunun için bir bütçe ayırıyorlar sana. O yüzden bir etkisi olacağını sanmıyorum. Yağ zammı da bu stokçuluk yüzünden. Herkesin evinde şu anda nerden baksan 30-40 kilo yağ vardır. Herkes evine yağ aldı zammın sebebi de bu.

### **Kültür**

Araştırmaya katılan güreşçilerden, kültür ile ilgili şu bulgulara rastlanmıştır:

K3

Dünyanın en eski sporlarından biri yağlı güreş. Böyle bir kültür böyle bir tutkuyla yaşanan bir spor dünyanın hiçbir yerinde yok. Devletin dünya çapında tanıtıp duyurması lazım. Edirne Kırkpınar sahasına baktığım zaman yeterli değil. Oraya her türlü insan geliyor ama az sayıda geliyor. Biz onun tanıtımını yapamadığımız için az geliyor. Baktığım zaman 600 yıllık turistik organizasyon ama tanıtım olamadığı için yeterli sayıda insan gelmiyor. İlk önce kendi halkımıza benimsetmemiz lazım ondan sonra dünya çapında benimsetmemiz lazım. Emin ol yeterli tanıtım yapıldığında seyirci sayısı kat kat artacaktır.

K5

Kültür kaybı yaşayacağını düşünmüyorum ama popülerliğini kaybeder, rağbet azalır. Sporcunun az olması insanların seyir zevkini de azaltacağı için insanların dikkatini de çekmemeye başlar, seyirci de kalmaz yani.

K6

Kültür kaybı yaşayacağını zannetmiyorum. Çünkü 650 küsur senelik bir gelenek ve bu zamana kadar o kadar savaşlar olmuş, daha çok yokluklar olmuş o zaman bile yapılmış. Bundan sonra da devam eder. Bu nedenden kültür kaybına uğrayacağını zannetmiyorum.

K7

Şöyle yaşar, bu yağlı güreş bizim seyircisiz yapılmaz. Yani seyirci kültürümüz çok fazla. Seyirciyle gelen bir kültürü var bunun. O da seyircilerin kaybı çok fazla olur yani. Ekonomik krizden dolayı seyirciler çok fazla yağlı güreşlere katılım sağlamayacak, yağlı güreşler baya baya azalacak. Belediyeler yağlı güreşleri yapma yerlerini baya azaltacak bu da kültür kaybına sebep olacaktır.

### **Sonuç**

Araştırmanın amacı Türkiye'deki mevcut enflasyonun spora etkisinin incelenmesi bu bağlamda yağlı güreşle de örneklerinin verilmesidir.

Araştırma bulgularının ilk hattında TÜİK yıllık verileri verilmiştir. Bu veriler ışığında en büyük artışın ulaştırmada olduğu görülmektedir.

Ulaştırma/Ulaşım-Enerji araştırmamızın bulgularında karşımıza çıkan ilk temadır. Bu temaya göre fiyatlardaki artışlar nedeniyle organizasyon düzenleyen belediyelerin sporcu harcırahlarında artış göstermesi gerekliliği araştırmamıza katılan güreşçilerin geneli tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca sporcuların müsabakalara araçlarla gidiyor olması, yakıt masraflarının artış göstermesi nedeniyle yağlı güreşlerin geleceğini olumsuz yönde etkileyeceği varsayımında bulunmuşlardır.

Araştırmamızın bir başka teması olan yağ-ekonomi temasında çıkan sonuca göre sonuca göre üst boylardan alt boylara doğru gidildikçe azalan harcırah nedeniyle enflasyondan etkilenme artış göstermektedir.

Mevcut enflasyon neticesinde yaşanan ekonomik sorunlara rağmen, katılımcılar yağlı güreş kültürü ile ilgili ılımlı yanıtlar vermişlerdir. K6 yağlı güreşlerin asırlardır devam ettiğini, daha önceden çok büyük ekonomik, doğa sorunları ve hatta savaş dönemlerinde bile yapıldığını belirtmiştir. K7 ise yağlı güreş kültürü için seyircilerin olması gerektiğini belirtmiş, seyircilerin akaryakıt zamlarından etkilenmeden organizasyonlara katılması gerektiğini vurgulamıştır. Yağlı güreş geçmişten günümüze değerlendirmeye alındığı zaman birçok savaşın yanı sıra birçok krize de denk gelmiştir. Bunlar 1946 krizi, 1958 krizi, petrol krizleri (1974 ve 1980), 1982 bankerler krizi, 1990 körfez krizi, Nisan 1994 krizi, Kasım 2000 krizi,

Şubat 2001 krizi, 2008 krizi ve 2018-2022 döviz, petrol, yağ ve doğalgaz krizleridir. Ancak bunca zorluğa rağmen bunlar yağlı güreşin yapılmasına engel olamamıştır (Özdemir, 2018). Bunun tek istisnası vardır. O da 2019 yılında bütün dünyayı kasıp kavuran pandemidir (Demirtaş ve Çıplak, 2020:48).

Araştırma neticesinde yağlı güreşçilerin mevcut enflasyondan minimum seviyede etkilenmesi için sporcuların maddi olarak desteklenmesi ya da mevcut desteklerinin artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca yağlı güreşçilerin bireysel antrenmanlarının desteklenmesi açısından, yağ tedarikinin yapılabilmesi ve sponsorluk çalışmalarının artırılması gerektiği sonuçlarına varılmıştır.

Mevcut enflasyon nedeniyle ekonomik problemler yaşayan sporcuların enflasyonun etkilerinden minimum seviyede etkilenmesi için sporcuları teşvik edici bazı unsurların spor politikalarına konulması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda K1 enflasyon nedeniyle zamlanan ulaşım etkilerinden kurtulmak için “Tesislere giden toplu taşıma araçlarının sporculara indirimli veya ücretsiz olmalı. Bunun bu şekilde uygulamaya girmesi sporcuyla da heveslendirecektir, kendini farklı hissetmesini sağlayarak motive edecektir.” önerisi sunulmuştur.

K2 ise öneri olarak sponsor desteklerinin artırılması gerektiğini beyan etmektedir. K3, yağlı güreşlerin dünyanın en eski spor organizasyonu olduğunu belirterek, turistler için bir cazibe haline getirilmesinin gerektiğini belirtmiştir. K3’ün ekonomik olarak yağlı güreşleri destekleyici olduğunu düşündüğü turist etkileşimi, ülkeye döviz girişi sağlanmasına da fayda sağlayacağı savunulabilir. Bu noktada güreş tanıtımının yapılması için uluslararası medya kuruluşlarıyla protokol çalışmalarının artırılması fayda sağlayabilir (Küçükaltan vd. 2005).

### Kaynaklar

BAYRAKTAR, G. & TOZOĞLU, E. (2015), Güreş Sporuna Küreselleşme Sürecinin Etkileri. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1 (2), 71-92

CRESWELL, J. (2013), Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni. Ankara: Siyasal Kitabevi.

DELİCE, H. (2011), *Kırkpınar. Türklerde Spor Anlayışı ve Kırkpınar Ruhu*. İstanbul: Babıali Yayıncılık.

DEMİRTAŞ, Ö. & ÇIPLAK, A. (2020). Pandemi Sürecinin Uluslararası Müsabakalara Hazırlanan Güreş Milli Takım Sporcuları Üzerindeki Etkileri. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, Covid-19 Pandemisi, 39-52 .

ELGER, T (2020) *Enflasyon*. Turner B. içinde Sosyoloji Sözlüğü, (s.262-263). İstanbul: Pinhan Yayıncılık.

EDWARD, H. (1973), *Sociology of Sport*. Londra: The Dorsey Press.

GÜMÜŞ, M. (2005), Geleneksel Yağlı güreş Yapan Sporcuların Antropometrik Profillerinin Belirlenmesi. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anatomi Anabilim Dalı*. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak.

GÜRBÜZ S. & ŞAHİN F. (2018), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara; Seçkin Yayınları

KÜÇÜKALTAN, D. & OĞUZHAN A. & APAK, S. & BOYACIOĞLU, E. (2005), Bölgesel Kalkınmada Kültürel Turizmin Etkisi: Kırkpınar Yağlı Güreşleri Örneği. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* Cilt:6 Sayı:1 Haziran 2005

MUŞMAL & GÜRBÜZ S. (2018), *Doküman İncelemesi*, Ş. Aslan içinde, Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Nicel-Karma-Nitel Tasarımlar İçin Bir Rehber (s.217-243) Konya: Eğitim Yayınevi

NALINCI S. & YAPICI M. (2020), Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Enflasyon ve İşsizliğe İlişkin Metaforları, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi* 5(101), 481-492.

ÖZDEMİR, M. (2018), Yağlı Güreş Folkloru (Antalya İli Örneğinde). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

POLAT, M. (2019), Araştırmada Müdahalesiz Ölçümler, B. Berg, H. Lune içinde, Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (s.277-296), Konya: Eğitim Yayınevi

ROBINSON, C.W. (1969), *Professional Sports and the Antitrust Laws*. Loy J. ve Kenyon G. İçinde, Sport Culture, and Society (s.223-231) Toronto: The Macmillian Company.

SART G. (2017), *Fenomenoloji ve Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz*, F.N.Seggie ve Y. Bayyurt içinde, Nitel Araştırma Yöntem, Teknik ve Yaklaşımları (s. 70-82). Ankara: Anı Yayıncılık.

SAVRANBAŞI, R. & DİNÇ, N. (2010), Yağlı Güreş Seyircisinin Sosyolojik Profili. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5 (2), 52-59

TÜRKMEN, M. (2011), *Türk Dünyasında “Güreş-Güreşçi” Kavramları*, C. Kabakcı içinde Kahramanmaraş Uluslararası karakucak ve kısa şalvar güreş sempozyumu (s. 16) Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Belediyesi Basın Yayın

TÜRKMEN, M. & DEMİRHAN, B. (2015), *Osmanlı güreş tekkeleri ve fonksiyonelliği*. Türk Halklarının Geleneksel Spor Oyunları Uluslararası Sempozyumu (s.:62.), Binek-Kırgızistan

ULUTAŞ, B., (2017), Doküman Analizi, F. N. Seggie, Y. Bayyurt içinde Nitel Araştırma Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları (s.279-297) Ankara: Anı Yayıncılık

YILDIRIM A., ŞİMŞEK H. (2018), *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Eskişehir; Seçkin Yayınevi.

## ORTAOKUL 7. VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİN KIŞ SPORLARINA YÖNELİK FARKINDALIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ)

<sup>2</sup>EMRE ÜNAL, <sup>1</sup>ABDULVAHİT DOĞAR

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yakutiye, Erzurum, Türkiye

<sup>2</sup>MEB Pasinler Anadolu Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeni Pasinler, Erzurum, Türkiye

Erzurum ili son yıllarda kış sporları organizasyonlarının yoğunlukla yapıldığı, uluslararası platformlarda adından söz ettiren, Türkiye'nin önemli kış sporları merkezleri arasındadır. Dolayısıyla Erzurum'da yaşayan özellikle kış sporlarına başlama yaşlarında olan ortaokul çağındaki bireylerin kış sporlarına yönelik farkındalık durumları merak konusu olmuştur. Bu araştırmanın amacı, ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kış sporlarına yönelik bilişsel, duyuşsal, psikomotor alanlarda farkındalık düzeylerinin belirlenerek çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmasıdır. Tarama modelindeki bu araştırmanın çalışma evrenini 2016 – 2017 eğitim – öğretim yılında Erzurum il merkezinde bulunan 81 ortaokul kurumunun 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 13542 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise 3 farklı türde eğitim veren 19 ortaöğretim kurumunun 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 1330 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında, ESKİ (2010) tarafından geliştirilen 'Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği' kullanılmıştır. Ölçek ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini ölçen 35 maddeden oluşmaktadır. Çalışmada, kış sporları farkındalık düzeyi iki bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan İndependent-Samples T testi ve ikiden fazla bağımsız değişkenler ile kış sporları farkındalık düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan One-Way ANOVA varyans analizi testi sonuçları verilmiştir. Araştırmanın bulgusunda, ortaokul (7. ve 8. Sınıf) öğrencilerin bilişsel boyut farkındalık düzeyleri "Orta düzey farkında", duyuşsal boyut farkındalık düzeyleri "Oldukça farkında", psikomotor boyut farkındalık düzeyleri "Az düzeye farkında", genel farkındalık düzeyleri "Orta düzeyde farkında olarak bulunmuştur. Yapılan çalışmanın sonucunda, öğrencilerin bilişsel farkındalık düzeylerini; ailelerinin spor yapma durumu, öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türü, öğrencilerin yapmakta olduğu spor türü, öğrencilerin haftalık spor yapma süreleri, duyuşsal farkındalık düzeylerini; sınıf düzeyi, aile yapısı, ailelerin spor yapma durumu, öğrencilerin spor yapma durumu, TV'de spor programı seyretme durumu, okul türü, haftalık spor yapma süreleri, haftalık spor programı seyretme durumları, psikomotor farkındalık düzeylerini; cinsiyet, okul türü, öğrencilerin yapmakta oldukları spor türü, haftalık spor yapma süreleri değişkenlerinin anlamlı derecede etkilediği görülmüştür. Anahtar Kelimeler: Kış Sporları, Farkındalık, Ortaokul Öğrencileri.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kış sporları - Farkındalık - Ortaokul Öğrencileri



## **EVALUATION OF THE LEVEL OF AWARENESS FOR WINTER SPORTS IN MIDDLE SCHOOL 7TH AND 8TH GRADES STUDENTS ERZURUM CIRCULAR PATTERN**

Erzurum province is among the important winter sports centers of Turkey, where winter sports organizations have been held intensively in recent years and which have made a name for themselves in international platforms. Therefore, the awareness of the individuals living in Erzurum, especially in secondary school age, who are at the age of starting winter sports, towards winter sports has been a matter of curiosity. The aim of this study is to identify the 7th and 8th grade students' awareness of winter sports in terms of cognitive, affective and psychomotor fields and compare them through various variables. The universe of this survey model study composes of 13542 7th and 8th grade students who study at 81 middle schools in the city centre of Erzurum within the teaching-training season of 2016-2017. The sample group, on the other hand, comprises 1330 7th and 8th grade students who study at 19 middle schools, each of which teaches in 3 different types. At the stage of data gathering, 'The Scale of Winter Sports Awareness Levels', developed by ESKİ (2010) was employed. The scale includes 35 questions which measure the secondary education students' awareness levels of winter sports. To identify the general distribution properties, frequency and the percentage distribution of the data was used and the average value of the views regarding the expressions in the scale was given. The study provides the results of Independent-Samples T test –employed to determine the relation between winter sports awareness levels and two independent variables- and One-Way ANOVA variance analysis test –carried out to identify the relation between winter sports awareness levels and more than two independent variables. As a result of the study, it has been established that the (7th and 8th grade) students' levels of cognitive awareness are “Middle Aware”, the levels of affective awareness are “Highly Aware”, the levels of psychomotor awareness are

**Keywords:** Winter Sports - Awareness - Middle School Students

## GİRİŞ

Farkına varma, bilişsel ve duyuşsal bir etkinliktir. Farkına varma işlemi meydana geldiğinde, bir takım yeni zihinsel şemalar meydana getirmiş oluruz. Yeni şema meydana getirmek, bilinç alanının genişlemesi anlamına gelir. Farkına varmayla, kendimiz, çevremiz ve evren ile ilgili bilinçlilik seviyemizde artış meydana gelir; bilinç alanımız genişler (Dökmen, 2002).

Farkındalık, bireylerin bilişsel duyuşsal ve psikomotor olarak ilgi ve yetenekleri doğrultusunda yapmak istedikleri etkinliklere yönelmeleri ve başarılı olmaları yolunda gereksinim duyulan önemli bir başlangıç noktası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireylerin herhangi bir konuyla ilgili farkındalık düzeyi düşük ise o durumla ilgili bir yaşantı içine girmesi beklenilemez (Eski, 2010).

Tarihi süreç içerisinde beden eğitimi ve sporun genel eğitim içerisindeki ağırlığı ve önemi sosyal, ekonomik, siyasi ve kültürel değişim ve gelişmelere bağlı olarak değişik düzeylerde süre gelmiştir. Ancak, sanayileşme, bilgi ve teknolojinin hızlı gelişimi, toplum hayatında önemli değişiklikler meydana getirmiştir. Özellikle, 20. yüzyıl içinde beden eğitimi ve sporun insanların kendilerini ifade etme, gerçekleştirme ve geliştirme yollarının çıkış kapısı olmasına yol açarak, sporun etki ve fonksiyon alanlarını genişletmiştir (Yıldırım, Karaküçük, İmamoğlu ve Ekenci, 1993). Bireylerin spora bakış açıları ve spor yapma alışkanlıkları, yaşam biçimleri, çevre ve eğitim ile yakından ilişkilidir. İnsanların, özellikle çocukların ve gençlerin beden ve ruh yapısının eğitilip geliştirilmesinde, en uygun ve önemli eğitim aracı olarak beden eğitimi ve spor faaliyetleri gösterilebilir (Yetim, 2006).

Beden eğitimi ve spor alanındaki amaçlar, her yönüyle gelişmiş ve sağlıklı bir toplumun yetiştirilebilmesi için gereklidir. Bu amaçların planlanması kendi kendilerine karar verebilen, disiplin eden, sorumluluk sahibi, seçimlerini doğru yapan bireyler yetiştirmek olarak şekillenmelidir. Yapılan araştırma ve incelemelerde beden eğitimi ve spor alanındaki fiziksel aktivitelere doğal ve fiziki çevre yanında aile, okul, arkadaş gibi sosyal çevrenin ve içinde yaşadığı toplumun ekonomik düzeyinin ve kültürel yapısının etkili olduğu görülmektedir (Eski, 2010). Bu doğrultuda çalışmanın amacı, ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kış sporlarına yönelik genel farkındalıklarının, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alandaki düzeylerinin belirlenmesi ve bu alanların çeşitli demografik değişkenler ile ilişkilendirilmesidir. Ayrıca bu çalışmanın kış sporları adına ülke sporuna katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Erzurum'da yaşayan ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla genel tarama modeli kullanılmıştır.

Genel tarama modelini Karasar (2012) birçok kişiden oluşmuş bir kâinata, dünya hakkında birçok bilgiye ulaşmak amacıyla evrenin tamamı veya belirlenen yerden alınacak bir grup örnek ya da örneklem ile yapılan düzenlemelerdir şeklinde tanımlamaktadır.

### Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Erzurum'da yaşayan ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Erzurum İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan bilgiler doğrultusunda il merkezinde 7. ve 8. Sınıflarda 13542 ortaokul öğrencisi öğrenim görmektedir.

Örneklem gurubu ise bu evren içerisinde ulaşılabilir tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen, farklı okulların 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 1330 öğrenciden oluşmaktadır.

### Veri Toplama Aracı ve Toplanması

Yapılan çalışmada, anketlerin toplanmasında nicel ve nitel yöntemler kullanılmış, araştırma yönteminin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada "Kış Sporları Farkındalık Ölçeği" ve "Kişisel bilgiler formu" kullanılmıştır. Bu amaçla, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Erzurum'da yaşayan ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerini belirlemek amacıyla Eski (2010) tarafından geliştirilen "hiç", "az", "orta", "çok" ve "tam" olmak üzere 5'li Likert, 35 madde ve 3 alt boyuttan oluşan "Kış sporlarına yönelik farkındalık ölçeği" kullanılmıştır.

## Verilerin Analizi

Verilerin analizine başlanmadan önce, elde edilen verilerin homojenlik, normallik, doğrusallık ve durağanlık vb. varsayımları sağlayıp sağlamadığı test edilmeli ve bununla ilgili istatistiksel bilgilere yer verilmelidir. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmacı hangi analiz tekniklerini tercih edip etmediğini gerekçesiyle ifade etmelidir (Tozoğlu & Dursun, 2020). Bu araştırmada elde edilen veriler, uzmanların yönlendirmesi ile uygun istatistiksel teknikler kullanılarak analizi yapılmıştır ve analiz edilen veriler, çizelgeler haline getirilerek açıklanmış ve yorumlanmıştır. Bu araştırmada, “Kış Sporları Farkındalık Ölçeğinden” edinilen veriler SPSS 22 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Kişisel özellikler açıklanırken, frekans ve yüzdeler kullanılmış ve yorumlanmıştır. Kış sporlarına yönelik farkındalık özelliklerinin alt boyutlarını açıklarken aritmetik ortalama  $\bar{X}$ , standart sapma (S), en yüksek ve en düşük değerler kullanıldı. Araştırmaya katılan ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin demografik özellikleri ve spor yapma durumlarına ait frekans dağılımları belirlenmiştir. Çalışmada, kış sporları farkındalık düzeyi iki bağımsız değişkenler arasındaki farklılığı belirlemek için yapılan Independent-Samples T testi ve ikiden fazla bağımsız değişkenler ile kış sporları farkındalık düzeyi arasındaki farklılığı belirlemek için yapılan One-Way ANOVA varyans analizi testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

**Tablo 1.** Cinsiyete Göre Öğrencilerin Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği Alt Boyutları ile İlgili Elde Edilen Bulgular

Alt Boyutlar	Cinsiyetiniz	N	X	Ss.	t	P
Bilişsel Boyut	Kız	636	2,8494	,88604	-3,045	,457
	Erkek	694	2,9987	,89928	-3,047	
Duyuşsal Boyut	Kız	636	3,8036	,94550	1,399	,227
	Erkek	694	3,7294	,98289	1,402	
Psikomotor Boyut	Kız	636	2,3602	,89903	-3,840	<b>,007*</b>
	Erkek	694	2,5612	1,00023	-3,858	
Farkındalık Düzeyi	Kız	636	3,0044	,74046	-2,192	,524
	Erkek	694	3,0964	,78598	-2,198	

Tablo 1 incelendiğinde, kız ve erkek öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında,  $p:0,05$  düzeyinde psikomotor alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Kız ve erkek öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından bilişsel ve duyuşsal alt boyutlarında puanların ortalamaları arasında,  $p:0,05$  düzeyine göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

**Tablo 2.** Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği Alt Boyutları ile İlgili Elde Edilen Bulgular

Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	N	X	Ss.	t	P
Bilişsel Boyut	7.Sınıf	660	2,9817	,88626	2,202	,956
	8.Sınıf	670	2,8737	,90246	2,202	
Duyuşsal Boyut	7.Sınıf	660	3,8152	,92560	1,886	<b>,023*</b>
	8.Sınıf	670	3,7154	1,00156	1,887	
Psikomotor Boyut	7.Sınıf	660	2,4882	,95579	,874	,780
	8.Sınıf	670	2,4423	,96054	,874	
Farkındalık Düzeyi	7.Sınıf	660	3,0950	,74519	2,016	,731
	8.Sınıf	670	3,0105	,78357	2,017	

Tablo 2 incelendiğinde, 7. Sınıf ve 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasındaki ilişki  $p:0,05$  düzeyine göre

incelendiğinde, duyuşsal alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu görölmüştür. 7. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin duyuşsal boyuttaki puan ortalamalarının 8. sınıf öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. 7. ve 8. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçęi alt boyutlarından bilişsel ve psikomotor alt boyutlarında puanların ortalamaları arasında, p:0,05 düzeyine göre anlamlı farklılık olmadığı görölmektedir.

**Tablo 3.** Spor Yapma Değişkenine Göre Öğrencilerin Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği Alt Boyutları ile İlgili Elde Edilen Bulgular

Alt Boyutlar	Spor Yapıyor musunuz?	N	X	Ss.	t	P
Bilişsel Boyut	Evet	768	3,1461	,86933	10,864	<b>,000*</b>
	Hayır	562	2,6283	,84404	10,914	
Duyuşsal Boyut	Evet	768	3,9248	,87036	7,193	<b>,000*</b>
	Hayır	562	3,5464	1,04404	6,995	
Psikomotor Boyut	Evet	768	2,6480	,92076	8,347	,473
	Hayır	562	2,2151	,95242	8,304	
Farkındalık Düzeyi	Evet	768	3,2396	,72047	10,875	,310
	Hayır	562	2,7966	,75200	10,803	

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin spor yapma durumları ile KSFDÖ'den aldıkları puan ortalamaları arasında p:0,05 düzeyine göre bilişsel ve duyuşsal alt boyutta anlamlı farklılık olduğu görölmüştür. Spor yapan bireylerin puan ortalamalarının, spor yapmayan bireylerin puan ortalamalarından yüksek olduğu görölmüştür. Öğrencilerin spor yapma durumları KSFDÖ alt boyutlarından bilişsel ve psikomotor alt boyutta puanların ortalamaları arasında p:0,05 düzeyine göre anlamlı bir farklılık olmadığı görölmektedir.

**Tablo 4.** Okul Türü Değişkenine Göre Öğrencilerin Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği Alt Boyutları ile İlgili Elde Edilen Bulgular

Alt Boyutlar	Okul Türü	N	X	Ss.	F	P	Fark
Bilişsel Boyut	Genel Ortaokul	669	2,9778	,92151	14,338	<b>,000*</b>	<b>2&lt;1,3</b>
	İmam Hatip	383	2,7313	,80192			
	Özel Ortaokul	278	3,0758	,91298			
	Toplam	1330	2,9273	,89575			
Duyuşsal Boyut	Genel Ortaokul	669	3,8441	,93297	19,008	<b>,000*</b>	<b>2&lt;1,3</b>
	İmam Hatip	383	3,5156	1,00610			
	Özel Ortaokul	278	3,9178	,92372			
	Toplam	1330	3,7649	,96554			
Psikomotor Boyut	Genel Ortaokul	669	2,5590	,95429	7,768	<b>,000*</b>	<b>1&gt;2,3</b>
	İmam Hatip	383	2,4195	,97828			
	Özel Ortaokul	278	2,3018	,91504			
	Toplam	1330	2,4651	,95810			
Farkındalık Düzeyi	Genel Ortaokul	669	3,1270	,76619	12,640	<b>,000*</b>	<b>2&lt;1,3</b>
	İmam Hatip	383	2,8888	,72562			
	Özel Ortaokul	278	3,0985	,78624			
	Toplam	1330	3,0524	,76565			

Tablo 4 incelendiğinde, farklı ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçęi alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında, p:0,05 düzeyine göre her alt boyutta

anlamli farklılık olduğu gözlemlenmiştir.

Farklı okul türünde öğrenim gören öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından bilişsel ve duyuşsal alt boyutlarında imam hatip ortaokul türünde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamaları, genel ve özel ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından düşük olduğu görülmüştür. Psikomotor alt boyutta ise genel ortaokul türünde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarının özel ve imam hatip ortaokulu öğrencilerinin puan ortalamalarından yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 5.** Spor Türü Değişkenine Göre Öğrencilerin Kış Sporları Farkındalık Düzeyi Ölçeği Alt Boyutları ile İlgili Elde Edilen Bulgular

Alt Boyutlar	Spor Türü	N	X	Ss.	F	P	Fark
Bilişsel Boyut	Bireysel	297	3,2668	,93916	9,198	,000*	2<1,3
	Takım	424	3,0348	,79115			
	Bireysel ve Takım	47	3,4354	,87930			
	Toplam	768	3,1490	,86577			
Duyuşsal Boyut	Bireysel	297	3,9902	,88673	3,080	,120	-----
	Takım	424	3,8607	,86194			
	Bireysel ve Takım	47	4,1113	,80643			
	Toplam	768	3,9261	,87077			
Psikomotor Boyut	Bireysel	297	2,8208	,92356	9,033	,000*	1>2
	Takım	424	2,5286	,89969			
	Bireysel ve Takım	47	2,6572	,89576			
	Toplam	768	2,6495	,91823			
Farkındalık Düzeyi	Bireysel	297	3,3592	,75945	9,477	,000*	2<1,3
	Takım	424	3,1414	,67710			
	Bireysel ve Takım	47	3,4013	,68497			
	Toplam	768	3,2415	,71836			

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaya katılan ve spor yapan öğrencilerin yapmakta oldukları spor türü ile kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında, p:0,05 düzeyine göre bilişsel ve psikomotor alt düzeyde anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bilişsel alt boyutta takım sporu yapan bireylerin ortalama puanlarının bireysel ve hem bireysel hem de takım sporu yapan bireylerin ortalamalarından küçük olduğu, psikomotor alt boyutta ise bireysel spor yapan bireylerin puan ortalamalarının takım sporu yapan bireylerin puan ortalamalarından büyük olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencilerin yapmakta oldukları spor türü ile kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından duyuşsal alt boyutunda puanların ortalamaları arasında p:0,05 düzeyine göre anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kış sporlarına yönelik bilişsel, duyuşsal, psikomotor alanlarda farkındalık düzeylerinin belirlenerek çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya, 3 farklı türde eğitim veren 19 ortaöğretim kurumunun 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 1330 öğrenci katılmıştır.

Cinsiyete göre öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında, p:0,05 düzeyine göre psikomotor alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kız öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Literatür incelendiğinde, Eski (2010) tarafından ortaöğretim öğrencilerine

uygulanan çalışmada kız ve erkek öğrencilerin psikomotor farkındalık düzeyleri; kız öğrencilerde “hiç farkında değil”, erkek öğrencilerde “az düzeyde farkında” olarak bulunmuştur. Erkek öğrencilerin psikomotor farkındalık ortalamalarının anlamlı şekilde yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Her iki çalışmada da paralellik gösteren bu sonuç cinsiyet farklılığına göre farkındalık oranının değiştiğini, erkek öğrencilerin farkındalık durumlarının kız öğrencilerden yüksek olduğunu göstermektedir. Bu iki çalışmanın aksine Ergül, Tınaz, Ertaç, (2016) tarafından yapılan “Lise öğrencilerinin spora yönelik farkındalık düzeylerine etki eden faktörlerin incelenmesi: tenis branşı örneği” isimli çalışmada cinsiyet faktörünün bireylerin spora yönelik genel farkındalık durumlarına etki ettiği, kız öğrencilerin farkındalık düzeylerinin erkek öğrencilerden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Er, Çuhadar ve Demirel (2020) ile Orçanlı, Oktay ve Birgören (2018) tarafından yapılan araştırmalarda elde edilen veriler doğrultusunda cinsiyet değişkenine göre incelendiği zaman öğrencilerin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeyleri alt boyutlarında erkek katılımcılar lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

7. Sınıf ve 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında  $p:0,05$  düzeyinde duyuşsal alt boyutta anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. 7. sınıf düzeyindeki öğrencilerin puan ortalamalarının 8. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bununla beraber bilişsel ve psikomotor alt boyutlarda puan ortalamalarına göre  $p:0,05$  düzeyinde anlamlı farklılığa rastlanamamıştır. Literatür incelendiğinde, Eski (2010) tarafından ortaöğretim 9-10-11. Sınıf öğrencilerine yapılan çalışmada sınıf düzeyi değişkenine göre ortaöğretim öğrencilerinin bilişsel farkındalık düzeyleri tüm sınıflarda “az düzeyde farkında” olarak bulunmuştur. Bilişsel farkındalık ortalamalarının sınıf düzeyine paralel olarak yükseldiği görülmüştür. Sınıf düzeyi değişkenine göre ortaöğretim öğrencilerinin duyuşsal farkındalık düzeyleri 9. ve 10. sınıf öğrencilerinde “orta düzeyde farkında” olarak bulunurken 11. sınıf öğrencilerinde -oldukça farkında- düzeyinde bulunmuştur. Bu çalışmanın aksine duyuşsal farkındalık ortalamalarının sınıf düzeyine paralel olarak yükseldiği görülmüştür (Eski, 2010).

Araştırmaya katılan öğrencilerin spor yapma durumları ile kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında  $p:0,05$  düzeyine göre bilişsel ve duyuşsal alt boyutta anlamlı farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Spor yapan bireylerin puan ortalamalarının, spor yapmayan bireylerin puan ortalamalarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencilerin spor yapma durumları kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından bilişsel ve psikomotor alt boyutta puanların ortalamaları arasında  $p:0,05$  düzeyine göre anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

Farklı okul türünde öğrenim gören öğrencilerin kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından bilişsel ve duyuşsal alt boyutlarında özel ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamaları, genel ve imam hatip ortaokullarında öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Psikomotor alt boyutta ise genel ortaokul türünde öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamalarının özel ortaokul ve imam hatip ortaokulu öğrencilerinin puan ortalamalarından yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Eski (2010) lise öğrencileri üzerinde yaptığı kış sporlarına yönelik farkındalık durumu çalışmasında bireylerin okul türüne göre kış sporları farkındalık alt ölçeklerinde farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmaya katılan ve spor yapan öğrencilerin yapmakta oldukları spor türü ile kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında,  $p:0,05$  düzeyine göre bilişsel ve psikomotor alt boyutta anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bilişsel alt boyutta takım sporu yapan bireylerin ortalama puanlarının bireysel ve hem bireysel hem de takım sporu yapan bireylerin ortalamalarından küçük olduğu, psikomotor alt boyutta ise bireysel spor yapan bireylerin puan ortalamalarının takım sporu yapan bireylerin puan ortalamalarından büyük olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencilerin yapmakta oldukları spor türü ile kış sporları farkındalık düzeyi ölçeği alt boyutlarından duyuşsal alt boyutunda puanların ortalamaları arasında  $p:0,05$  düzeyine göre anlamlı bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir.

Araştırmada elde ettiğimiz veriler ışığında şu önerilere yer verilmiştir:

- ✓ Beden eğitimi ve spor derslerinde kış sporlarına yönelik konular işlenerek öğrencilerin farkındalık durumu arttırılmalıdır.
- ✓ Spor yapmayan bireylere, okul gezileri düzenlenerek kış sporları tesisleri tanıtılıp, farkındalık oluşturulmalıdır.

✓ Bayanların kış sporları ile etkinliklere katılımını artırarak ülke sporuna katkıda bulunacak düzenlemeler yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

Dökmen, Ü. (2002). *Yarına Kim Kalacak? Evrenle Uyumlaşma Sürecinde Var olmak Gelişmek Uzlaşmak*. İstanbul: Kişisel Gelişim Dizisi Sistem Yayıncılık. Yayın No: 242.

Er, Y., Çuhadar, A., & Demirel, M. (2020). Lise Öğrencilerinin Kış Sporlarına Yönelik Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (7), 136-143.

Ergül, A. E., Tınaz, C., Ertaç, M (2016) Lise Öğrencilerinin Spora Yönelik Farkındalık Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi: Tenis Branşı Örneği: *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences 2016*, 27 (2), 69–83

Eski, T. (2010). *Ortaöğretim öğrencilerinin kış sporlarına yönelik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. EBE.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 18. Baskı Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Orçanlı, K., Oktay, E., & Birgören, B. (2018). Kış sporları merkezlerine farkındalık algısının oluşmasını etkileyen faktörlerin belirlenmesi (Erzurum İli örneği). *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(3), 1-19.

Tozoğlu, E. & Dursun, M. (2020). Spor bilimlerinde bilimsel araştırma süreci, Editör; Gökmen, Ö. *Spor & Bilim*, İstanbul: Efe Akademi Yayınevi. S.7-23.

Yetim, A. A. (2006). *Sosyoloji ve Spor*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Yıldıran, İ., Karaküçük, S., İmamoğlu, A. F., & Ekenci, G. (1993). Beden eğitimi ve spor öğrenimi veren yüksek öğrenim kurumlarının öğretim programlarının toplumsal beklentilere uygunluk düzeyleri bakımından analizleri. *Eğitim Dergisi*, 3, 55-70.

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME VE BİREYSEL GİRİŞİMCİLİK ALGI DÜZEYLERİNİN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ

**<sup>1</sup>BÜŞRA NUR MESCİ, <sup>1</sup>BİJEN FİLİZ, <sup>2</sup>MEHMET DURNALI, <sup>3</sup>ŞENOL ORAKCI**

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Afyonkarahisar

<sup>2</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Aksaray Üniversitesi, Eğitim Programı ve Öğretim Anabilim Dalı

Araştırmada Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin problem çözme ve bireysel girişimcilik algı düzeylerinin akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. Çalışmaya Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 352 gönüllü üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışmada Problem Çözme Envanteri, Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeği ve öğrencilerin akademik not ortalamaları kullanılmıştır. Araştırmada akademik başarı ile problem çözümede değerlendirici yaklaşım ve planlı yaklaşım davranışları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca problem çözümede kaçınan ve bireysel girişimci algıda planlama davranışlarının pozitif yönlü, problem çözümede değerlendirici ve planlı davranışlarının negatif yönlü olarak akademik başarıyı yordadığı tespit edilmiştir. Bulgulara göre, öğrencilerin bir probleme yönelik değerlendirici ve planlı davranışları arttıkça akademik başarılarının düştüğü ifade edilebilir. Bu bağlamda, öğrencilerin bir problemi çözmek için başvuracağı yolları değerlendirmede ve planlı şekilde verileri değerlendirip çözüme ulaşmada akademik olarak kendileri için uygun olmayan yolları seçtikleri anlaşılmaktadır. Ayrıca problem çözümede kaçınan ve bireysel girişimci olarak öğrencilerin planlama davranışları akademik başarılarını olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla öğrencilerin problem çözerken işe yarayan yöntemlerin farkına varıp akademik olarak uygun yöntemleri tercih etmeleri ve planlama yapmaları akademik başarılarını arttırmaktadır. Öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak için rehberlik servisi ya da danışmanlarından uygun yöntemler, planlama yapma, planlı bir şekilde problemi değerlendirme ve çözüme ulaşma hakkında sistemli olarak rehberlik almaları uygun olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Problem çözme - Bireysel girişimcilik - Akademik başarı - Planlama - Değerlendirici yaklaşım



## **THE EFFECT OF PROBLEM SOLVING AND INDIVIDUAL ENTREPRENEURSHIP PERCEPTION LEVELS ON ACADEMIC ACHIEVEMENT OF FACULTY OF SPORT SCIENCES STUDENTS**

The aim of this study is to examine the effect of problem solving and individual entrepreneurship perception levels of the students of the Faculty of Sport Sciences on their academic achievement. 352 volunteer university students studying at Afyon Kocatepe University Faculty of Sport Sciences participated in the study. Problem Solving Inventory, Individual Entrepreneurship Perception Scale and students' academic grade averages were used in the study. Therefore, students' awareness of the methods that work while solving problems, choosing academically appropriate methods and planning increases their academic success. In the study, a negative significant relationship was found between academic achievement and evaluative approach and planned approach behaviors in problem solving. In addition, it was determined that avoidant in problem solving and planning behaviors in individual entrepreneurial perception positively predicted academic success, and evaluative and planned behaviors in problem solving predicted academic success negatively. According to the findings, it can be stated that as students' evaluative and planned behaviors towards a problem increase, their academic achievement decreases. In this context, it is understood that students choose ways that are not academically suitable for them in evaluating the ways they will use to solve a problem and in evaluating the data in a planned way and reaching a solution. In addition, students' planning behaviors as avoidant and individual entrepreneurs in problem solving positively affect their academic success. In order to increase the academic success of the students, it would be appropriate to receive systematic guidance from the guidance service or counselors about appropriate methods, planning, evaluating the problem in a planned way and reaching a solution.

**Keywords:** Problem solving - Individual entrepreneurship - Academic achievement - Planning - Evaluative approach

## **Giriş**

Küresel dünyada karşılaşılan çeşitli zorluklar, insanların problem çözme becerilerine sahip olmalarını zorunlu kılar. Problem çözme becerisi, bireyin ve grubun yaşadığı çevreye uyum sağlamasına yardımcı eder. Bireyler, yaşadıkları çevreye etkin uyum sağlayabilmek için problem çözme öğrenmelidirler. Bazı problemlerin doğru cevapları ya da kesin çözümleri vardır. Belli stratejileri kullanarak doğru çözümlere ulaşmak mümkündür. Ancak, bazı problemlerin çözümleri kesin değildir. Bu problemlerin çözümü, disiplinler arası bilgiyi, çok yönlü düşünmeyi ve yaratıcılığı gerektirir (Senemoğlu, 2012, s. 525).

Problem çözme üst düzey bilişsel bir süreçtir. Bireylerin aktif olarak bu süreçte yer alması büyük önem taşımaktadır. Özellikle okullarda öğretim-öğrenme sürecinde öğrencilerin bu sürece aktif katılmaları ne kadar sağlanırsa, öğrencilerin problem çözme becerileri de o denli gelişecektir (Kürüm, 2002, s. 25).

Günümüzde bireylerinin sahip olması gereken niteliklere ilişkin alan yazında yer alan sınıflamalarda, girişimcilik ve girişimcilikle ilişkili yenilikçilik, yaratıcılık, eleştirel düşünme, problem çözme gibi özelliklerin yer aldığı görülmektedir (Lai ve Viering, 2012). Girişimcilik, bir fırsat algılama ve o fırsatı ele geçirmek için bir organizasyon yaratma faaliyeti olarak tanımlanmaktadır (Mueller ve Thomas, 2001). Girişimci bireylerin agresiflik, bağımsızlık isteği, başarı odaklılık, başarmaya yönelik motivasyon, belirsizliğe karşı tolerans, cesaret, etkili iletişim, hırs, iç kontrol, ileri görüşlülük, inandırıcılık, kendine güven, öz yeterlik, risk alma, yaratıcılık ve yenilikçilik gibi kişilik özelliklerine sahip oldukları belirtilmektedir (Curth, 2011; Vrdoljak-Raguž ve Dulčić, 2011).

Başarılı bir girişimci olmak için sadece doğuştan gelen bazı özellikler ve kişilik yeterli değildir. Çünkü girişimcilik, bu özelliklerin yanında kısmen de eğitim yoluyla öğrenilen bir süreçtir. (Karadal, 2013). Araştırmalar eğitimin girişimcilik üzerinde önemli etkileri olduğunu ortaya koymuştur (Tevelde ve diğ., 2005). Hisrich ve Peters (1995), bir girişimde bulunurken karşılaşılan problemlerin üstesinden gelmede formal eğitimin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla eğitim sürecinde öğrencilerin problem çözme becerisi ve girişimcilik özelliklerinin geliştirilmesinin akademik başarılarını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin problem çözme ve bireysel girişimcilik algı düzeylerinin akademik başarılarına etkisi incelenmiştir.

## **Araştırmanın amacı**

Araştırmada Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin problem çözme ve bireysel girişimcilik algı düzeylerinin akademik başarılarına etkisi incelenmiştir.

## **Yöntem**

### **Araştırma Modeli**

Araştırmada, ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, “iki ya da daha fazla değişken arasındaki var olan değişimi veya bu değişimin derecesinin belirlenmesini amaçlayan araştırma yaklaşımıdır.” (Karasar, 2018).

### **Araştırma Grubu**

Araştırma grubunu, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı, \*\*\* Üniversitesi SBF’de öğrenim gören, kolay örnekleme yöntemi ile seçilen 352 gönüllü öğrenci oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin 162’si (% 46.0) kadın, 190’ı (% 54.0) erkek; 120’si (% 34.1) Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, 117’si (% 33.2) Antrenörlük Eğitimi, 115’i (% 32.7) Rekreasyon bölümünde öğrenim görmekte; 59’u (% 16.8) düşük, 170’i (% 48.3) orta, 123’ü (% 34.9) yüksek akademik başarıya sahiptir.

### **Veri Toplama Araçları**

Çalışmada öğrencilerin güz dönemindeki akademik not ortalamaları, Problem Çözme Envanteri ve Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeği kullanılmıştır.

### **Problem Çözme Envanteri**

Envanter, Heppner ve Petersen (1982) tarafından geliştirilmiş, Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından Türk diline uyarlaması yapılmıştır. Altılı likert tipinde hazırlanan ölçeğin derecelendirmeleri “Her zaman böyle davranırım”, “Çoğunlukla böyle davranırım”, “Sık sık böyle davranırım”, “Arada

sırada böyle davranırım”, “Ender olarak böyle davranırım” ve “Hiçbir zaman böyle davranmam” şeklindedir. Ölçek 35 maddeden altı alt boyuttan oluşmaktadır: Aceleci yaklaşım, düşünen yaklaşım, kaçınan yaklaşım, değerlendirici yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım, planlı yaklaşım. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .88 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada ise .90 olarak hesaplanmıştır.

### Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeği

Ölçek, üniversite öğrencilerinin girişimciliğe yönelik algılarını ortaya koymak amacıyla İncik ve Uzun (2017) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek beşli Likert tiplidir ve 31 maddeden oluşmaktadır. Altı alt boyutlu bir yapıya sahiptir: Planlama, kontrol odağı, kendine güven, iletişim, motivasyon ve öz disiplin. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .92 olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada ise .92 olarak hesaplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular için frekans ve yüzde analizi; akademik başarı ve alt boyutlar arasındaki ilişkiyi incelemek için pearson kolerasyon katsayısı testi; problem çözme ve bireysel girişimcilik algılarının akademik başarıyı yordama düzeyini belirlemek için çoklu doğrusal regresyon analizinden faydalanılmıştır.

### BULGULAR

Öğrencilerin akademik başarı, Problem Çözme Envanteri ve Bireysel Girişimcilik Algı Ölçeğine verdikleri cevapların çarpıklık ve basıklık katsayılarının [-1.5, 1.5] aralığında olduğu belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Tablo 1’de öğrencilerin akademik başarı, öz kontrollü öğrenme ve öğrenme stili tercihleri arasındaki ilişki sunulmuştur. Tablo 1’de öğrencilerin akademik başarı, problem çözme ve bireysel girişimcilik algı düzeyleri arasındaki ilişki sunulmuştur.

**Tablo 1.** Öğrencilerin akademik başarı, problem çözme ve bireysel girişimcilik algı düzeyleri arasındaki ilişki

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.Akademik başarı	1												
2. Aceleci	-	1											
	.84												
3. Düşünen	-	.	1										
	.99	.62											
		**											
4. Kaçınan	.	.	.	1									
	.09	.34	.35										
		**	**										
5.Değerlendirici	-	.	.	.	1								
	.14	.58	.48	.35									
	**	**	**	**									
6. Kendine güvenli	-	.	.	.	.	1							
	.07	.70	.68	.29	.52								
		**	**	**	**								
7. Planlı	-	.	.	.	.	.	1						
	.14	.66	.57	.38	.51	.65							
	**	**	**	**	**	**							
8. Planlama	.	.	-	-	.	.	.	1					
9. Kontrol odağı	.06	.06	.01	.07	.07	.08	.0	.	1				
	-	.	-	-	.	.	.4	.72	.	1			
10. Kendine güvenli	.02	.00	.02	.10	.01	.01	.	**	.68	.	1		
	.	.	.	-	.	.	.0	.	**	.68	.	1	
11. İletişim	.00	.05	.03	.06	.10	.06	.2	.	.	**	.	.	1

12. Motivasyon	.04	.06	.03	.11	.06	.02	0	.63	.55	.66	.58	.58
13. Öz disiplin	-	-	-	*	-	.00	5	**	**	**	**	**
	.02	.05	.05	-	.02	.00	.0	.53	.57	.60	.52	
	.04	.07	.02	.03	.06	.01	0	**	**	**	**	
				05			.0	.51	.57			
							4.	**	**			
							0	.44				
							3	**				

\*p<.05, \*\*p<.01

Tablo 1'e göre öğrencilerin akademik başarı ile değerlendirici arasında ( $r=-.14$ ,  $p<.05$ ) ve akademik başarı ile planlı arasında ( $r=-.14$ ,  $p<.01$ ) negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin değerlendirici ve planlı davranışları arttıkça akademik başarılarının düştüğü ifade edilebilir.

Çalışmada, öğrencilerin problem çözme ve bireysel girişimcilik algı düzeylerinin akademik başarılarını yordayıp yordamadığını belirlemek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Problem çözme ve bireysel girişimcilik algılarının akademik başarıyı yordama düzeyi

Değişkenler	$\beta$	Standart Hata	B	t	p
Constant	2.72	.178		15289	.000
Acelecı	.019	.048	.033	.387	.699
Düşünen	-	.040	-.068	-.893	.373
Akademik başarı	.104	.028	.221	3.724	.000*
Kaçıngan	-	.029	-.161	-2.375	.018*
	.070	.047	.076	.891	.374
Değerlendirici	.042	.036	-.185	-2.418	.016*
Kendine güvenli	-	.044	.161	2.035	.043*
Planlı	.086	.050	-.091	-1.053	.293
Planlama	.090	.050	.036	.402	.688
Kontrol odağı	-	.043	.079	1.043	.298
Kendine güven	.052	.040	-.088	-1.160	.247
İletişim	.020	.039	-.062	-.865	.388
Motivasyon	.045				
Öz disiplin	-				
	.047				
	-				
	.034				
R= .294	R <sup>2</sup> =.087	F= 2.682	p=.002		

\*p<.01

Tablo 2'ye göre, öğrencilerin problem çözme ve bireysel girişimcilik algı düzeylerinin akademik başarılarını yordama düzeyi denklemi anlamlıdır. Acelecı, düşünen, kaçıngan, değerlendirici, kendine güvenli, planlı, planlama, kontrol odağı, kendine güven, iletişim, motivasyon ve öz disiplin akademik başarının % 8.7'sini açıklamaktadır ( $R=.294$ ;  $R^2=.087$ ;  $F(12,339)= 2.682$ ,  $p<.01$ ). Yapılan regresyon

analizi sonucunda, akademik başarı ile kaçınan ( $\beta=.104$ ,  $p<.01$ ) ve planlama ( $\beta=.090$ ,  $p<.01$ ) arasında pozitif yönlü, değerlendirici ( $\beta=-.070$ ,  $p<.01$ ) ve planlı ( $\beta=-.086$ ,  $p<.01$ ) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla aceleci, düşünen, kendine güvenli, kontrol odağı, kendine güven, iletişim, motivasyon ve öz disiplinin akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı anlaşılmaktadır.

### **Tartışma ve Sonuç**

Araştırmada akademik başarı ile problem çözmeye değerlendirci yaklaşım ve planlı yaklaşım davranışları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bulgulara göre, öğrencilerin bir probleme yönelik değerlendirici ve planlı davranışları arttıkça akademik başarılarının düştüğü ifade edilebilir. Bu bağlamda, öğrencilerin bir problemi çözmek için başvuracağı yolları değerlendirmede ve planlı şekilde verileri değerlendirip çözüme ulaşmada akademik başarılarını artırma yönünde uygun ve yeterli olmayan yolları seçtikleri anlaşılmaktadır. Başka çalışmalarda da problem çözme becerileri ile akademik başarı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Dereli, Angın ve Karakuş, 2012; Gürleyük, 2008; Sarah, 2003) ve elde edilen bulgular desteklenmektedir.

Ayrıca problem çözmeye kaçınan ve bireysel girişimci algıda planlama davranışlarının pozitif yönlü, problem çözmeye değerlendirici ve planlı davranışlarının negatif yönlü olarak akademik başarıyı yordadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, problem çözmeye kaçınan ve bireysel girişimci olarak öğrencilerin planlama davranışları akademik başarılarını olumlu yönde etkilemektedir. Dolayısıyla öğrencilerin problem çözmeye işe yarayan yöntemlerin farkına varıp akademik olarak uygun yöntemleri tercih etmeleri ve planlama yapmaları akademik başarılarını arttırmaktadır. Sarah (2003) ve Kant (1992), problem çözme becerisinin akademik başarıyı yordadığını belirlemişlerdir. Dereli, Angın ve Karakuş (2012) ise, problem çözme becerilerinin en önemli yordayıcısının sürekli kaygı, daha sonra ise akademik başarı olduğunu tespit etmiştir. Özdemir, Saygılı ve Yıldırım (2016) yapmış oldukları bir çalışmada üniversite öğrencilerinin başarıma ihtiyacı düzeyi ile girişimcilik potansiyeli arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Belirtilen sonuçlar elde edilen bulgularla örtüşmektedir.

Araştırmaya sadece Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler dahil edilmiştir. Başka bir çalışmada diğer fakülte öğrencileri ile karşılaştırma yapılabilir. Ayrıca, çalışmaya öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri, yenilikçilik gibi özellikleri de dahil edilerek nitelikli olmaya yönelik sınıflamada yer alan özellikleri akademik başarı açısından karşılaştırılabilir.

### **Öneriler**

Araştırma sonucuna göre öğrencilerin akademik başarılarını arttırmaya ilişkin problem çözme ve girişimci olma yönünde yeterli bilgi ve donanımına sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Öğrencilerin akademik başarılarını arttırmak için rehberlik servisi ya da danışmanlarından uygun yöntemler, planlama yapma, planlı bir şekilde problemi değerlendirme ve çözüme ulaşma hakkında sistemli olarak rehberlik almaları uygun olacaktır. Bu konuda yapılacak kaliteli bir rehberlik, öğrencilerin kendi başarılarına karar vererek uygun yöntemleri kullanmalarını ve akademik başarılarını arttırmalarını sağlayabilir. Tabiki öncelikle öğrencilerin problem çözme ve kendi başına karar verebilme becerilerinin geliştirilmesi yönünde bir yaklaşım sergilenmesi daha uygun olacaktır. Bu bağlamda üniversitelerde seçmeli etkili problem çözme becerileri ve etkili girişimcilik derslerinin öğretim programlarına konulması sağlanabilir.

### **Kaynaklar**

Curth, A. (2011). *Mapping of teachers' preparation for entrepreneurship education* (Ed. Daniela Ulicna). Final Report, Framework Contract No EAC 19/06, Dg Education and Culture, J 3025 8322.

Dereli, E, Angın, E., & Karakuş, Ö. (2012). Okul öncesi öğretmen adaylarının akademik başarı ve kaygı türlerinin problem çözme becerilerine etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 2(9), 731-742.

Gürleyük, G.C. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının çeşitli değişkenler açısından eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri ve akademik başarı düzeylerinin incelenmesi. (Yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.

Heppner, P. P. & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29, 66–75.

Hisrich, R. D., & Peters, M. P. (1995). *Entrepreneurship: starting, developing and managing a new enterprise*. Homewood: Irwin Publishing Co.

İncik, E. Y. ve Uzun, N. B. (2017). Bireysel girişimcilik algı ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(39), 471-485.

Kant, G. L. (1992). *Problem-solving as a moderator of stress-related depression and anxiety in older and middle-aged adults*. NY: State University of New York.

Karadal, H. (2013). *Girişimcilik bilgisi ve stratejik girişimcilik*. *Girişimcilik*. (H. Karadal, Ed.). İstanbul: Beta Yayınları.

Karasar, N. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler ve teknikler*. Ankara: Nobel.

Kürüm, D. (2002). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü. (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Lai, E. R., & Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings*. Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education.

Mueller, S. L., & Thomas, A. S. (2001), Culture and entrepreneurial potential: A nine country study of locus of control and innovativeness. *Journal of Business Venturing*, 16(1), 51-75.

Özdemir, A., Saygılı, M. ve Yıldırım, K. (2016). Risk alma eğilimi ve başarıya ihtiyacının girişimcilik potansiyeline etkisi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *The Journal of Business Science*, 4(2), 121-141.

Sarah, R. B. (2003). A prospective longitudinal investigation of social problemsolving appraisals on adjustment to university, stress, health, and academic motivation and performance. *Personality and Individual Differences* 35, 569–591.

Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.

Şahin, N., Şahin, N. H., & Heppner, P. P. (1993). Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of Turkish university students. *Cognitive Therapy and Research*, 17(4), 379-396.

Tabachnick, B., Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics* (6th International edition cover edn). New Jersey: Sage, Thousand Oaks.

Tevelde, D. W., Rushton, J., Schreckenberg, K., Marshall, E., Edouard, F., Newton, A. & Arancibia, E. (2005). Entrepreneurship in value chains of non-timber forest products. *Forest Policy and Economics* 8(7), 725-741.

Vrdoljak Raguž, I., & Dulčić, Z. (2011). *University students entrepreneurial characteristics: key for the future development*. International Conference Challenges Of Europe: Growth And Competitiveness Reversing The Trends (p. 883-892). University of Split Faculty of Economics Split, Croatia.

## YENİ SPOR KULÜPLERİ YASASININ İNCELENMESİ: 2005 YÖNETMELİĞİ İLE 2022 YÖNETMELİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>YUSUF TAZE

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Spor Bilimleri Fakültesi*

Resmî Gazetede yayınlanan 25869 sayı ve 08/07/2005 tarihli Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği gençlik kulübü, spor kulübü, gençlik ve spor kulübü adını alan derneklerin organlarının teşkili, görev ve yetkileri, denetimleri, yapılacak yardımların şekil ve şartları, üst kuruluş oluşturmaları, gençlik ve spor faaliyetlerini yürüteceklerin nitelikleri ile kulüplerin kayıt ve tesciline ilişkin usul ve esasları içermektedir. Söz konusu yönetmelikte 08/07/2022 (Resmî Gazete, sayı:31890) tarihinde spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin tescili ile ilgili değişiklikler yapılmıştır. Çalışmanın amacı eski yönetmelik ile yenilenen yönetmelik arasındaki farklılıkların ele alınması ve söz konusu farklılıkların olumlu veya olumsuz yönlerinin çeşitli açılardan incelenmesidir. Araştırma kapsamında nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada 2005 yılında yayınlanan yönetmelik ile 2022 yılında güncellenmiş olan yönetmelik karşılaştırıldığı için doküman analizi modeli kullanılmıştır. 08/07/2022 tarihinde yayınlanan yönetmelikte spor kulüplerinin kuruluşu ve organları, spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından tescili, tescilin şartları, tescil için gerekli belgeler, spor kulübü tüzüğü ile spor anonim şirketlerinin esas sözleşmesinin içeriği, spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin spor faaliyetlerinde kullanacakları isim, renk, amblem ve diğer ayırıcı işaretleri ile üst kuruluş oluşturulmasına ilişkin usul ve esaslar yer almaktadır. Bununla birlikte eski yönetmelikte yer alan 5. ve 33. maddelerin de yürürlükten kaldırıldığı görülmüştür. Yönetmeliklerin incelenmesi sonucunda eski yönetmeliği Dernekler Kanunu'nu temel aldığı, spor kulüplerinin dernek statüsü şeklinde kurulabildiği görülürken yeni yönetmelikte bu yapının ortadan kaldırıldığı görülmüştür. Ayrıca denetim ile ilgili kısımların tamamen Gençlik ve Spor Bakanlığı'na devredildiği tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor Kulübü Yönetmeliği, - Spor Kulübü - Gençlik ve Spor Kulübü

## **EXAMINING SPORTS CLUBS LAWS: COMPARISON OF THE 2005 REGULATION AND THE 2022**

Regulation on Youth and Sports General Directorate of Youth and Sports, published in the Official Gazette numbered 25869 and dated 08/07/2005, the organization of the bodies of the associations named youth club, sports club, youth and sports club, duties and powers, inspections, aids to be made. forms and conditions, establishment of an upper organization, the qualifications of those who will carry out youth and sports activities, and the procedures and principles regarding the registration and registration of clubs. In the said regulation, amendments were made on the registration of sports clubs and sports joint stock companies on 08/07/2022 (Official Gazette, number: 31890). The aim of the study is to address the differences between the old regulation and the renewed regulation and to examine the positive or negative aspects of these differences from various perspectives. Qualitative research method was used within the scope of the research. Since the regulation published in 2005 and the regulation updated in 2022 were compared in the research, the document analysis model was used. In the regulation published on 08/07/2022, the establishment and bodies of sports clubs, the registration of sports clubs and sports joint-stock companies by the Ministry of Youth and Sports, the conditions of registration, the documents required for registration, the sports club statute and the content of the articles of association of sports joint-stock companies, sports clubs and sports joint-stock companies in their sports activities, including the names, colors, emblems and other distinctive signs, as well as the procedures and principles regarding the establishment of a parent organization. However, it has been observed that the 5th and 33rd articles of the old regulation were also repealed. As a result of the examination of the regulations, it was seen that the old regulation was based on the Law of Associations and sports clubs could be established as an association status, while this structure was abolished in the new regulation. In addition, it was determined that the parts related to the inspection were completely transferred to the Ministry of Youth and Sports.

**Keywords:** Youth and Sports Club - Sports Club Regulation - Sports Club



## Giriş ve Amaç

Gerek gençlerin spor alışkanlığı kazanabilmeleri gerekse kötü alışkanlıklardan koruna bilmesi spor sayesinde gerçekleşmektedir Spor ihtiyacı duyan grupların spor yapabilmeleri için en uygun ve gerekli kurumlar, spor kulüpleridir. Spor kulüpleri sporcunun yeteneğinin keşfedildiği, spor branşının teknik ve taktiğinin öğretildiği ve bulunduğu yer ve bölgenin tümüne spor hizmeti götüren kurumlardır. Bu nedenledir ki spor kulüplerin, spor olgusu içerisinde önemli bir yeri ve görevi vardır. Sümerler ve Etilerden kalan kalınlardan da anlaşılacağı üzere Türkler eskiden pek çok sporla uğraşmışlardır (Dülgerbaki, 2005). Osmanlı imparatorluğu döneminde ise bugünkü spor kulüplerine benzer spor tekkesi adında bir yapının olduğu ve spora teşvik için her şehirde bu tekkelerin kurulduğu bilinmektedir (Fişek, 1980). Bu gelişmeler sonucunda Cumhuriyet öncesinde spor kulüpleri, bazı federatif teşkilat içerisinde faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Bunlar İstanbul Futbol birliği, İstanbul Futbol Kulüpler Ligi, Cuma Ligi ve Türkiye İdman Cemiyeti İttifakı (TİCİ) olarak adlandırılır (San, 1973).

Günümüzde ise Spor Kulüpleri; 5253 ve 3289 sayılı yasalar gereği belirli sınırlamalarla oluşan örgütlenme modelidir. Spor kulüplerinin etkinliği, yapı ve işleyişi ülke sporunun gelişiminde önemli bir faktör olmaktadır. Sporun ana hizmet birimleri olarak görülen spor kulüplerinin yapı ve işleyişi, özellikle sporda gelişmiş ülkelerde sıklıkla incelenen bir durumdur (Sunay ve Kaya, 2019). Spor kulüplerinin işleyişi ve yapısı ile ilgili Gençlik ve Spor kulüpleri yönetmeliği yürürlükte bulunmaktadır.

Resmî Gazetede yayınlanan 25869 sayı ve 08/07/2005 tarihli Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği gençlik kulübü, spor kulübü, gençlik ve spor kulübü adını alan derneklerin organlarının teşkili, görev ve yetkileri, denetimleri, yapılacak yardımların şekil ve şartları, üst kuruluş oluşturmaları, gençlik ve spor faaliyetlerini yürüteceklerin nitelikleri ile kulüplerin kayıt ve tesciline ilişkin usul ve esasları içermektedir. Söz konusu yönetmelikte 08/07/2022 (Resmî Gazete, sayı:31890) tarihinde spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin tescili ile ilgili değişiklikler yapılmıştır. Çalışmanın amacı eski yönetmelik ile yenilenen yönetmelik arasındaki farklılıkların ele alınması ve söz konusu farklılıkların olumlu veya olumsuz yönlerinin çeşitli açılardan incelenmesidir.

## Yöntem

Araştırma kapsamında nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada 2005 yılında yayınlanan yönetmelik ile 2022 yılında güncellenmiş olan yönetmelik karşılaştırıldığı için doküman analizi modeli kullanılmıştır. Elde edilen veriler sonucunda her iki yönetmelikte yer alan maddeler tablolaştırılarak karşılaştırılarak analizleri gerçekleştirilmiştir.

## Bulgular

Yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler Tablo 1’de yer almaktadır.

**Tablo 1** Yönetmeliklerde Değişen Maddelerin Karşılaştırılması

08/07/2022 tarihli yönetmelik	08/07/2005 tarihli yönetmelik	Değerlendirme
<b>Madde 1-</b> Bu Yönetmeliğin amacı; spor kulüplerinin kuruluşu, organları; spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından tescili, tescilin şartları, tescil için gerekli belgeler, spor kulübü tüzüğü ile spor anonim şirketlerinin esas sözleşmesinin içeriği, spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin spor faaliyetlerinde kullanacakları isim, renk, amblem ve diğer ayrımcı işaretleri ile üst kuruluş oluşturulmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.	<b>Madde 1 -</b> Bu Yönetmeliğin amacı; gençlik kulübü, spor kulübü, gençlik ve spor kulübü adını alan derneklerin organlarının teşkil, görev ve yetkiler, denetimler, yapılacak yardımların şekil ve şartları, üst kuruluş oluşturmaları, gençlik ve spor faaliyetlerini yürüteceklerin nitelikleri ile kulüplerin kayıt ve tesciline ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.	Güncellenen yönetmelikte “Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından tescili” ifadesinin yer aldığı, spor kulüpleri ile ilgili yapılan işlemlerin bakanlığa bağlandığı vurgulanmaktadır.
<b>Madde 2-</b> (1) Bu Yönetmelik, Gençlik ve Spor Bakanlığı ile spor	<b>Madde 2-</b> Bu Yönetmelik; gençlik faaliyeti, spor faaliyeti veya her iki faaliyeti birlikte	Eski yönetmelikte kulüpler “dernek” statüsünde iken yeni

<p>federasyonlarının faaliyetlerine katılmak amacıyla Bakanlığa tescilini yaptıran spor kulüpleri ile spor anonim şirketlerini ve bunların oluşturdukları üst kuruluşları kapsar.</p> <p>(2) Bu Yönetmelik; 8. ve 9. Maddeler hariç olmak üzere Millî Savunma Bakanlığı kadro ve kuruluşunda yer alan askerî spor kulüpleri hakkında uygulanmaz.</p>	<p>yürütmek amacıyla kurulan ve Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğüne kayıt ve tescillerini yaptırarak kulüp adını alan dernekleri kapsar.</p>	<p>yönetmelikte “spor kulüpleri ile spor anonim şirketleri” ifadesi yer almaktadır.</p>
<p><b>Madde 3-</b> (1) Bu Yönetmelik, 22/4/2022 tarihli ve 7405sayılı Spor Kulüpleri ve Spor Federasyonları Kanununun 3 üncü Maddesinin altıncı fıkrası, 12 nci Maddesinin dokuzuncu fıkrası ve 14 üncü Maddesinin altıncı fıkrasına dayanılarak hazırlanmıştır.</p>	<p><b>Madde 3-</b> Bu Yönetmelik, 4/11/2004 tarihli ve 5253 sayılı Dernekler Kanununun 14 üncü Maddesi ile 21/5/1986 tarihli ve 3289 sayılı Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 20. Maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.</p>	<p>Dayanak maddesinde de yeni yönetmelik ile birlikte artık Dernekler Kanunu’nun temel alınmadığı görülmektedir.</p>
<p><b>Kuruluş başvurusu</b> <b>Madde 5-</b> (1) Spor kulüpleri, spor faaliyetlerine katılmak amacıyla gerçek veya tüzel en az yedi kişi tarafından kurulur. (2) Spor kulübü kurucuları tarafından imzalanmış EK-1’de yer alan kuruluş bildirim ve aşağıda belirtilen belgelerle birlikte spor kulübünün kurulacağı yerin il müdürlüğüne başvuruda bulunulur.</p>	<p><b>Kulüplerin statüsü ve türleri</b> <b>Madde 5-</b> Derneklerden başvurmaları halinde; spor faaliyetine yönelik olanlar spor kulübü, boş zamanları değerlendirme faaliyetine yönelik olanlar gençlik kulübü ve her iki faaliyeti birlikte amaçlayanlar gençlik ve spor kulübü statüsünü kazanırlar. Kulüpler; 4/11/2004 tarihli ve 5253 sayılı Dernekler Kanunu ile 31/3/2005 tarihli ve 25772 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Dernekler Yönetmeliğinde belirtilen gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulabilir.</p>	<p>Yeni yönetmelik ile birlikte spor kulüpleri dernek olarak değil, doğrudan spor kulübü olarak başvuru yapmaktadırlar.</p>
<p><b>Kuruluş bildirim ve tüzüğün incelenmesi</b> <b>Madde 6-</b> (1) Kuruluş bildirim ve belgelerin doğruluğu ile tüzük il müdürlüğü tarafından altmış gün içinde dosya üzerinden incelenir. Kuruluş bildirim, tüzük ve kurucuların hukukî durumlarında mevzuata aykırılık veya noksanlık tespit edildiği takdirde bunların giderilmesi veya tamamlanması yazılı şekilde derhâl kuruculardan istenir. Bu istemin tebliğinden başlayarak en geç altmış gün içinde belirtilen mevzuata aykırılık giderilmez veya noksanlık tamamlanmazsa başvuru il müdürlüğü tarafından reddedilir.</p>	<p><b>Kulüp organları</b> <b>Madde 6-</b> Teşkilata kayıt ve tescili yapılan her kulübün aşağıda belirtilen organları oluşturması zorunludur: a) Genel kurul, b) Yönetim kurulu, c) Denetim kurulu. Kulüpler zorunlu organlar dışında başka organlar da oluşturabilir. Ancak, zorunlu organların görev, yetki ve sorumlulukları bu organlara devredilemez.</p>	<p>Eski yönetmelikte 6.maddede yer alan ifadelerin yeni yönetmelikte 12.maddede yer aldığı görülmektedir. Yeni yönetmelikteki 6.maddede ise kulüp tüzüğü ile detaylı açıklamalara yer verilmiştir (eski yönetmelikte yer almamaktadır.)</p>

<p>(2) Kuruluş bildirimi, tüzük ve diğer belgelerde mevzuata aykırılık veya noksanlık bulunmaz ya da bu aykırılık veya noksanlık süresinde giderilmiş bulunursa spor kulübü il müdürlüğü tarafından spor kulüpleri siciline tescil edilir ve bu tescille tüzel kişilik kazanır.</p>		
<p><b>Spor kulübü tüzüğü</b> <b>Madde 7-</b> (1) Her spor kulübünün bir tüzüğü bulunur. Tüzükte aşağıda gösterilen hususların belirtilmesi zorunludur: (...)</p>	<p><b>Genel kurulun oluşumu ve toplanması</b> <b>Madde 7 –</b> Genel kurul, kulübün en yetkili karar organıdır. Genel kurulun kaç üyeden oluşacağı ve üyelerin belirlenme yöntemleri tüzüklerinde yer alır. Kulübe kayıtlı üyelerin dışında, genel kurula üye seçilemez. Genel kurul, tüzükte belirtilen zamanda yönetim kurulunun çağrısı üzerine toplanır. Olağan genel kurul toplantılarının en geç üç yılda bir yapılması zorunludur. Genel kurul, yönetim veya denetim kurulunun gerekli gördüğü hallerde veya kulüp üyelerinden beşte birinin yazılı başvurusu üzerine, yönetim kurulunca olağanüstü toplantıya çağrılır. Yönetim kurulu, genel kurulu toplantıya çağırmasa üyelerden birinin başvurusu üzerine sulh hukuk hâkimi, üç üyeyi genel kurulu toplantıya çağırarak görevlendirir.(...)</p>	<p>Yeni yönetmelikte 6.maddenin devamı niteliğinde tüzükte yer alması gereken hususlar açıklanırken eski yönetmelikte genel kurul ile ilgili açıklamalar yer almaktadır (yeni yönetmelikte bu madde kaldırılmıştır.)</p>
<p><b>Spor kulüplerinin spor dalı tescili</b> <b>Madde 8-</b> (1) Spor kulüpleri istedikleri spor dalında faaliyet gösterebilirler. Spor kulüplerinin bir spor dalında faaliyetlere katılabilmesi, bu spor dalının bağlı olduğu spor federasyonu tarafından tescil edilmesine bağlıdır.</p>	<p><b>Toplantıya çağrı usulü</b> <b>Madde 8 -</b> Yönetim kurulu, kulüp tüzüğüne göre genel kurula katılma hakkı bulunan üyelerin listesini düzenler. Üyeler; en az on beş gün önceden günü, saati, yeri ve gündemi günlük bir gazetede ilan edilmek veya yazılı ya da elektronik posta ile bildirilmek suretiyle toplantıya çağrılır. Bu çağrıda; çoğunluk sağlanamaması sebebiyle toplantı yapılmaz ise, ikinci toplantının hangi gün yapılacağı da belirtilir. İlk toplantı günü ile ikinci toplantı arasında bırakılacak zaman bir haftadan az, altmış günden çok olamaz.</p>	<p>Eski yönetmelikte 8.maddede toplantı çağrısı ile ilgili açıklamalar yer alırken yeni yönetmelikte bu madde tamamen kaldırılmıştır. Yeni yönetmelikte ise spor kulüplerinin bağlı bulunacakları federasyonlar açıklanmıştır (eskiden federasyon tarafından tescil durumu bulunmamaktaydı.)</p>
<p><b>Askeri spor kulüpleri</b> <b>Madde 9-</b> (1) Askeri spor kulüpleri, Bakanlığa tescil başvurusunda bulunma şartına ve spor kulüplerinin</p>	<p><b>Toplantı yeri ve yeter sayısı</b> <b>Madde 9 -</b> Genel kurul toplantıları, tüzükte aksine hüküm bulunmadıkça, kulüp merkezinin bulunduğu il veya ilçede yapılır.</p>	<p>Eski yönetmelikte 9.maddede toplantı yeri ile ilgili açıklamalar yer alırken yeni</p>

<p>kuruluş işlemlerine bağlı olmaksızın Millî Savunma Bakanlığı mevzuatında öngörülen usul ve esaslara göre kurulabilir. Bu kapsamda kurulan askeri spor kulüpleri, kuruluş tarihinden itibaren otuz gün içerisinde askeri spor kulübünün ismini ve spor kulübü yetkililerinin isim ve iletişim bilgilerini merkezlerinin bulunduğu il müdürlüğüne bildirir ve il müdürlüğü tarafından spor kulüpleri siciline kaydedilir.</p> <p>(2) Askeri spor kulüplerinin spor faaliyetlerine katılabilmesi için faaliyete katılacağı spor dalını bağlı bulunduğu spor federasyonuna tescil ettirmeleri zorunludur.</p>	<p>Genel kurul; katılma hakkı bulunan üyelerin salt çoğunluğunun, tüzük değişikliği ve kulübün feshi hallerinde üçte ikisinin katılımıyla toplanır. Çoğunluğun sağlanamaması sebebiyle toplantının ertelenmesi durumunda ikinci toplantıda çoğunluk aranmaz. Ancak, bu toplantıya katılan üye sayısı, yönetim ve denetim kurulları asil üye tam sayısının iki katından az olamaz.</p>	<p>yönetmelikte bu madde tamamen kaldırılmıştır.</p> <p>Yeni yönetmelikte ise, eskisinde yer almayan askeri spor kulüpleri ile ilgili bir madde eklenerek spor kulüplerinin çeşitliliğine yönelik düzenlemeler yapıldığı görülmektedir.</p>
<p><b>İhtisas spor kulüpleri</b> <b>Madde 10-</b> (1) En fazla iki spor dalında faaliyet gösteren ve ikinci fıkrada belirtilen şartları sağlayan spor kulüpleri, ihtisas spor kulübü adını alırlar.</p>	<p><b>Toplantı usulü</b> <b>Madde 10 –</b> Genel kurul toplantısının açılışından sonra, toplantıyı yönetmek üzere bir başkan, yeteri kadar başkan vekili ile yazman seçilir. Genel kurul toplantısında yalnız gündemde yer alan Maddeler görüşülür. Ancak, toplantıda hazır bulunan üyelerin en az onda biri tarafından görüşülmesi yazılı olarak istenen konuların gündeme alınması zorunludur.</p>	<p>Eski yönetmelikte 10.maddede toplantı usulü ile ilgili açıklamalar yer alırken yeni yönetmelikte bu madde tamamen kaldırılmıştır.</p> <p>Yeni yönetmelikte ise ihtisas spor kulüpleri artık Dernekler Kanunu'na göre tabi değildirler (eski md.31)</p>
<p><b>Spor kulüplerine üye olma</b> <b>Madde 11-</b> (1) Fiil ehliyetine sahip kişiler, spor kulüplerine üye olma hakkına sahiptir. Üyelik başvurusu yazılı olarak yapılır ve spor kulübü yönetim kurulunca otuz gün içinde karara bağlanır. Sonuç, başvuru sahibine yazılı olarak bildirilir. Başvurusu kabul edilen üye, bu amaçla tutulacak deftere kaydedilir. (2) Üyelik için ilgili mevzuat veya tüzükte aranan nitelikleri sonradan kaybedenlerin üyeliği kendiliğinden sona erer. (3) Üyelik başvurusu, tüzükte gösterilen sebepler dışında ancak haklı sebeple reddedilebilir. (4) Üyeliğe kabul ve üyeliğin sona ermesine ilişkin değişiklikler otuz gün içerisinde spor kulübünün</p>	<p><b>Genel kurulun görev ve yetkileri</b> <b>Madde 11 -</b> Genel kurul aşağıdaki konularda görevli ve yetkilidir: (...)</p>	<p>Eski yönetmelikte 11.maddede genel kurul ile ilgili açıklamalar yer alırken yeni yönetmelikte bu madde tamamen kaldırılmıştır. Yeni yönetmelikte ise, eski yönetmelikte yer almayan, spor kulüplerine üye olma konusuna açıklık getirilmiş ve detaylıca açıklanmıştır.</p>

merkezinin bulunduğu il müdürlüğüne bildirilir ve bildirilen değişiklikler il müdürlüğü tarafından sicile kaydedilir.		
<b>Spor kulüplerinin organları</b> <b>Madde 12-</b> (1) Spor kulüplerinin zorunlu organları; genel kurul, yönetim kurulu ve denetim kuruludur. (2) Spor kulüpleri; disiplin, divan, bilim ve sağlık, eğitim, mali, sicil, basın ve halkla ilişkiler ve benzeri amaçlarına uygun başka organlar oluşturabilir. Ancak bu organlara zorunlu organların görev, yetki ve sorumlulukları devredilemez. (3) Spor kulüpleri, genel kurulca yapılan seçimi izleyen otuz gün içinde yönetim kurulu, denetim kurulu ve varsa spor kulübünün diğer organlarına seçilen asıl ve yedek üyelerine ilişkin bilgi ve buna ilişkin genel kurul tutanakları ile diğer dayanak belgeleri EK-2'deyen alan genel kurul sonuç bildirim formu ile birlikte il müdürlüğüne bildirmekle yükümlüdür.	<b>Yönetim kurulunun oluşumu, görev ve yetkileri</b> <b>Madde 12 -</b> Yönetim kurulu; beş asıl ve beş yedek üyeden az olmamak üzere kulüp tüzüğünde belirtilen sayıda oluşur. Yönetim kurulu üye sayısı boşalmalar sebebiyle üye tam sayısının yarısının altına düşerse; genel kurul, kalan yönetim kurulu üyeleri veya denetim kurulu tarafından bir ay içinde toplantıya çağrılır. Çağrı yapılmazsa üyelere birinin istemi üzerine sulh hukuk hâkimi, üç üyeyi genel kurul toplantıya çağırarak görevlendirir.	Eski yönetmelikte 12.maddede yönetim kurulu ile ilgili açıklamalar yer alırken yeni yönetmelikte 14.maddede bu konu Dernekler Kanunu'na göre düzenlenmiştir. Yeni yönetmeliğin 12.maddesinde ise spor kulüplerinin organları, görev ve yetkileri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Eski yönetmelikte 6.maddede açıklanan konuya daha fazla açıklık getirildiği görülmektedir.
<b>Spor kulüplerinin organlarında görev alamayacaklar</b> <b>Madde 13-</b> (1) Kasten işlenen bir suçtan dolayı bir yıl veya daha fazla süreyle hapis cezasına ya da affa uğramış olsa bile; Devletin güvenliğine karşı suçlar, Anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlar, zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, hileli iflas, ihaleye fesat karıştırma, edimin ifasına fesat karıştırma, suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama, terörizmin finansmanı, kaçakçılık, nefret ve ayrımcılık, cinsel dokunulmazlığa karşı suçlar, fuhuş, uyuşturucu veya uyarıcı Madde imal ve ticareti, uyuşturucu veya uyarıcı Madde kullanılmasını kolaylaştırma, kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı Madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmak ya da uyuşturucu veya	<b>Yönetim kurulunda görev alamayacaklar</b> <b>Madde 13 -</b> Genel Müdürlük Merkez Ceza Kurulu, Genel Müdürlük Ceza Kurulu, il ceza kurulları ve Tahkim Kurulu ile özerk federasyonların ceza veya disiplin kurulları üyeleri, kulüplerin yönetim kurullarında görev alamazlar. Bu görevlere seçilenler kulüplerindeki görevlerinden ayrılırlar.	Eski yönetmelikte 12.maddede yönetim kurulunda yer alamayacaklar ile ilgili açıklamalar yer alırken yeni yönetmelikte bu durum genellenmiş ve spor kulüp organları (yeni md.13) ile spor anonim şirketi organları (yeni md. 19) şeklinde ayrı ayrı ele alınmıştır.



<p>uyarıcı Madde kullanmak, şike veya teşvik primi, kanuna aykırı olarak spor müsabakalarına dayalı bahis ve şans oyunlarını oynatma, oynatılmasına yer ve imkân sağlama, reklamını yapma veya para nakline aracılık veya 7405 sayılı Kanunun 20 nci Maddesine muhalefet etme suçlarından mahkûm olanların spor kulüplerindeki yönetim, denetim, disiplin ve ihtiyari diğer kurul üyelikleri, haklarındaki mahkeme kararının kesinleştiği tarihte, başkaca hiçbir işlem yahut karara gerek olmaksızın kendiliğinden sona erer. (...)</p>		
<p><b>Genel kurul, yönetim kurulu ve denetim kurulunun oluşumu, toplanması, görev ve yetkileri, tutulacak defterler ile kararları</b> <b>Madde 14-</b> (1) Genel kurul, yönetim kurulu ve denetim kurulunun oluşumu, toplanması, görev ve yetkileri, tutulacak defterler ile kararları hakkında 22/11/2001 tarihli ve 4721 sayılı Türk Medenî Kanunu ve 4/11/2004 tarihli ve 5253 sayılı Dernekler Kanununun ilgili hükümleri uygulanır.</p>	<p><b>Denetim kurulunun oluşumu, görev ve yetkileri</b> <b>Madde 14 –</b> Denetim kurulu üç asil ve üç yedek üyeden az olmamak üzere kulüp tüzüğünde belirtilen sayıda oluşur. Denetim kurulu, denetleme görevini kulüp tüzüğünde belirtilen usul ve esaslara göre yaparak denetleme sonuçlarını bir raporla yönetim kuruluna ve genel kurula sunar. Kulüplerde iç denetim esastır. Genel kurul, yönetim kurulu veya denetim kurulu tarafından iç denetim yapılabileceği gibi bağımsız denetim kuruluşlarına da denetim yaptırılabilir. Genel kurul, yönetim kurulu veya bağımsız denetim kuruluşlarınca denetim yapılmış olması denetim kurulunun yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz.</p>	<p>Eski yönetmelikte genel kurul, denetim kurulu ve yönetim kurulu ile ilgili kararların ayrı ayrı maddelerde ele alındığı görülmekle birlikte yeni yönetmelikte 14.maddede bu konu tek maddede açıklığa kavuşturulmuştur. Ancak genel olarak Dernekler Kanunu’nu baz almayan yeni yönetmelikte kurullar ile ilgili hususlarda bu kanunu temel alması dikkat çekmektedir.</p>
<p><b>Spor kulüplerinin idari yapısı</b> <b>Madde 15-</b> (1) Spor kulüplerinin zorunlu organları dışında kalan kulüp idari yapısının oluşturulması ve idari yapıda yer alan personeli ile bunların görev, yetki ve sorumlulukları, spor federasyonlarının mevzuatı göz önünde bulundurulmak suretiyle spor kulübü yönetim kurulu tarafından belirlenir.</p>	<p><b>Kulüp şubesi ve organları</b> <b>Madde 15 -</b> Kulüpler; tüzüklerinde yer alması ve genel kurul kararı ile kulüp merkezinin bulunduğu il dışında olmak üzere, birer şube açabilir. Kulüp yönetim kurulunca yetki verilen en az üç kişilik kurucular kurulu, şube açılacak yerin en büyük mülki amirliğine şube kuruluş bildirimini ve gerekli belgeleri verir. Şubeler, bu Yönetmelik hükümlerine göre faaliyetin yapılacağı yerdeki il müdürlüğüne kayıt ve tescil işlemlerini yaptırdıktan sonra kulüp adını alarak Teşkilat faaliyetlerine katılır.</p>	<p>15.maddede yeni yönetmelik ile birlikte idari yapı çerçevesinde spor federasyonlarının mevzuatının temel alınmaya başlandığı görülmektedir.</p>

<p><b>Spor anonim şirketinin tescili</b> <b>Madde 16-</b> (1) 6102 sayılı Kanuna göre kurulan ve tüzelkişilik kazanan anonim şirketler, il müdürlüğü tarafından tescil edilmeleri ile spor anonim şirketi vasfını kazanır.</p>	<p><b>Kulüp organlarına seçilenlerin idareye bildirilmesi</b> <b>Madde 16 -</b> Kulüpler; genel kurul toplantısı sonucunda yönetim ve denetim kurulları ile diğer organlara seçilen asil ve yedek üyeleri ve tüzüklerinde yapılan değişiklikleri, genel kurul toplantı tarihinden itibaren, genel kurul toplantıları dışında dernek organlarında veya yerleşim yerlerinde meydana gelen değişiklikleri de değişikliği izleyen tarihten itibaren, otuz gün içerisinde Dernekler Yönetmeliğindeki ilgili formu doldurarak bağlı buldukları il müdürlüklerine ve mülki idare amirliğine bildirmekle yükümlüdürler.</p>	<p>16.maddede eski yönetmelikte yer almayan spor anonim şirketleri ile ilgili hususlara yeni yönetmelikte yer verildiği görülmektedir.</p>
<p><b>Tescil başvurusu ve esas sözleşmenin incelenmesi</b> <b>Madde 17-</b> (1) Spor anonim şirketlerinin tescil başvurusu il müdürlüğü tarafından otuz gün içinde karara bağlanır. Başvuruda mevzuata aykırılık veya noksanlık bulunması hâlinde bu hususun otuz gün içinde giderilmesi yazılı olarak istenir. Bu süre içinde bu aykırılık veya noksanlığın giderilmemesi hâlinde başvuru reddedilir. Başvuruda mevzuata aykırılık veya noksanlık bulunmaz ya da bu aykırılık veya noksanlık giderilmiş olursa şirket spor anonim şirketi siciline tescil edilir.</p>	<p><b>Yürütme birimi</b> <b>Madde 17 –</b> Genel sekreter ve genel sekretere bağlı ücretli ve fahri görevlilerden oluşan yürütme birimi, yönetim kurulu tarafından alınan kararlar doğrultusunda kulüp hizmet ve faaliyetlerinin yürütülmesini sağlamakla görevlendirilirler. Bu kişilerde kulüp üyesi olma şartı aranmaz; hizmet konularında bilgi, deneyim ve uzmanlıklarının bulunmasına dikkat edilir.</p>	<p>17., 18. ve 19. maddede yeni yönetmelikte (eski yönetmelikte yer almayan)spor anonim şirketlerinin tescili ile ilgili açıklamalar yer alırken, eski yönetmelikte 17., 18. ve 19. maddede yürütme birimi ile ilgili açıklamalar yer almaktadır (yeni yönetmelikte yer almamaktadır.)</p>
<p><b>Spor anonim şirketlerinin spor dalı tescili</b> <b>Madde 18-</b> (1) Spor anonim şirketleri istedikleri spor dalında faaliyet gösterebilirler. Spor anonim şirketleri, faaliyette bulunacakları spor dalını ilgili spor federasyonuna tescil ettirmek zorundadır.</p>	<p><b>Yürütme birimi görevlileri</b> <b>Madde 18 –</b> Yürütme biriminde hizmetlerin gerektirdiği ve kulüp imkanlarının elverdiği oranda aşağıda belirtilen görevliler bulunur: (...)</p>	
<p><b>Spor anonim şirketlerinin organlarında görev alamayacaklar</b> <b>Madde 19-</b> (1) Kasten işlenen bir suçtan dolayı bir yıl veya daha fazla süreyle hapis cezasına ya da affa uğramış olsa bile; Devletin güvenliğine karşı suçlar, Anayasal</p>	<p><b>Yürütme biriminin görev ve yetkileri</b> <b>Madde 19 –</b> Yürütme biriminin görev ve yetkileri şunlardır: a)Genel sekreter; (...) b)Sayman; (...) c)Doktor ve Sağlık Personeli; (...) (...)</p>	

<p>düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlar, zimmet, irtikâp, rüşvet, hırsızlık, dolandırıcılık, sahtecilik, güveni kötüye kullanma, hileli iflas, ihaleye fesat karıştırma, edimin ifasına fesat karıştırma, suçtan kaynaklanan malvarlığı değerlerini aklama, terörizmin finansmanı, kaçakçılık, nefret ve ayrımcılık, cinsel dokunulmazlığa karşı suçlar, fuhuş, uyuşturucu veya uyarıcı Madde imal ve ticareti, uyuşturucu veya uyarıcı Madde kullanılmasını kolaylaştırma, kullanmak için uyuşturucu veya uyarıcı Madde satın almak, kabul etmek veya bulundurmak ya da uyuşturucu veya uyarıcı Madde kullanmak, şike veya teşvik primi, kanuna aykırı olarak spor müsabakalarına dayalı bahis ve şans oyunlarını oynatma, oynatılmasına yer ve imkân sağlama, reklamını yapma veya para nakline aracılık veya 7405 sayılı Kanununun 20 nci Maddesine muhalefet etme suçlarından mahkûm olanların spor anonim şirketlerindeki yönetim, denetim, disiplin ve ihtiyari diğer kurul üyelikleri, haklarındaki mahkeme kararının kesinleştiği tarihte, başkaca hiçbir işlem yahut karara gerek olmaksızın kendiliğinden sona erer.</p>		
<p><b>Spor kulüplerinin isimleri ve spor anonim şirketlerinin unvanları</b> <b>Madde 20-</b> (1) Spor kulüpleri; kanunun emredici hükümlerine, ahlaka, kamu düzenine ve kişilik haklarına aykırı olmamak ve amaçlarına uygun olmak kaydıyla istedikleri isimleri alabilir. Kamu kurumlarının bünyesinde yer alan spor kulüpleri buldukları yer ile kurumun ismini alabilirler.</p>	<p><b>Kulüplerin gençlik lideri, eğitmen ve antrenör çalıştırma zorunluluğu</b> <b>Madde 20 -</b> Kulüpler; taahhüt ettikleri gençlik faaliyeti türlerinde ve spor dallarında gençlik lideri, eğitmen ve antrenör çalıştırmaya mecburdurlar. Federasyonlar ve il müdürlükleri, kulüplerin gençlik lideri, eğitmen, antrenör çalıştırmalarıyla ilgili gerekli önlemleri alırlar. Gençlik kulüplerinin taahhüt ettikleri gençlik faaliyeti türlerinde görev alacak gençlik liderleri ve eğitmenlerin, Genel Müdürlükçe veya diğer yetkili kurumlarca verilmiş belgelerinin olması zorunludur.</p>	<p>Yeni yönetmelik ile birlikte hem spor kulübü hem de spor anonim şirketlerinin unvanlarına ilişkin açıklamalar yönetmeliğe eklenmiştir. Eski yönetmelikte 20.maddede yer alan antrenör çalıştırma zorunluluğu ile ilgili açıklamaların ise yeni yönetmelikte yer almadığı görülmüştür.</p>
<p><b>Spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin renk, amblem ve diğer ayırıcı işaretleri</b></p>	<p><b>Üst kuruluş</b> <b>Madde 21 –</b></p>	<p>Eski yönetmelikte 21.maddede ele alınan konu yeni</p>



<p><b>Madde 21-</b> (1) Spor kulüpleri ve spor anonim şirketleri, istedikleri renk, amblem ve diğer ayırıcı işaretleri seçebilirler ve bunları spor faaliyetlerinde kullanabilirler.</p>	<p>Kulüpler; kaynak ve güçlerini birleştirmek, yardımlaşmak, ortak kullanabilecekleri mekân, araç ve gereçlere sahip olmak, saha ve tesisler kurmak ve kullanmak, eğitim olanakları sağlamak amacıyla federasyon, federasyonlar da konfederasyon kurabilirler. (...)</p>	<p>yönetmelikte il müdürlüklerine başvurularak yapılmaya başlanmıştır (md.29). Yeni yönetmelikte ise hem spor kulüpleri hem spor anonim şirketlerinin amblemlerine ilişkin açıklamalar bulunmaktadır.</p>
<p><b>Tüzük değişiklikleri</b> <b>Madde 22-</b> (1) Tüzük değişikliği yapan spor kulüpleri, aşağıda belirtilen belgeleri hazırlayarak il müdürlüğüne müracaat ederler.</p>	<p><b>Denetim</b> <b>Madde 22 -</b> Genel Müdürlük veya mülki idare amirinin onayı alınmak kaydıyla il müdürlükleri; kulüpleri ve üst kuruluşları Dernekler Kanunu ve Dernekler Yönetmeliği hükümleri saklı kalmak kaydıyla her yönden denetler. (Mülga ikinci cümle: RG-19/01/2006-26054) Kulüplerin genel kurullarına gerekli hallerde il müdürü veya yetki vereceği kişi gözlemci olarak katılır ve hazırlayacağı raporu ilgili birimlere havalesi yapılmak üzere mülki idare amirliğine sunar.</p>	<p>Yeni yönetmelik ile birlikte tüzük değişiklikleri i</p>
<p><b>Esas sözleşme değişiklikleri</b> <b>Madde 23-</b> (1) Spor anonim şirketlerinin esas sözleşmelerinin ticaret unvanı, işletme konusu, şirketin merkezi, spor faaliyetlerinde kullanacağı renk, amblem ve benzeri diğer ayırıcı işaretleri tanımlayan Maddesi ile spor faaliyetlerinde bulunulması taahhüt edilen spor dallarına ilişkin değişiklikleri il müdürlüğünün iznine tabidir.</p>	<p><b>Yasak faaliyetler</b> <b>Madde 23 -</b> Kulüpler, toplantılarında ve tesislerinde siyasi faaliyet gösteremezler. Tüzüklerinde gösterilen amaç ve bu amacı gerçekleştirmek üzere sürdürüleceği belirtilen çalışma konuları dışında faaliyette bulunamazlar.</p>	<p>Yeni yönetmelikte 26.maddede daha detaylı ele alınan konunun eski yönetmelikte 23.maddede yer aldığı görülmektedir.</p>
<p><b>Spor kulübünün ve spor anonim şirketinin yer değiştirmesi</b> <b>Madde 24-</b> (1) Spor kulüpleri ve spor anonim şirketleri aşağıda belirtilen haller dışında il değiştiremezler: a) Spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin bulunduğu ilçe, belde veya köyün başka bir ile bağlanması veya ilçenin il olması halinde, spor kulüpleri ve spor anonim şirketlerinin eski ildeki spor faaliyetleri ile ilgileri sezonun</p>	<p><b>Kulüplerin isimleri</b> <b>Madde 24 -</b> Dernekler, tüzüklerinde belirtilen amaçlar doğrultusunda gençlik kulübü, spor kulübü, gençlik ve spor kulübü adlarından birini alırlar. (Değişik ikinci fıkra:RG-19/01/2006-26054) Kulüpler, Dernekler Kanunu çerçevesinde diledikleri isimleri alabilirler.</p>	<p>Yeni yönetmelikte 20.maddede daha detaylı ele alınan konunun eski yönetmelikte 24.maddede yer aldığı görülmektedir. Yeni yönetmelikte ise yer değişikliğine yönelik açıklamalar yer almaktadır (eski yönetmelikte md.30'da yer almaktadır.).</p>

bitimine kadar devam eder. Bunların nakilleri sezon sonunda yapılır.		
<b>Siyasi faaliyette bulunma yasağı</b> <b>Madde 25-</b> (1) Spor kulüpleri, spor anonim şirketleri ve üst kuruluşlar; toplantılarında ve tesislerinde siyasi faaliyette bulunamazlar, siyasi partilerden maddi veya ayni yardım alamazlar ve siyasi partilere maddi yardımda bulunamazlar.	<b>Gençlik faaliyeti türü ve spor dalı seçimi</b> <b>Madde 25 –</b> Kulüpler diledikleri gençlik faaliyeti türü veya spor dalında faaliyet gösterebilirler. Dernek ve kulüpler faaliyet gösterecekleri gençlik faaliyeti türünü veya spor dalını tescil esnasında taahhüt etmek zorundadırlar. Kulüpler, taahhüt ettikleri her bir gençlik faaliyeti türü veya spor dalı için gerektiğinde ayrı temsilcilikler oluşturabilirler. Temsilciler, yönetim kurulundan alacakları yetki ile görevlendirilirler ve kulüp başkanına karşı sorumludurlar. Temsilciliğin adresi, temsilciler tarafından o yerin mülki idare amirliğine yazılı olarak bildirilir.	Eski yönetmelikte Md. 23te yasaklı faaliyetler içerisinde yer alan konu yeni yönetmelikte 25.maddede detaylıca ele alınmıştır.
<b>Spor kulüplerinin sona ermesi, faaliyetinin yasaklanması ve tescilinin iptali</b> <b>Madde 26-</b> (1) Spor kulüpleri aşağıdaki hâllerde kendiliğinden sona erer: (...)	<b>Kulüplerin renkleri ve ayrııcı işaretleri</b> <b>Madde 26 –</b> Kulüpler aşağıda belirtilen esaslara uygun olarak istedikleri renkleri seçebilirler: (...)	Yeni yönetmelikte 21.maddede detaylıca ele alınan konu eski yönetmelikte 26.maddede açıklanmıştır.
<b>Spor anonim şirketlerinin tescilinin iptali</b> <b>Madde 27-</b> (1) Bakanlık; a) Tescile ilişkin şartları kaybeden, b) Organlarını 7405 sayılı Kanuna aykırı olarak oluşturan ve Bakanlık tarafından yapılan yazılı ihtar rağmen bu aykırılıkları ihtar tarihinden itibaren üç ay içinde gidermeyen, c) Taahhüt ettiği hiçbir spor faaliyetine izinsiz ve mazeretsiz olarak üst üste üç yıl katılmayan, spor anonim şirketlerinin Bakanlık nezdindeki tescillerini iptal eder.	<b>Tescil işlemleri için kulüplerce hazırlanacak belgeler</b> <b>Madde 27 –</b> Dernekler mevzuatına göre gençlik, spor, gençlik ve spor faaliyetlerinde bulunmak amacıyla kurulan derneklerin kulüp olarak tescil işlemleri il müdürlüğünce yapılır. Aşağıdaki belgeler iki dosya halinde hazırlanarak il müdürlüğüne verilir: (...)	Eski yönetmelikte 27.maddede dernekler mevzuatına göre tescil işlemlerinin yapılacağı açıklanmıştır (yeni yönetmelikte yok.). Yeni yönetmelikte 27.maddede ise eski yönetmelikte yer almayan spor anonim şirketlerinin tescilinin iptali ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.
<b>Spor kulüplerinin tasfiyesi</b> <b>Madde 28-</b> (1) Genel kurul kararı ile feshedilen veya 7405sayılı Kanunun 9 uncu Maddesinin birinci ve ikinci fıkraları uyarınca kendiliğinden sona erdiği mahkeme tarafından tespit edilen spor kulübünün para, mal ve haklarının tasfiyesi, tüzüğünde gösterilen esaslara göre yapılır.	<b>Tescil işlemleri</b> <b>Madde 28 –</b> Kulüpler, gençlik faaliyetleri ve spor faaliyetleri için ayrı ayrı tescil edilir. Sporla ilgili tescil için il müdürlüklerine başvuran kulüplerin dosyalarını incelemek üzere spor şube müdürü, sicil lisans şefi, ilgili spor dalı temsilcisi ve Amatör Spor Kulüpleri Federasyonundan istenecek bir yetkilinin, gençlikle ilgili	Yeni yönetmelikte 28.maddede eski yönetmelikte yer almayan spor kulüplerinin tasfiyesi ile ilgili açıklamalar yer almaktadır. Eski yönetmelikte 28.maddede ise genel olarak tescil işlemleri

<p>Bunların para, mal ve haklarının devri, son yönetim kurulu üyelerinden oluşan tasfiye kurulunca yapılır. Bu işlemlere, feshe ilişkin genel kurul kararının alındığı veya kendiliğinden sona erme halinin tespitine ilişkin mahkeme kararının kesinleştiği tarihten itibaren başlanır. Tasfiye süresi içinde bütün işlemlerde spor kulübünün adına “tasfiye halinde ... spor kulübü” ibaresi kullanılır.</p>	<p>tescil için başvuran kulüplerin dosyalarını incelemek üzere ise gençlik merkezi müdürü, sicil lisans şefi ve bir gençlik merkezi danışma kurulu üyesinin bulunduğu komisyon oluşturulur.</p>	<p>bir madde içerisinde ele alınmıştır.</p>
<p><b>Üst kuruluşun oluşumu</b> <b>Madde 29-</b> (1) Amatör spor faaliyetlerinde bulunan spor kulüpleri ve spor anonim şirketleri, il sınırları içerisinde en az on beş spor kulübü veya spor anonim şirketinin bir araya gelmesiyle federasyon, en az on beş federasyonun bir araya gelmesiyle de konfederasyon kurabilirler.</p>	<p><b>Gençlik faaliyeti türü, spor dalı, isim, renk, ayırıcı işaret ve tüzük değişikliğinde yapılacak işlemler</b> <b>Madde 29 –</b> Tescil edildikten sonra gençlik faaliyeti türü, spor dalı, isim, renk veya tüzük değişikliği yapan kulüpler, aşağıda belirtilen belgeleri iki dosya halinde hazırlayarak bağlı oldukları il müdürlüklerine müracaat ederler.</p>	<p>Yeni yönetmelikte 21.maddede daha detaylı ele alınan konunun eski yönetmelikte 29.maddede ele alındığı görülmektedir. Yeni yönetmelikte 29.maddede ise üst kuruluşların oluşumu açıklanmıştır.</p>
<p><b>Kuruluş işlemleri</b> <b>Madde 30-</b> (1) Federasyon kurucuları tarafından imzalanmış EK-1’de yer alan kuruluş bildirim ve aşağıda belirtilen belgelerle birlikte federasyon kurulacağı yerin il müdürlüğüne başvuruda bulunulur:</p>	<p><b>İli değişen kulüpler</b> <b>Madde 30 –</b> Kulüplerin bulunduğu ilçe, kasaba ve köyün başka bir il’e bağlanması veya ilçenin il olması halinde, kulüplerin eski ildeki spor faaliyetleri ile ilgileri spor sezonunun bitimine kadar devam eder.</p>	<p>Eski yönetmelikte ise yeni yönetmeliğin 24.maddesinde daha detaylı ele alınan yer/il değiştirme konusunun ele alındığı görülmektedir. Yeni yönetmelikte 30.maddede ise kuruluş işlemleri açıklanmıştır.</p>
<p><b>Kuruluş bildirim ve tüzüğün incelenmesi</b> <b>Madde 31-</b> (1) Üst kuruluşların kuruluş bildirim ve belgelerin doğruluğu ile üst kuruluş tüzüğü il müdürlüğü tarafından altmış gün içinde dosya üzerinden incelenir. Kuruluş bildirim, tüzük ve kurucuların hukukî durumlarında mevzuata aykırılık veya noksanlık tespit edildiği takdirde bunların giderilmesi veya tamamlanması yazılı şekilde derhâl kuruculardan istenir. Bu istemin tebliğinden başlayarak en geç altmış gün içinde belirtilen mevzuata aykırılık giderilmez veya noksanlık</p>	<p><b>İhtisas spor kulübü statüsü kazanma</b> <b>Madde 31 –</b> 4/11/2004 tarihli ve 5253 sayılı Dernekler Kanununa göre kurulan ve en fazla iki spor dalında faaliyet göstermek üzere bu Yönetmelik uyarınca kayıt ve tescilleri uygun görülen kulüpler, “İhtisas Spor Kulübü” adını alırlar. İhtisas spor kulübünün tescili ile ilgili işlemler 28 inci maddede belirtilen tescil işlemleri hükümlerine tabidir.</p>	<p>Yeni yönetmelikte 10.maddede ele alınan konunun eski yönetmelikte 31.maddede ele alındığı ve Dernekler Kanunu’na göre İhtisas işlemlerinin yapıldığı görülmektedir. Yeni yönetmelikte 31.maddede ise kuruluş işlemleri açıklanmıştır.</p>

tamamlanmazsa başvuru il müdürlüğü tarafından reddedilir.		
<b>Üst kuruluş tüzüğü</b> <b>Madde 32-</b> (1) Her üst kuruluşun bir tüzüğü bulunur. Üst kuruluşların tüzüklerinde belirtilmesi zorunlu hususlar hakkında 7. Madde hükümleri kıyasen uygulanır.	<b>Kulüplerin protokoldeki yerleri</b> <b>Madde 32 –</b> Kulüplerin kıdemleri ve protokoldeki yerleri sırasıyla, spor kulüplerinde; tescil edildikleri tarih, faaliyet gösterilen spor dalının olimpiik olup olmadığı ve sporcu sayısının çokluğu, gençlik kulüplerin de ise tescil edildikleri tarih ve tescil sırası göz önünde bulundurulmak suretiyle belirlenir.	Yeni yönetmelikte 32.maddede üst kuruluş tüzüğü işlemleri açıklanmıştır (eski yönetmelikte yer almamaktadır.) Eski yönetmelikte yer alan protokoldeki yerler ile ilgili 32.maddenin yeni yönetmelikte yer almadığı görülmüştür.
<b>Üst kuruluşların organları</b> <b>Madde 33-</b> (1) Üst kuruluşların zorunlu organları; genel kurul, yönetim kurulu ve denetim kuruludur.	<b>Kulüplerin tescillerinin iptali</b> <b>Madde 33 –</b> Tescil işlemi sırasında taahhüt ettikleri gençlik faaliyeti türlerinde veya spor dallarında faaliyet göstermeyen, taahhütname ve tüzüklerindeki hükümlere uymayan, faaliyetlerini bilgi formunda gösterdikleri yer dışına aktaran veya tescillerinin iptalini gerektiren durumları tespit edilen kulüpler, il müdürlüğüne yazılı olarak uyarılır.	Yeni yönetmelikte 33.maddede üst kuruluş organları açıklanmıştır (eski yönetmelikte yer almamaktadır.) Eski yönetmelikte ise yeni yönetmelikte 21.maddede ele alınan tescil iptali konusunun açıklandığı görülmektedir.
<b>Faaliyet alanı</b> <b>Madde 34-</b> (1) Üst kuruluşlar, kuruluş amaçları dışında faaliyette bulunamazlar. (2) Üst kuruluşlar, spor federasyonlarının izni olmaksızın bunların görev ve yetkilerini doğrudan veya dolaylı olarak kullanamazlar.	<b>Yardım şekilleri</b> <b>Madde 34 –</b> Kulüplerin faaliyetlerini daha iyi bir şekilde yürütebilmelerini sağlamak amacıyla Genel Müdürlük bütçesinde yer alan yardım ödeneği; (...)	Eski yönetmelikte 34.maddede yardım ile ilgili konulara açıklık getirilirken yeni yönetmelikte bu maddelerin kaldırıldığı görülmüştür.
<b>Sicil kayıtları</b> <b>Madde 37-</b> (1) Bu Yönetmelik hükümleri uyarınca yapılan tescil iş ve işlemleri sonrasında spor kulüpleri, spor anonim şirketleri ve üst kuruluşların kayıtları aşağıda gösterilen sicillerde tutulur: a) Spor kulüplerinin kayıtları için spor kulüpleri sicili. b) Spor anonim şirketlerinin kayıtları için spor anonim şirketleri sicili. c) Üst kuruluşların kayıtları için üst kuruluş sicili. (2) Siciller Bakanlık bilişim sistemi aracılığıyla tutulur.	<b>Yardımla ilgili belgeler</b> <b>Madde 37 –</b> Yardımla ilgili kulübe aktarılabilmesi için aşağıdaki belgelerin il müdürlüklerine verilmesi zorunludur: (...)	Eski yönetmelikte 35.maddede yardım ile ilgili konulara açıklık getirilirken yeni yönetmelikte bu maddelerin kaldırıldığı görülmüştür. Yeni yönetmelikte 37.maddede ise eski yönetmelikte yer almayan bir konuya açıklık getirildiği ve sicil kayıtlarının yeni teknoloji ile nasıl yapıldığı açıklanmıştır.

## **Sonuç**

Yönetmeliklerin incelenmesi sonucunda eski yönetmeliği Dernekler Kanunu'nu temel aldığı, spor kulüplerinin dernek statüsü şeklinde kurulabildiği görülürken yeni yönetmelikte bu yapının ortadan kaldırıldığı görülmüştür. Ayrıca denetim ile ilgili kısımların tamamen Gençlik ve Spor Bakanlığı'na devredildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte eski yönetmelikte olmayıp açıklık getirilmesi gereken konulara ilişkin yeni maddelerin de eklendiği, eski yönetmelikte olup artık işlevsel olmayan maddelerin ise kaldırıldığı görülmüştür. Ayrıca yeni yasada herhangi bir suçtan dolayı ceza alanların spor kulüplerinde yönetici olamayacağı maddesi eklenmiş buda spor kulüplerinin işleyişi açısından önemli bir gelişmedir.

Bu yasayla spor kulübü ve spor anonim şeklinde 2 farklı yapıyla spor kulüplerinin kurulabileceği belirtilmiş bağış alabilmeleri eski yönetmelikte olduğu gibi dernek üzerine değildi spor kulübü üzerine olabilmesi yasanın olumlu taraflarından biridir. Spor anonim şirketleri üzerinden spor kulüpleri ticari faaliyet yapabilmelerinin önü açılmış daha önceden dernek kurulduktan sonra spor kulübü tescili alan dernekler spor aş şeklinde şirketleşip spor kulübüne sponsorluk şeklinde destek olurken bu ikili yapı ortan kaldırılmış tek çatı şekline gelmesi olumlu bir gelişme olarak dikkat çekmektedir.

Spor kulüpleri, spor anonim şirketleri ve üst kuruluşlar; toplantılarında ve tesislerinde siyasi faaliyette bulunamazlar, siyasi partilerden maddi veya ayni yardım alamazlar ve siyasi partilere maddi yardımda bulunamazlar maddesiyle spor ve siyaset arasına mesafe konması olumlu gelişmelerden birisidir.

Yasa geniş çerçeveden oluşsa da spor kulüplerinin temel sorunları olan ekonomik yapılarıyla ilgili madde konmaması özellikle spor kulüplerinin en büyük gelir kaynağı sponsorluk ile ilgili maddenin yer almaması eksiklik olarak göze çarpmaktadır

Tesis yapımı ve kullanımıyla ilgili spor kulüplerinin kendi tesislerini yapabilme işlete bilmesi ile ilgili yasada gerekli açıklama yapılmamıştır.

Spor kulüpleri ile Federasyonlar arasında ki işleyişle ilgili hukuki süreçlerle ilgili maddelere yer verilmemesi eksik olarak göze çarpmaktadır.

Spor kulüplerinin denetim mekanizması ve nasıl denetleneceği gibi maddelerin yer almaması dikkat çeken en önemli hususlardan biridir.

Spor Bakanlığının spor kulüplerine her yıl yaptığı nakti ve ayni yardımları bulunmaktadır. Bu yasada bunun detaylı bir şekilde açıklanmaması hangi şartları sağlayan spor kulüpleri ne kadar yardım alabilir ve ne şekilde yardım alabilecekleri açıkça belirtilmemiş olması eksiklerden biridir.

## **Kaynaklar**

Dülgerbaki, T. (2005). Eski Türklerde Uygulanan Serbest Zaman Etkinlikleri ve Spor. Kocaeli: Graphic House Yayınları, Kocaeli.

Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Gençlik ve Spor Kulüpleri Yönetmeliği (2005). Resmî Gazete Tarihi: 08.07.2005 Resmî Gazete Sayısı: 25869

Gençlik ve Spor Bakanlığından: Spor Kulüpleri ve Spor Anonim Şirketleri Tescil Yönetmeliği (2022). Resmi Gazete Tarihi: 08.07.2022 Resmi Gazete Sayısı: 31890

San H. (1973). Futbol Ansiklopedisi. 1. Baskı, İstanbul: Ticaret Postası Matbaası.

Sunay, H. ve Kaya, B. (2019). Türkiye İtalya Fransa Ve İspanya Spor Sistemlerinin Spor Kulübü Yapılanması Düzeyi

## SPOR YÖNETİM SİSTEMLERİNİN İNCELENMESİ: AVRUPA, AVUSTRALYA, AMERİKA VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>AHMET USLU

<sup>1</sup>T.C. Silivri Belediyesi, İstanbul

Bir organizasyonun başarıya ulaşmasındaki temel kriter örgütün tamamının belirli bir hedef doğrultusunda düzgün bir şekilde yöneltmesinden geçmektedir. Bu yöneltmenin çeşidini organizasyonun nasıl yönetildiği etkilemekte ancak yönetim çeşidinin dışında sporun çok değişken bir süreç olmasından dolayı başka faktörlerden de etkilenmektedir. Günümüzde sporla ilgilenen tüm organizasyonlar doğru yönetim şekillerini belirleyerek bu yönetim modelini süreklilik haline getirme çabası içerisinde. Her örgüt için tek bir yönetim yapısından bahsetmekse mümkün değildir. Günümüzde çağdaş spor örgüt yapılanmasının ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, kültürleri, nüfus demografik özellikleri gibi değişkenlerden etkilendiği kabul edilmektedir. Bu bağlamda güncel gelişmeler ışığında Avrupa, Avustralya, Amerika ve Türkiye’de uygulanmakta olan spor yönetim sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan doküman analizi modelinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan ülkelerde uygulanan spor yönetim sistemlerinin incelenmesi için web siteleri (ülkelerin spor alanına ilişkin yönetmeliklerin yer aldığı resmi web siteleri, spor kulüplerinin işleyişlerine göre kurum web siteleri vb.) ve basılı kaynaklar (ülkelerin spor yönetim sistemlerini ele alan kitaplar, makaleler vb.) aracılığıyla veri toplanmıştır. Çalışma çerçevesinde incelenecek ülkeler ise Türkiye, ABD, Kanada, Avustralya, Fransa, İngiltere, İtalya, Hollanda, Almanya, İspanya, Portekiz, İrlanda, İsveç ve Danimarka’dır. Belirlenmiş olan ülkelerde uygulanmakta olan spor yönetim sistemleri incelenmiştir. İlk olarak ülkemize bakıldığında uygulanan spor yönetmeliğinin 08/07/2022 tarihinde yenilendiği ve spor kulüplerinin kuruluşu gibi konularda değişikliklerin yapıldığı görülmüştür. İncelenen diğer ülkelerde ise spor teşkilatlanması ve organizasyonel yapı, spor finansmanı, spora katılım ve spor politikası konularında çeşitli farklılıklar olduğu, farklı yasal mevzuatlara göre spor yönetiminin gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Gelişmiş ülkelerin spor sistemlerinin kısmen ya da tamamının devletin gözetiminde olduğu ancak sorumluluğu yerel yönetimler ile özerk yapıda örgütlenen spor kuruluşlarına devrettikleri, ülkemizdeyse spor sisteminin tamamen devletin kontrolünde olduğu görülmüştür. Bunun yanında güncel olaylar karşısında izlenen politikalar da karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş ve ülkemizde yapılacak uygulamalara yönelik çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor - Spor Yönetimi - Spor Yönetim Sistemleri



## **EXAMINING SPORTS MANAGEMENT SYSTEMS: THE CASE OF EUROPE, AUSTRALIA, AMERICA AND TURKEY**

The most basic criterion in the success of an organization is the proper orientation of the entire organization towards a specific goal. The type of this orientation affects how the organization is managed, but apart from the management type, it is also affected by other factors since sports is a very variable process. Today, all organizations interested in sports are in an effort to make this management model permanent by determining the right management styles. It is not possible to talk about a single management structure for every organization. Today, it is accepted that contemporary sports organization structure is affected by variables such as countries' development levels, cultures, population demographics. In this context, it is aimed to comparatively examine the sports management systems applied in Europe, Australia, America and Turkey in the light of current developments. Within the scope of the research, the document analysis model, which is one of the qualitative research methods, was used. In order to examine the sports management systems applied in the countries covered in the research, data were collected through websites (official websites where the regulations regarding the sports field of the countries are located, corporate websites according to the functioning of sports clubs, etc.) and printed sources (books, articles, etc. dealing with countries' sports management systems). The countries to be examined within the framework of the study are Turkey, United States of America, Canada, Australia, France, England, Italy, Netherlands, Germany, Spain, Portugal, Ireland, Sweden and Denmark. The sports management systems applied in the specified countries were examined. First of all, when we look at our country, it is seen that the applied sports regulation was renewed on 08/07/2022 and changes were made on issues such as the establishment of sports clubs. In other countries examined, it has been determined that there are various differences in sports organization and organizational structure, sports financing, participation in sports and sports policy, and sports management is carried out according to different legal regulations. It has been observed that the sports systems of developed countries such as the USA, Germany and Australia are partially or completely under the supervision of the state, but they have transferred the responsibility to local governments and sports organizations organized in an autonomous structure, while in our country, the sports system is completely under the control of the state. In addition, the policies followed in the face of current events were evaluated comparatively and various suggestions were made for the practices to be done in our country.

**Keywords:** Sports - Sports Management - Sports Management Systems

## **Giriş ve Amaç**

Bir organizasyonun başarıya ulaşması için esas etken, tüm organizasyonun belirli bir hedefe doğru yönlendirilmesidir. Bu yönelimin türü, organizasyonun nasıl yönetildiğinden etkilenir, ancak yönetim türü dışında, sporun çok değişken bir süreç olması nedeniyle diğer faktörlerden de etkilenmektedir. Günümüzde spor ile ilgilenen tüm kuruluşlar doğru yönetim biçimlerini belirleyerek bu yönetim biçimini bir süreklilik haline getirmeye çalışmaktadır. Her kuruluş için tek bir yönetim yapısından söz etmek mümkün değildir. Son yıllarda modern spor organizasyon yapısının ülkelerin gelişim düzeyi, kültürleri, nüfusun demografik özellikleri vb. değişkenlerden etkilendiği de kabul görmektedir (Çırak ve Çavuşoğlu, 2016; Alpulu ve Tatar, 2010). Bu bağlamda güncel gelişmeler ışığında Avrupa, Avustralya, Amerika ve Türkiye’de uygulanmakta olan spor yönetim sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

## **Yöntem**

Araştırma kapsamında nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan doküman analizi modelinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan ülkelerde uygulanan spor yönetim sistemlerinin incelenmesi için web siteleri (ülkelerin spor alanına ilişkin yönetmeliklerin yer aldığı resmi web siteleri, spor kulüplerinin işleyişlerine göre kurum web siteleri vb.) ve basılı kaynaklar (ülkelerin spor yönetim sistemlerini ele alan kitaplar, makaleler vb.) aracılığıyla veri toplanmıştır. Çalışma çerçevesinde incelenecek ülkeler ise Türkiye, ABD, Kanada, Avustralya, Fransa, İngiltere, İtalya, Hollanda, Almanya, İspanya, Portekiz, İrlanda, İsveç ve Danimarka’dır.

## **Bulgular**

### **• Türkiye’de Spor Yönetimi**

Türkiye’de spor üst yönetiminde Devlet etkilidir. Sporun üst yönetiminde "Gençlik ve Spor Bakanlığı" bulunmaktadır. Sporun organizasyon yapısına bakıldığında ise Spor federasyonları, Spor Genel Müdürlüğü ve Spor kulüplerinin etkili olduğu görülür. Son yıllarda Türkiye’de spor yönetiminin özerklik çalışmaları hız kazanmıştır. Türkiye’de spor ile ilgili işler bakanlık aracılığıyla yürütülmektedir. Fakat sporun kamu yönetimi Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü’ndedir. Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü’nün 21.5.1986 tarih ve 3286 sayılı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanuna tabi olan Genel Müdürlük, Merkezdeki üst yönetimin yanı sıra müdürlükler, daire başkanlıkları ve bazı kurullardan oluşmaktadır. İllerde Gençlik ve Spor il müdürlükleri ile ilçe müdürlükleri bulunmaktadır. Spor federasyonlarıysa özerk hale getirilmiştir. Okul sporları için Milli Eğitim Bakanlığı yetkili olmak ile birlikte, MEB’in ilgili birimleri Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü ve spor branşları federasyonları ile iş birliği yapmaktadır. Uygulanan spor yönetmeliğinin 08/07/2022 tarihinde yenilendiği ve spor kulüplerinin kurulması gibi konularda değişiklikler yapıldığı görülmüştür. Türkiye’de spora devlet desteği bulunmaktadır. Öte yandan doğrudan spor federasyonlarına ve dolaylı olarak özerk futbol federasyonu’na destek sağlanmaktadır. Uygulanan politikalar dikkate alındığında sağlığın korunması, sporun kitlelere yayılması ve başarılı sporcuların korunmasına yönelik tedbirler başlıca spor politikaları arasında yer almaktadır (Ak 2017).

### **• Amerika Birleşik Devletleri’nde Spor Yönetimi**

Amerika Birleşik Devletleri’nde hükümet, her düzeyde "müdahaleci olmayan" bir yaklaşımı benimsemiştir. Serbest piyasa sporun yapılanmasında ağırlıklı olarak etkilidir. Serbest piyasa, tam rekabet koşullarında, spor faaliyetlerinin tarafların karşılıklı mutabakatı ile belirlendiği, devletin arz ve talebe müdahale etmediği, sporla ilgili ekonomik, eğitim ve sosyal uygulamaların yapılabileceği piyasayı ifade eder. Amerika Birleşik Devletleri’nde sporun yapılanması üç şekilde gerçekleşmektedir; 1. Üniversite sporları, 2. Profesyonel sporlar, 3. Okullar arasındaki spor müsabakaları. Amerika Birleşik Devletleri’nde Herkes İçin Spor politikası bir öncelik iken, elit sporların gelişmesinden özerk kuruluşlar sorumludur (Ruseski ve Razavilar, 2013).

### **• Kanada’da Spor Yönetimi**

Kanada’da devlet kontrolünde Ulusal, Bölgesel ve Yerel teşkilatlar tarafından eyaletlerde spor yönetimi sağlanmaktadır. Spor üç seviyede ulusal, bölgesel ve yerel olmak üzere 3 düzeyde yönetilmektedir. Ulusal düzeyde spordan sorumlu devlet bakanı süreci yönetir. Bölgesel düzeyde il (ve bölge) spor organizasyonları kar amacı gütmeyen derneklerdir. Yerel düzeyde ise anada’da sporun temeli, örgütlü sporun topluluk spor kulüpleri, okullar ve belediyelerdir.

Devlet desteğinin yanı sıra, ulusal spor organizasyonlarından finansal, sponsorluk ve bağış gelirleri ile spor malzemesi, gişe, üyelik ve kayıt ve eğitim hizmetlerinden elde edilen gelirler söz konusudur. Kanada



il / bölgesel ve yerel düzeydeki hükümetler, kendilerine özgü sporun belirli yönlerini zorunlu kılan politikalara sahiptir. Spor, Kanada kültürünün önemli bir parçasıdır. Kanada, spor politikasını 4 maddede özetlemektedir: (1)Kanadalıların spor temel becerilerini, bilgilerini ve katılımlarını geliştirmeleri;(2)Eğlence sporu, Kanadalıların eğlence, sağlık ve sosyal etkileşim için katılmaları;(3)Rekabetçi sporda, Kanadalıların performanslarını sistematik olarak geliştirmeleri;(4)Yüksek performanslı spor, Kanadalıların (yüksek seviyeli yarışlarda) dünya klasmanında etik ve adil araçlarla başarılı sonuçlar almalarıdır (Doherty ve Clutterbuck, 2013).

Kanada'da spor yönetimi eyaletlerde devlet kontrolündeki Ulusal, Bölgesel ve Yerel kuruluşlar tarafından sağlanmaktadır. Spor üç düzeyde yönetilir: ulusal, bölgesel ve yerel. Spordan sorumlu devlet bakanı ulusal düzeyde süreci yönetmektedir. Bölgesel düzeyde, il (bölgesel) spor organizasyonları kar amacı gütmemektedir. Yerel düzeyde, sporun temeli, organize sporların topluluk spor kulüpleri, belediyeler ve okullardır (Sunay, 2021).

Devlet desteğinin yanında ulusal spor organizasyonlarından finansman, bağış ve sponsorluk gelirleri ile spor malzemeleri, üyelik, gişe ve kayıt ile eğitim hizmetlerinden elde edilen gelirler bulunmaktadır. Kanada yerel ve bölgesel yönetimleri, sporun kendilerine özgü belirli yönlerini zorunlu kılan politikalara sahiptir. Spor, Kanada kültürünün önemli bir parçasıdır. Kanada spor politikası; (a) Kanadalılar spora ilişkin temel becerileri, bilgileri ve katılımı geliştirir; (b) Kanadalıların eğlence, sağlık ve sosyal etkileşim için eğlence amaçlı spora katılım sağlarlar; (c) Rekabetçi sporda, Kanadalılar performanslarını sistematik olarak geliştirirler; (d) Yüksek performanslı spor, Kanadalıların etik ve adil yollarla birinci sınıf sonuçlara (yüksek seviyeli yarışlarda) ulaştığı yerdır (Sunay, 2021; Doherty ve Clutterbuck, 2013).

#### • Avustralya'da Spor Yönetimi

Avustralya federal hükümeti sporun gelişmesinden sorumludur. Hükümet ve eyaletler, yerel kuruluşlar tarafından yürütülen spor faaliyetlerine "sponsor desteği" sağlar. ASC (Avustralya Spor Komisyonu), eyalet adına sporu yönetmektedir. Spor için mali destek devlet tarafından sağlanmaktadır. Her yıl "Topluluk Rekreasyon ve Spor Tesisleri Programı" doğrultusunda federal hükümet bütçesinden planlama yapılır. Avustralya'da kitlesel spor ve elit spor gelişimi için devlet desteği vardır (Cuskelly ve diğerleri, 2013). Sporda rekreasyonel katılım programları önceliklidir. Elit sporlar ASC aracılığıyla yapılır.

#### • Fransa'da Spor Yönetimi

Eğitim Bakanlığı ile Gençlik ve Spor Bakanlığı birçok sportif ve fiziksel faaliyetten sorumludur. Bakanlık, her yaş grubu için her türlü sporu teşvik etmek; spor gruplarına verilen devlet desteği yönetimi ve kontrolünden; gönüllü ya da profesyonel spor yöneticileri için eğitim programlarını belirlemek ve tamamlamaktan sorumludur. Eğitim Bakanlığı, okul sporları da dahil olmak üzere beden eğitimi ve spor derslerinin verilmesinden sorumludur. Yerel düzeyde, topluluk temsilcileriyle belediye spor servisleri de spor etkinliklerinin faaliyetlerinin yönetimi ve ekipman temini işleminde sorumlu tutulmaktadır.

Fransız Ulusal Olimpiyat ve Spor Komitesi (CNOSF), bünyesinde bulundurduğu 80 spor federasyonu ile beraber hareket ederek kamu kurumları ile olan ilişkilerinde etkili bir yönetim ve temsil sağlamaktadır. Ayrıca CNOSF üst düzeydeki spor konuları ile ilgili sorumlu tutulmuştur. Söz konusu komite tüm bölgelerde CROS (Bölgesel Olimpiyat ve Spor Komitesi) şeklinde temsil edilmektedir ve tüm temsillerde bölgesel bir Olimpiyat ve Spor Komitesi bulunmaktadır (Ziyagil, 2002).

Spor, özel kuruluşlar ve kamu kuruluşları tarafından ortaklaşa yürütülmektedir. Spor ve devlet ilişkisi ilk olarak 28.08.1945'te yürürlüğe girmiş olan kanunla, ardından 1975'te çıkarılan kanunla düzenlenmiştir. 16 Temmuz 1984'te sporla ilgili temel kanun kabul edilmiştir. Sonrasında bu kanun 1987 ve 1992 yıllarında oluşturulan kanunlarla güncellenmiştir (Herkes için spor federasyonu, 2022).

Sporun düzenlenmesi, kamu hizmeti vermekle görevli spor hareketi ile denetleyici olarak hareket eden devlet arasındaki iş birliğine bağlıdır. Spor politikalarının işleyişinden de devlet sorumludur. 1984'te oluşturulan kanununda ortaya konulan kamu hizmeti anlayışında organizasyonların düzenlenmesinin yanında, lisans verilmesini, gönüllü teknik denetim personelinin yetiştirilmesini, fiziki faaliyetlerin ve sportif etkinliklerin geliştirilmesine dair girişimler de yer almaktadır (www.sports.gouv.fr, 2022).

Fransız Ulusal Olimpiyat ve Spor Komitesi 1972'de kurulmuş devlet tarafından onaylanmış olan bir dernektir, bütün spor federasyonlarından (Olimpik olmayan tek spor federasyonları, çok sporlu federasyonlar ve Olimpik tek spor federasyonları) oluşur. Fransız Olimpiyat Komitesi, Fransa'daki Uluslararası Olimpiyat Komitesini (IOC) temsil eder (www.sports.gouv.fr, 2022).

- **İngiltere’de Spor yönetimi**

İngiltere’de belirlenen stratejiler doğrultusunda sivil toplum kuruluşlarına, yerel yönetimlere ve ticari kuruluşlara fon veya kredi dağıtılır. Fiziksel Rekreasyon Merkez Konseyi (CCPR), sporda gönüllü örgütlenmeler incelendiğinde federasyonları da birbirine bağlayan bir kurum olarak dikkat çekmektedir. Birleşik Krallık'taki tüm spor ve rekreasyon faaliyetleri, bir CCPR üye kuruluşu tarafından geliştirilir ve yönetilir. CCPR, 265 yönetim organı, spor kulüpleri (150.000) ve çok sayıda sporcu/katılımcı adına çalışır. 1935 yılında kurulmuş olan CCPR, kendi gelirini üretir ve ödenek ya da para dağıtmaz. Günümüzde İngiltere’de işlevleri kurallar koymak, faaliyetleri yürütmek, üyeleri organize etmek ve milli takımları seçmek ve koçluk yapmak olan spor kulüpleri 400'den fazla yönetim organı ve bağımsız federasyon tarafından yürütülmektedir. Spor Konseyinin desteklediği yönetim organlarından, gençlere yönelik tavsiyeleri kapsayan dört yıllık kalkınma planı istenmektedir. Yürüme ve bisiklete binme gibi daha gayri resmi fiziksel refreatif etkinliklere katılanları temsil etmekte olan kuruluşlar da vardır. Federasyonlarda kurullar ve yetkililer, bağlı üye kulüplerin ülke düzeyinde, bölgesel ve yerel temsilcileri tarafından seçilir. İngiltere’de spor alanında yönetim organlarının gönüllülerden oluşması oldukça yaygın bir durumdur. İngiltere'deki çoğu ulusal federasyonun vergi biçimlerine tabi değildir. Günümüzde İngiltere’de yaklaşık 6,5 milyon kişinin üye olduğu 150.000 spor kulübü, rekabetçi sporların ve "Sport for All"un geliştirilmesine dayanmaktadır. Kulüpler de federasyonları tarafından temsil edilmektedir (Ziyagil, 2002).

- **İtalya’da Spor Yönetimi**

Ülkede spor kulüplerinin yapılanma biçimi amatör spor dernekleri ile profesyonel spor kulüpleri şeklindedir. Elit sporcular ve profesyonel spor kulüpleri arasındaki ilişkiler 1981 tarih ve 91 sayılı Kanunla belirlenmiştir. Dernek kavramı ise amatör spor sektöründe çalışanların sınıflandırılmasını belirlemektedir.

Bir yandan spor aktivitelerini geliştirmek, diğer yandan sporcuların kendi aralarındaki ilişkileri geliştirmek, yani rekabeti artırmaya (nicelikten niceliğe) yönelik profesyonel spor kulüpleri ve amatör spor derneklerinin organizasyon yapısına son şekli verilmiştir. Spor kulübünün organlarını başkan, genel kurul, denetleme kurulu ve yönetim kurulu ve oluşturmaktadır (Dilek, 2013).

Bir spor kulübü temel olarak ulusal spor federasyonlarına, Spor Disiplin Birliklerine ve Spor Teşvik Kuruluşlarına bağlıdır. Bir kulüp bu organizasyonların dışında belediyeler ve okullarla da iş birliği yapmaktadır. İtalya’da spor kulüpleri, spor derneklerinin yanı sıra, tüzel kişiliği özel hukuka tabi ve sınırlı katılımlı spor kulüpleri olan spor dernekleri biçimindedir. Avrupa ülkelerinin birçoğunda olduğu gibi İtalya’da da kulüpler aracılığı ile spora katılım son derece yaygın bir durumdur.

İtalyan İstatistik Kurumu'nun 2000’de yayınladığı rapora göre 8.000.000’den fazla bireyin çeşitli spor kulüplerine üye olduğu belirtiliyor. Spor kulüplerinin yaygın oluşu, ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Bir kulübün geliri öncelik olarak üyelik aidatlarından oluşurken, gelir düzeyi genel olarak yıllara göre değişmektedir (<http://www.coni.it/index.php?id=5412>, 2022).

Bugün İtalya’da spor yönetiminde İtalyan Ulusal Olimpiyat Komitesi (Comitato Olimpico Nazionale Italiano/CONI) ve spor federasyonları bulunmaktadır. Sporun yasal düzenleyici unsurlarından biri CONI tüzüğüdür. CONI, 19 bölgeyi, 45 Ulusal Spor Federasyonunu, 16 Spor Disiplin Birliğini, 12 Ulusal Spor Tanıtım Organizasyonunu ve 19 fahri grubu temsil etmektedir. Bu organizasyonlar yaklaşık 95.000 kulübünün çatısını oluşturmaktadır (<http://www.coni.it/index.php?id=46>, 2022).

- **Hollanda’da Spor Yönetimi**

Devletin desteğiyle, Belediyeler, spor kulüpleri ve Hollanda Olimpiyat Komitesi ve spor federasyonları spor organizasyonlarını düzenlemektedir. Ulusal hükümet (Devlet; sağlık, refah ve spor bakanlığı) ulusal spor altyapısından sorumludur. Ulusal spor ve egzersiz enstitüsü (NISB) projeler ve programlar geliştirir. Belediyeler sporu geliştirmekle yükümlüdür. Görevleri: 1. Spor tesislerinin inşası 2. Spor organizasyonlarının düzenlenmesi 3. Okullarda sporun desteklenmesi 4. Elit sporların desteklenmesi 5. Üst düzey spor organizasyonlarının düzenlenmesidir. Ülkedeki spor federasyonları Ulusal Olimpiyat Komitesi Hollanda Spor Federasyonu’na (NOC\*NSF) (Ulusal-Bölgesel-Yerel) bağlıdır. Spor kulüplerine üyelik aidatları, sponsorlar, loto oyunları ve medya aracılığıyla kısmen devlet desteğiyle bütçe sağlanmaktadır.

Ulusal spor politikası 3 ana politika hedefi etrafında toplanmıştır: (1) Sağlık, spor ve fiziksel aktivite yoluyla sağlığın iyileştirilmesi ve yaralanmaların azaltılması, (2) Fiziksel aktivitelere katılımın, katılım

oranının ve düzeyinin artırılması, spor yapan üye sayısının artırılması kulüpler ve gönüllülüğün desteklenmesi, (3) Başarılı/üstün olmak, elit sporlara yatırım yaparak olimpiyat madalya listesinde ilk 10 içinde yer almak (Doherty & Clutterbuck, 2013).

- **Almanya’da Spor Yönetimi**

Üst düzey sporların sorumluluğu Federal İçişleri Bakanlığı'na aittir. Federal İdare eyaletler ile ilgili spor faaliyetlerinin koordinasyonunu yapar. Tüm teşvik ve promosyonlar devlet bütçesinden yapılmaktadır. Genel olarak spor etkinlikleri ile toplumun katıldığı sport faaliyetlerinin tanıtım ve sponsorluğu il valiliklerine aittir. Devletlerin yerine getirecekleri görevdeki örgütsel düzenlemeler, özerklik düzeyine göre değişim göstermektedir. Yerel makamlar esas olarak kitlesel ve eğlence amaçlı sporlardan sorumlu tutulmaktadır.

Organize sporlar öncelikli olarak Alman Spor Konfederasyonu (DSB), Ulusal Olimpiyat Komitesi (NOK), ulusal ve bölgesel spor yönetim organlarıyla Ülke Sporları Konfederasyonu gibi sivil kuruluşların sorumluluğundadır. Bu kuruluşlar, spor faaliyetlerini kendi sorumlulukları altında düzenlemekte ve yönetmektedir (Petry ve Hallmann, 2013).

- **İspanya’da Spor Yönetimi**

İspanya'da 4 kulüp birliği, 61 spor federasyonu ve 5 engelli sporları federasyonu yer almaktadır. Federasyonlar, kulüpler ve ilgili spor branşında faaliyet gösteren kuruluşlar, sporcuları kendi bünyesinde toplayan tüzel kişiliğe sahip özel kurumlardır. Federasyonlar, üye kuruluş ve kulüplere mali yardımda bulunur ve onları denetlerler (<http://www.csd.gob.es>, 2022).

ADO Programı (Asociacion de Deportes Olimpicos – Olimpik Sporlar Derneği); kâr amacı gütmeyen, İspanyol sporculara Olimpiyat dönemine hazırlanmalarında finansal kaynak sağlamayı amaçlamaktadır. 15.10 tarihli ve 10/1990 sayılı spor kanununa göre Eğitim ve Bilim Bakanlığı bünyesinde spor yönetimi sağlanmaktadır. Özerk bir yapısı olan (CSD) Yüksek Spor Konseyi (CSD - Consejo Superior de Deportes) , ülke sporunun koordinasyonunu ve denetlenmesini sağlar. Spor kulüpleriye yerel düzeyde spor faaliyetleri yürütür ve kâr amacı gütmeyenler (<http://www.csd.gob.es>, 2022).

Devletin spor ile ilgili kuruluşu olan Spor Yüksek Kurulu'nun (SYK) işlevi halkın spor yapması amacıyla beden eğitimi etkinliklerinin gerçekleştirilmesi, sporun dinamizmi, şeffaf ve adil spor yönetimi ve İspanya sporunun ülke genelinde güçlendirilmesidir. SYK bütün yapıyı değiştirebilmek için gereken yetkiye sahiptir. Bunun yanında yönetim kurulu, toplum sağlığı için spor yapmaktan, profesyonel sporcuların sağlığını korumaktan, doping ve şike gibi yasa dışı uygulamalarla mücadele etmekten, okul çağındaki çocukların spor yapmasından, sporun yürütülmesinden de sorumludur. Aynı zamanda devletin spor politikası ve spor dünyasında değişen ve gelişen düzenlemelerin uygulanmasının sağlanmasıdır. İspanya'daki kamu idareleri ve yerel idareler spor kulüplerini desteklemekte ve sporun gelişimi ve yayılması için personel ve tesis desteği sağlamaktadır (Ziyagil, 2002; <http://www.csd.gob.es>, 2022).

İspanya'da yerel ve kamu yönetimlerin hedefi; herkesi bir spora dahil etmektir. En iyi sporcular öncelikle uluslararası müsabakalarda başarıyı hedeflemiş, bu sayede dünyanın saygısını kazanmıştır.

İspanya'daki spor kulüplerinin tamamının günümüzde dernek olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Spor kulüpleri, tüzel kişiliği bulunan kâr elde etme hedefi olmayan işletmelerdir. Bir spor kulübünün bu konumda olması ülkenin kültürünün ve geleneksel yapısının korunması şeklinde ifade edilmektedir (<http://www.csd.gob.es>, 2022).

- **Portekiz’de Spor Yönetimi**

Başbakanlık kurumuna bağlı olan Devlet Spor Sekreterliği, hükümet düzeyinde spor alanından sorumludur ve siyasi karar alma görevini yürütür. Devletin ilgili olduğu ve desteklediği konularda, yönetim ve bütçe koşulları dahilinde, uygulamaya yönelik uygulamalar için bir hükümet üyesinin gözetiminde 3 yasal kurum tarafından desteklenmektedir. Bu 3 kurum:

1. Ulusal Spor Enstitüsü (IND, Instituto Nacional do Desporto), spor dernekleri ve spor faaliyetlerine katılım için spor hakemliği ve altyapı desteği sağlamaktan sorumludur.

2. Centro de Estudos e Forma&horbar; o Desportiva (CEFD), spor yöneticilerine eğitim ve araştırma, dokümantasyon ve danışmanlık, dış ilişkiler ve spor iş birliği için eğitim sağlamaktan sorumludur.

3. Complexo de Apoio às Actividades Desportivas (CAAD), ülke genelinde spor alanlarının genişletilmesinden ve Antrenman Merkezlerinin veya yüksek performanslı Merkezlerin kurulmasından sorumlu tutulmaktadır. Bunun yanı sıra milli eğitim ve spor bakanlığı tarafından okul sporları organize edilirken, askeri kurumlar ise savunma bakanlığınca yönetilmektedir.

Bölge Düzeyinde, doğrudan Ulusal Spor Enstitüsü yönetimine bilgi aktaran beş bölge temsilcisi bulunmaktadır. Bölgesel düzeyde, spora katılımı desteklemek için gereken desteği koordine eder ve 15 alt temsilcilikten yardım alır. Azora ve Madeira adalarının kendi resmi spor organizasyonları vardır. Bunlar, Madeira Özerk Bölgesi Spor Enstitüsü ve Azor Adaları Beden Eğitimi ve Spor Bölge İdaresi'dir (DREFD). Her ikisi de bağımsız olarak çalışır ve Özerk Bölgesel Hükümetin Eğitim Sekreterliği altında gruplandırılmıştır.

Yerel Düzeyde, yerel yönetimler, bazı durumlarda belediyelerin alt birimleri olan şehirler ve belediyelerde farklı bir yapısı vardır. Siyasi olarak yetkili kişinin, sporla ilgili hususlarda profesyonel sporu ve Spor Konseyini temsil etme hakkı vardır. Yetkili bireyler spor kulüpleri için mali yardım ve genellikle spor etkinliklerinde organizasyonel destek sağlar.

Ulusal Düzeyde spor Federasyonlarını kapsayan bir şemsiye kuruluş bulunmamaktadır. Portekiz Spor Konfederasyonu 1993'te bir şemsiye organizasyon şeklinde kurulmuş ve hareketi spor dernekleri oluşturmaktadır. Portekiz Olimpiyat Komitesi (COP), Olimpiyat yarışmalarının uygulanması ve hazırlanması görevini üstlenmiştir. Aynı zamanda federasyonlar topluluğunu da kapsar. Günümüzde Portekiz'de 66 spor federasyonu kamu yararına çalışmaktadır. Bireysel spor federasyonlarıyla geniş kapsamdaki spor federasyonlarının arasında bir ayırım yapılmıştır. Bu federasyonlara bağlı yaklaşık on bin kulüp bulunmaktadır.

Bölgesel Düzeyde, birçok federasyonun bölgesel örgütleri vardır. Bu kuruluşlar, belediyelerle koordineli olarak ilgili federasyonun gözetiminde yerel ya da bölgesel spor etkinliklerinin geliştirilmesinden ve düzenlenmesinden sorumlu tutulmaktadır.

Temel spor politikalarının planlanabilmesi için farklı spor disiplinlerine ait temsilcilerinden oluşan daimî bir danışma kurulu oluşturulmuştur. Böylelikle Yüksek Spor Konseyi kurulmuştur. Bu konsey iki sorumluluğu vardır; (1) Sporun gelişimine yön verecek ölçütleri ele almak ve belirlemek, (2) Devlet Sekreterliği tarafından talep edilmesi halinde sporun katılımcı bir faaliyet olarak geliştirilmesine ilişkin tüm sorunlara ilişkin önemli görüş, öneri, tavsiye ve planlanan çalışmaları görüşmektir (Ziyagil, 2022).

#### • İrlanda'da Spor Yönetimi

18 Mayıs 1999'da İrlanda Spor Konseyi Yasası imzalanmış ve Konsey, 01.07.1999 tarihinde özerk bir kurum olarak faaliyet göstermeye başlamıştır. Kurum, Turizm, Spor ve Rekreasyon Bakanlığı'na bağlı olarak çalışmaktadır. Konsey, öncelikle söz konusu bakanlık tarafından finanse edilmektedir. Spor programlarına ilişkin sorumluluk İrlanda Spor Konseyi'ne aitken, bu birim yalnızca bütçeyi kontrol etmektedir. Konsey, ilk kez anti-doping kontrolünü başlatmıştır. İrlanda Spor Konseyi gözetimi altında İrlanda'da spor; Turizm, Spor ve Rekreasyon Bakanlığı'na bağlı olarak çalışmaktadır. İrlanda Sporunun gelecekteki gelişimini çeşitli spor organizasyonları ve onlar aracılığı ile binlerce gönüllü ile planlamak ve desteklemektir. İrlanda Spor Konseyi, koordine etmek ve sporu geliştirmek için programlar tasarlama sorumluluğuna sahiptir. İrlanda Spor Ulusal Yönetim Organları sporu geliştirme sorumluluğuna sahiptir (<https://sport.ec.europa.eu/>, 2022). İrlanda Spor Konseyi'nin vizyonu, toplumun yaşam kalitelerini iyileştirmelerine yardımcı olmaktır. Konsey, rekabetçi sürdürülebilir kalkınmayı planlamayı, kontrol etmeyi ve koordine etmeyi hedeflemektedir (<https://www.sportireland.ie/>, 2022).

-İrlanda Spor Konseyi'nin yetkileri, 1999 İrlanda Spor Konseyi kanununda yer almaktadır. Bu konseyin altı temel fonksiyonu vardır;

1. Müsabaka sporlarının tanıtımına, geliştirilmesine ve koordinasyonuna destek olma,
2. Rekreasyon sporlarına katılımı artırmaya yönelik stratejiler geliştirmek, rekreasyon sporlarını yurt genelinde yaygınlaştıran ve söz konusu alanda imkanlar sunan ilgili kuruluşlarla iş birliğini koordine etme,
3. Hem rekreasyon hem de yarışma sporlarında iyi yönetim standartları ve “adil oyun” sağlama,
4. Sporda doping ile mücadele etme,
5. Rekreasyonel ve müsabaka sporları konusunda araştırmalar başlatma ve geliştirme,
6. Rekreasyonel ve müsabaka sporları ile ilgili araştırma ve bilgilerin yayılmasını sağlama (Ziyagil, 2002).

İrlanda'nın spor ile ilgili 72 ulusal yönetim organı bulunmaktadır. Bu ulusal yönetim organlarının %25'i İrlanda Olimpiyat Komitesince onaylanmıştır.

Ulusal Koçluk ve Eğitim Merkezi, İrlanda Spor Konseyi'nin desteğiyle Limerick Üniversitesi'nde kurulmuştur. Bu merkezde, antrenörler ve sporcular ile beraber antrenörlük ve performans standartlarını

geliştirmek için yoğun bir şekilde çalışılmaktadır. Belirlenen hedeflere ulaşmak için yoğun çalışma yapılmakta ve ülkenin genelindeki bütün spor organizasyonları ile iş birliği yapılmaktadır. Sporcular için iyi koçluk, yüksek düzeyde spor bilimi ve diğer destekleyici hizmetler, kaliteli bir spor sistemi için yaşamsal birimleridir. Söz konusu merkez aynı zamanda ulusal eğitici yetiştirme programını da yürütmektedir (Ziyagil, 2002).

- **İsveç'te Spor Yönetimi**

Sporla ilgili konulardan sorumlu birim Kamu Yönetimi Bakanlığı'dır. Bu bakanlık, İsveç Spor Konfederasyonu ve bağlı kuruluşları ile diğer birçok kuruluşa yapılacak mali desteği belirlemektedir. Bakanlık, parlamento ve hükümet bütçelerinin kullanımını denetler ve sporun toplumdaki rolünün gelişimini destekler. Yerel yönetimler öncelikle sporla ilgili hizmetlerin sürdürülmesinden ve yenilerinin geliştirilmesinden sorumludur.

İsveç Spor Konfederasyonu, İsveç'te spor alanında en yüksek düzeydeki kurumdur. Spor hareketindeki etkinlikleri teşvik etme, geliştirme ve koordine etme bu kurumun esas işlevidir. İsveç Spor Konfederasyonuna 66 özel spor federasyonu bağlı olup benzer hedefe sahip bölgesel ligler (22 adet) bulunmaktadır. Bölgesel spor federasyonlarıyla spor kulüplerinde; organizasyon hizmetleri, danışmanlık hizmetleri ve eğitim hizmetleri verilmektedir. Bölge meclisleri, yerel yönetimler ve okullar ile iletişim halindedir (Ziyagil, 2002).

- **Danimarka'da Spor Yönetimi**

Danimarka'da spor politikalarından genellikle Kültür İşleri Bakanlığı sorumludur. Yerel yönetimler, kültürel etkinlikler, serbest zaman etkinlikleri ve sportif faaliyetlerden sorumludur. Yerel yönetimler spor kulüplerini mali açıdan desteklemelidir.

Danimarka'daki gönüllülük esasına dayalı spor etkinliklerinin neredeyse tamamı sivil toplum sektörüne aittir. Söz konusu etkinlikler üç ulusal kuruluş tarafından yürütülmektedir; (1) Danimarka Jimnastik ve Spor Dernekleri, (2) Danimarka Spor Konfederasyonu ve (3) Danimarka Şirket Sporları Federasyonudur. Ek olarak, Ulusal Olimpiyat Komitesi, profesyonel sporu teşvik etmekten sorumludur. Danimarka Spor Federasyonu ve Ulusal Olimpiyat Komitesi, 01.01.1993'te birleşmiştir. Bölgesel düzeyde, spor organizasyonlarının farklı yapıları bulunmaktadır. Yerel Spor Kulüpleri, Danimarka Spor Organizasyonunun temel yapısını oluşturmaktadır (Ziyagil, 2002).

### **Sonuç**

Gelişmiş ülkelerin spor sistemlerinin tamamen ya da kısmen devletin denetiminde olduğu fakat sorumluluğun yerel yönetimlere ve özerk bir yapıda örgütlenmiş spor organizasyonlarına devredildiği görülürken, ülkemizde spor sisteminin tamamen devlet denetiminde olduğu görülmüştür.

Araştırma sonucunda bir öneri olarak ülkemizde sporun yaygınlaşması için spor kültürü oluşturma çabalarının devletin kontrolünde etkin bir şekilde yürütülmesi sağlanmalıdır. Sporun yönetiminde yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları devletin gözetim ve denetiminde desteklenmeli, bilhassa spor kulüpleri ve altyapı kuruluşlarının kurulması desteklenmelidir.

### **Kaynaklar**

Alpullu A, ve Tatar G (2010). İstanbul gençlik ve spor il müdürlüğü çalışanlarının toplam kalite ve liderlik anlayışlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(4), 13 - 20.

Ak, A. (2017). *Türk Sporunda Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.

Comitato Olimpico Nazionale Italiano (CONI), (2022). <http://www.coni.it>

CSD Consejo Superior de Deportes, (2022), <http://www.csd.gob.es/>

Cuskelly G., Wicker, P. ve O'Brien, W. (2013) In (K. Hallmann, K. Petry ed.), *Australia Comparative Sport Development Systems, Participation and Public Policy, Sports Economics, Management and Policy* (p.225-236), New York:Springer Science+Business Media.

Çırak, E. ve Çavuşoğlu, S. B. (2016). Spor Pazarlamasında Spor Sponsorluğu ve Halkla İlişkilerin Önemi . *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* , 6 (2) , 91-100 .

Dilek, İ. (2013). Türkiye ve İtalya'daki Spor Kulüplerinin Mevcut Durumları ve Örgütsel Yapılarının Karşılaştırmalı Analizi Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Doherty, A., Clutterbuck, R. (2013). "Canada" *Comparative Sport Development (Systems, Participation and Public Policy)* Editors: Hallmann, K., Petry, K, Springer) p.323-342, New York.

- Herkes için spor federasyonu, (2022). <https://his.gov.tr>
- Ministere des Sports Et Des Jeux Olympiques Et Paralympiques (2022). <https://www.sports.gouv.fr/>
- Petry, K. ve Hallmann, K. (2013). In (K. Hallmann, K. Petry ed.), *Germanycomparative sport development systems, participation and public policy, sports economics, management and policy*. (p.75-86), New York:Springer Science+Business Media.
- Ruseski E J. ve Razavilar N.,(2013). In (K. Hallmann, K. Petry ed.), *United States comparative Sport Development Systems, Participation and Public Policy, Sports Economics, Management and Policy*, (p.311-321), New York:Springer Science+Business Media
- Sport (2022), <https://sport.ec.europa.eu/>
- Sport EIREANN, (2022), <https://www.sportireland.ie/>
- Sunay, H. (2021). *Uluslararası Karşılaştırmalı Spor Yönetim Sistemleri*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Ziyagil, Mehmet Akif (2002), *Avrupa Topluluğu Ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletlerinin Spor Yönetim Yapısı, 21. Y.y. 'da Türk Spor Politikasının Genel Özellikleri*, Ankara.

## SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN İŞ BULMA KAYGILARI VE KARIYER GELECEĞİ ALGI DÜZEYLERİ

***<sup>1</sup>FATMA İREM TOPTAS, <sup>1</sup>NURGÜL EROL, <sup>1</sup>BİJEN FİLİZ***

*<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar*

Araştırmada, Spor Bilimleri öğrencilerinin cinsiyet, bölüm, sınıf, yaşadığı yer ve aile ekonomik durum değişkenlerine göre iş bulma kaygıları ve kariyer geleceği algı düzeyleri incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 340 gönüllü üniversite öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği ve Kariyer Geleceği Ölçeği kullanılmıştır. Veri analizi olarak, demografik bilgilerin tanımlayıcı istatistikleri için frekans ve yüzde analizi; cinsiyet, bölüm, sınıf, yaşadığı yer ve aile ekonomik durum değişkenlerine göre iş bulma kaygıları ve kariyer geleceği algı düzeyleri arasındaki farklılaşmayı belirlemek için MANOVA analizi, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için t testi ve one-way ANOVA analizi yapılmıştır. Araştırmada cinsiyet, bölüm, sınıf, yaşadığı yer ve aile ekonomik durum değişkenlerine göre öğrencilerin iş bulma kaygıları ve kariyer geleceği algı düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir (p<.05). Araştırmada işe ait algılanan bilginin kadın öğrencilerde yüksek, iş bulma kaygısının erkek öğrencilerde yüksek olduğu; antrenörlük eğitimi bölümüne göre rekreasyon bölümü öğrencilerinin kariyer uyumluluğunun daha yüksek olduğu; kariyer uyumluluğu ve kariyer iyimserliğinin 1. sınıfta yüksek olduğu; ilçede ikamet eden öğrencilerin iş bulma kaygılarının yüksek olduğu; ve düşük aile geliri olan öğrencilerin kariyer iyimserliğinin ve iş bulma kaygılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, erkek öğrencilerin, ilçede ikamet eden ve düşük aile geliri olan öğrencilerin iş bulma kaygılarının yüksek olma sebeplerinin araştırılması ve çözüm yolları sunulması önemlidir. Ek olarak, öğrencilerin iş bulma kaygılarını azaltabilmek için üniversite ve sektör tanıtıcıları ortak çalışmalar yapabilir, eğitim alınan alanla ilgili mesleki seminer, kurs, konferans düzenlenebilir. Ayrıca, öğrencilere iş ve meslek danışmanlığı eğitimi verilerek gelecek kariyer planlamalarını yapmaları için olanak sağlanabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** İş bulma kaygısı - Kariyer uyumluluğu - Kariyer iyimserliği

## **JOB FINDING ANXIETY AND CAREER FUTURE PERCEPTION LEVELS OF SPORTS SCIENCE STUDENTS**

In the study, job finding anxiety and career future perception levels of Sports Science students were examined according to the variables of gender, department, class, place of residence and family economic status. In the study, the general survey method, one of the quantitative research methods, was used. 340 volunteer university students studying at Afyon Kocatepe University Faculty of Sport Sciences participated in the research. As data collection tools, Job Finding Anxiety Scale of Sports Science Students and Career Future Scale were used. As data analysis, frequency and percentage analysis for descriptive statistics of demographic information; MANOVA analysis was used to determine the difference between job finding anxiety and career future perception levels according to gender, department, class, place of residence and family economic status variables, t test and one-way ANOVA analysis were used to determine between which groups there was a significant difference. In the study, it was determined that there were significant differences between students' job finding anxiety and career future perception levels according to gender, department, class, place of residence and family economic status ( $p < .05$ ). In the study, it was found that the perceived knowledge about the job was high in female students and job finding anxiety was high in male students; the career adaptability of the students in the Recreation department is higher than in the Coaching Education department; career adaptability and career optimism are high in the first grade; that the students residing in the district have high job finding anxiety; and it has been determined that students with low family income have high career optimism and job finding anxiety.

**Keywords:** Job finding anxiety - Career adaptability - Career optimism



## Giriş

İş, insanların hayatında çok önemli bir yere sahiptir. Bireylerin hem kendi hem de bakmak zorunda olduğu kişilerin yaşamlarını devam ettirilebilmesi için önemli bir ihtiyaçtır. Bir işe sahip olmak; kişilere, ekonomik getirisinin yanında psikolojik, fizyolojik, sosyolojik alanlarda da birçok katkı sağlamaktadır (Demir ve Taşkiran, 2018). Dessler'e (1999) göre iş, "iş yapan kişinin gerçekten ne yaptığını, işi nasıl yaptığını ve işin hangi şartlarda yapıldığının yazılı halidir" (Tengilimoğlu vd., 2009).

İşsizlik dünyada ve ülkemizde ciddi sorunlardan biridir. İşsizlik, ekonomi, psikoloji, ahlak, sosyoloji gibi birçok alanda olumsuzluklara neden olabilmektedir. Bireyler kendilerini ait hissettikleri işi yapabilmek için üniversitelerde veya farklı kurumlarda eğitim almak isterler ve mezun olduktan sonra iş bulabilmek için bazı sınavlardan geçmek zorundadırlar. Türkiye'de, son zamanlarda, üniversitelerin spor alanlarında "lisans düzeyinde" eğitim veren bölümlerde ve bu bölümlerin çeşitliliğindeki artış, bu alandaki personel sayısında önemli bir artışa neden olmuştur. Bu durum iyi eğitim almış, mesleki yeterliliğe sahip, kaliteli hizmet verebilecek bireylerin mesleğine başlamadan önce kaygılanmalarına neden olabilmektedir.

Kaygı, hemen hemen her alanda çok sık karşılaştığımız bir kavramdır. Yörükoğlu'na (1985) göre kaygı, "insan psiko-sosyaldır, sıhhatli bir hayat sürebilmesi için bedenî ve sosyolojik konudan olduğu kadar, ruhsal açıdan da dengeli olması ve bireylerin ruhsal durumunun hem kendisiyle hem de çevresiyle uyumlu olması gerekmektedir" (Bal, 2018). Scovel (1991) ise kaygıyı "zor bir olay karşısında kalındığında bireylerin hissettiği huzursuz olma ve kaygı duyma durumu" şeklinde tanımlanmıştır (Akgün, vd., 2007).

Öğrencilerin mezun olduktan sonra iş bulmada kaygı ve endişeleri farklı düzeylerde olabilmektedir. Kaygı düzeyleri aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

1-Hafif düzeyde kaygı için Belzung ve Griebel (2001) ve Engin (2014) çalışmalarında "kaygı düzeylerinin neredeyse hepsi bireyin, çevresinde olanların farkına varmasının ve uyanıklığın, kaygının hafif düzeyi ile aynı seviyede olması ve kişinin daha önceki duruma göre daha çok anladığını ve farkına vardığını" anlatmaktadırlar (Bilgin, 2017).

2-Orta düzeyde kaygı için Karaman (2009), anlama ve iletişim becerilerinin azalması, kaslardaki gerginlik, nabız ve solunumdaki artış, mide krampları, terleme gibi düşük belirtilerin olduğunu ifade etmiştir.

3-Yüksek düzeyde kaygı için Binici (2015), "bireyin çevresinde olup bitenleri algılamada güçlük çektiğini ve kavrama alanında daralma" olarak açıklamıştır.

4-Panik düzeyde kaygı: "terleme, titreme, çarpıntı gibi yakınmaların ve ölmekten korkmak gibi düşüncelerin fazlaca hissedilmesidir. Bu durum bireyin, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Dönder, 2005). Üniversite son sınıfta okuyan ve mezun olduktan sonra hayata atılıp yaşamlarını devam ettirerek maddi kazanç sağlayacakları işi seçecek olan bireylerde yoğun kaygı görülmektedir (Aytaç ve Bayram, 2001). Bireylerin hayatında başarısız olmasına neden olan bu kaygı, bireylerin gelecek hayatlarında kendilerini güvende hissetmediği olaylar karşısında farklı tepkiler göstermelerine neden olmaktadır. Bu tepkiler geleceğe yönelik korku, kararsızlık, endişe, umutsuzluk gibi duygulardır. Bu durumdan dolayı kaygı belirtileri de bireyden bireye değişik şekillerde kendini belli edebilmektedir (Deveci, Çalmaz ve Açık, 2012). Köknel (2004) bu kaygı belirtilerini şu şekilde sıralamıştır: hoş gitmeyen duygular, kötü şeyler olacak düşüncesiyle sürekli kaygı durumları, bu duyguları yalnız yaşaması, fiziksel gerilme ve psikolojik endişedir (Karakulak, 2017).

Kişisel düzeydeki bu duyguların en önemli nedenlerinden biri de iş bulmak için harcanan süre olarak ifade edilmektedir (Kinicki ve Fugate, 2018). Çünkü insan yaşamını etkileyen en önemli etmenlerden biri de iş bulma durumudur. İş bulamama veya var olan bir işi kaybetme sonucu olarak ortaya çıkan işsizlik, bireyi çaresizlik ve umutsuzluk gibi durumlara sürüklemektedir. Bu yüzden işsizlik yaşamı etkileyen en önemli faktörlerden biridir. İşsizlik, "bir kişinin çalışmaya hazır olup iş bulamaması" olarak

tanımlanmıştır (Durusoy ve Akbaş, 2017). Apaydın'a (2018) göre işsizlik, yalnızca maddi bir sorun olmayan aynı zamanda sosyal de bir sorun olan önemli problemlerden biridir.

İşsizlik, bütün toplum kesimleri açısından önemli bir sorundur ve bazı sonuçlara neden olmaktadır. İşsizliğin sonuçları iş bulma kaygısını yaratmaktadır. İş bulma kaygısı, tüm bireylerin yaşadığı veya yaşaması muhtemel olumsuz bir duygudur. Üniversite, öğrencilerin gelecek yaşantılarına yön veren, çalışacakları işe öncülük yapan kurumlar olmakla beraber yaşamlarına yeni problemlerin de eklendiği bir ortamdır. Bu problemlerin sosyo-ekonomik olmasının yanı sıra eğitim alma, iş bulma gibi sorunları da içeren bir durumdur (Yalçın ve Açıkgöz, 2014). Ülkemizde üniversitelerin birkaç alanda iş gücü piyasaları açısından ihtiyaç duyulunan çok üzerinde mezun vermesi ve mezun bireylerin isteklerinin karşılanamaması üniversite mezunlarının istihdamı açısından karşılaşılan engellerden bazılarıdır (Çolakoglu vd., 2017). Bu durum, gelecekle ilgili bir plan yapma zorunluluğunu doğurmaktadır. Bireyler yeteneklerine uygun bir mesleği seçmek, seçtikleri mesleğe uygun bir işte çalışmak ve yaşamları boyunca mesleklerinde kariyer yapmak istemektedirler. Bu nedenle bireylerin kişiliğini ve toplumdaki statüsünü belirleyen kariyer, tüm çalışma hayatını etkilemektedir.

Koca (2010) çalışmasında kariyeri, “bireyin çalışma hayatı boyunca herhangi bir iş alanında ilerlemesi, tecrübe kazanması ile ilgili bir kavram olduğunu, günlük hayatta ise kariyer kavramının ilerleme, meslek, iş yaşamı, başarı, bireyin iş hayatı boyunca üstlendiği bu görevler ile ilgili tecrübeleri” olarak ifade etmiştir. Ülkemizde ihtiyaç duyulan iş gücü ile üniversite programlarının türleri ve kapasitelerindeki uyumsuzluk, öğrencilerin meslek seçimini ve kariyer gelişimini olumsuz etkileyebilmektedir (Erus ve Zeren, 2017).

Kişi kendini tanıyıp her yönünü ne kadar iyi bilirse kariyerini de o kadar sağlıklı seçecektir. Kariyer seçimlerinde en mühim etmen, bireylerin yeteneklerini, güçlü ve güçsüz yönlerini, hobilerini, kariyerinde başarılı olabilme şartlarını ve kariyerinin getireceği avantaj ve dezavantajlarını bilmesidir (Serin, Soran ve Kılıç, 2014). Bu yüzden kişilere uygun meslekleri ve işleri dengelemek için kişilerin kariyer kararları gibi konularda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bunun sonucunda da kariyer planlamaya gerek duyulmaktadır. Sabuncuoğlu'na (1997) göre “kariyer planlaması” bireylerde var olan bilgi, yetenek, beceri ve güdülerini geliştirerek, yapmakta olduğu işin toplum içindeki ilerleyişinin planlanmasıdır (Tüz, 2003). Taşcı (2004) kariyer planlama adımlarını, “kendini değerlendirme aşaması, fırsatları tanıma aşaması, hedefleri belirleme aşaması, planları hazırlama ve uygulama aşaması” olarak dört başlıkta incelemiştir. Birey, kendine uygun mesleği veya kariyeri seçerek kariyer planlamasını uygulayabilmelidir (Soyal ve Söylemez, 2014).

Günümüzde bireylerin kariyerlerini sağlıklı idare edebilmeleri için yeni bilgi ve beceriler öğrenmeleri gerekmektedir ve farklı yetenekteki kişilerle iyi iletişim kurabilmeleri, sürekli değişen iş dünyasının isteklerine adaptasyon sağlamaları gerekmektedir. Kariyer geleceği algısı, “bireylerin kariyer uyumluluğu ve kariyer iyimserliği hakkında bilgi sahibi olması” ile açıklanmaktadır (Kalafat, 2014). Bu bağlamda, kariyer uyumluluğu ve kariyer iyimserliği kavramları önem kazanmaktadır (Siyez ve Yusupu, 2015). Çünkü üniversitelerde lisans düzeyinde öğrenci alımı her geçen yıl artmaktadır. Bir üniversiteden mezun olan bireyler en kısa zamanda çalışma hayatına atılmak istemektedirler. Fakat spor bilimleri alanında lisans düzeyinde eğitim veren bölümlerin sayısındaki artış, mezun sayısında da ciddi bir artışa neden olmaktadır. Bu artışın ve özellikle öğretmenlik atama sayılarındaki düşüşün öğrencilerde iş bulma kaygısına sebep olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmanın, öğrencilerin iş bulma kaygıları ve kariyer geleceği algıları hakkında bilgi vereceği ve bu doğrultuda birtakım adımların atılması açısından bir kaynak oluşturacağı öngörülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmada Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin cinsiyet, bölüm, sınıf, yaşadığı yer ve aile gelir durumu değişkenlerine göre iş bulma kaygıları ve kariyer geleceği algı düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem Araştırmanın Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama yöntemi kullanılmıştır. Genel tarama yöntemi, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkındaki genel yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2006).

## Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 160'ı (%47,1) kız, 180'i (%52,9) erkek toplam 340 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik bilgiler

	Düzy	n	%
Cinsiyet	Erkek	180	52.9
	Kadın	160	47.1
Bölüm	Beden eğitimi ve Spor	110	32.4
	Öğretmenliği	128	37.6
	Antrenörlük Eğitimi	102	30.0
	Rekreasyon		
Sınıf	1	96	28.2
	2	99	29.1
	3	81	23.8
	4	64	18.8
Yaşanılan yer	İl	236	69.4
	İlçe	50	14.7
	Köy	54	15.9
Aile gelir düzeyi	Düşük	66	19.4
	Orta	261	76.8
	Yüksek	13	3.8

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımları 160 kadın (% 47.1) ve 180 erkek (% 52.9)'dur. Bölümlere göre dağılımları Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği 110 kişi (% 32.4), Antrenörlük Eğitimi 128 kişi (%37.6), Rekreasyon 102 kişi (%30.0)' dir. Sınıflara göre dağılımları 1. sınıf 96 kişi (% 28.2), 2. sınıf 99 kişi (%29.1), 3. sınıf 81 kişi (% 23.8), 4. sınıf 64 kişidir (%18.8). Yaşanılan yere göre 236 kişi (% 69.4) ilde, 50 kişi (% 14.7) ilçede, 54 kişi (% 15.9) köyde yaşamaktadır. Aile gelir düzeyine göre düşük 66 kişi (% 19.4), orta 261 kişi (% 76.8), yüksek 13 kişidir (% 3.8).

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Kariyer Geleceği Ölçeği (KARGEL) ve Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği kullanılmıştır.

## Kariyer Geleceği Ölçeği (KARGEL)

Rottinghaus, Day ve Borgen (2005) tarafından bireylerin olumlu kariyer planlama tutumlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilen ölçek, Türk diline Kalafat (2012) tarafından uyarlanmıştır. Ölçek, kariyer uyumluluğu, kariyer iyimserliği ve işe ait algılanan bilgi olmak üzere 3 alt boyuttan ve 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçek beşli likert tipindedir. Maddelere verilen reaksiyonlar, (1) kesinlikle katılmıyorum, (2) katılmıyorum, (3) emin değilim, (4) katılıyorum, (5) kesinlikle katılıyorum şeklinde

derecelendirilir. Ölçekte kariyer uyumluluğu alt boyutu için sorular 1-11, kariyer iyimserliği ile ilgili sorular 12-22, işe ait algılanan bilgi alt boyutu için 23-24-25’ci sorulardır. Tersten kodlanan maddeler ise, 10, 11,14,15,16,19,20, 24’tür. Kariyer uyumluluğu alt boyutu için “Yeni iş ortamlarına alışmakta oldukça başarılıyım”, kariyer iyimserliği alt boyutu için “Kariyerim hakkında düşündüğümde heyecanlanırım”, işe ait algılanan bilgi alt boyutu için “İş piyasasındaki eğilimleri anlamakta çok iyiyim” maddeleri örnek olarak verilebilir. Ölçeğin her bir alt boyutundan alınan yüksek puan bireyin ilgili alt boyutun değerlendirdiği özelliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ölçek ayrıca toplam kariyer geleceği algısı puanı vermektedir. Ölçek puanlanırken alt boyutların ve toplam puanın ortalaması alınmaktadır. Kariyer uyum ve kariyer iyimserliği alt boyutlarından alınabilecek en yüksek puan 55, en düşük puan 11, işe ait algılanan bilgi alt boyutundan ise en yüksek puan 15, en düşük 3’dür. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının .71 ile .80 arasında değer aldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .76 olarak bulunmuştur.

### **Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği**

Aslan ve Uğraş (2021) tarafından geliştirilen ölçek sekiz maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri beşli likert dereceleme ile ölçeklendirilmiştir. Maddeler “Daima Doğru (5)” ile “Genellikle Doğru (4)” “Ara Sıra Doğru (3)”, “Nadiren Doğru (2)” ve “Asla Doğru Değil (1)” şeklinde puanlandırılmıştır. Örnek olarak “Mezun olunca atanmanın çok zor olduğunu bildiğim için okula çok konsantrasyonumu sağlayamıyorum.” verilebilir. Tek boyuttan oluşan ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısının .96 olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .88 olarak bulunmuştur.

### **Veri Toplama Süreci**

Uygulama öncesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığından uygulama izini alınmıştır. Öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiştir ve gönüllü olan öğrencilerden veri toplanmıştır.

### **Veri Analizi**

Veri analizi olarak, demografik bilgilerin tanımlayıcı istatistikleri için frekans ve yüzde analizi; cinsiyet, bölüm, sınıf, yaşadığı yer ve aile ekonomik durum değişkenlerine göre iş bulma kaygıları ve kariyer geleceği algı düzeyleri arasındaki farklılaşmayı belirlemek için MANOVA analizi, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için t testi ve one-way ANOVA analizi yapılmıştır.

## **Bulgular**

**Tablo 1-** Öğrencilerin iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği algı düzeyleri

<b>Alt Boyutlar</b>	<b>n</b>	<b>Ort</b>	<b>Ss</b>	<b>En küçük değer</b>	<b>En büyük değer</b>
Kariyer uyumluluğu	340	3.75	.61	2.27	4.91
Kariyer iyimserliği	340	3.48	.58	2.36	5.00
İşe ait algılanan bilgi	340	3.12	.63	1.33	4.33
Kariyer geleceği	340	3.56	.50	2.36	4.52
toplam					
İş bulma kaygısı	340	3.79	1.13	1.13	5.00

Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin kariyer geleceği algısının “kariyer uyumluluğu” alt boyutunda yüksek ( $3.75 \pm .61$ ), “kariyer iyimserliği” alt boyutunda orta ( $3.48 \pm .58$ ), “işe ait algılanan bilgi” alt boyutunda orta ( $3.12 \pm .63$ ) düzeyde olduğu; kariyer geleceği algılarının yüksek ( $3.56 \pm .50$ ) ve iş bulma kaygılarının da yüksek ( $3.79 \pm 1.13$ ) düzeyde olduğu görülmektedir.

**Tablo 2-** Cinsiyet değişkenine göre iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği algısının MANOVA Analizi Sonucu

	<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Kariyer uyumluluğu	Kadın	160	3.77	.55	.161	.689
	Erkek	180	3.74	.67		
Kariyer iyimserliği	Kadın	160	3.43	.56	2.375	.124
	Erkek	180	3.53	.61		
İşe ait algılanan bilgi	Kadın	160	3.26	.65	14.378	.000*
	Erkek	180	3.00	.60		
İş bulma kaygısı	Kadın	160	3.56	1.19	13.331	.000*
	Erkek	180	4.00	1.05		

\*p<.05

Tablo 2 incelendiğinde, cinsiyet değişkeninin iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği düzeyindeki temel etkisinin anlamlı olduğu [ $\lambda = .116$ ,  $F_{(1, 338)} = 10.997$ ;  $p < .05$ ] belirlenmiştir. İşe ait algılanan bilgi alt boyutunda [ $F_{(1, 338)} = 14.378$ ;  $p < .05$ ] ve iş bulma kaygısı alt boyutunda [ $F_{(1, 338)} = 13.331$ ;  $p < .05$ ] puanların anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > .05$ ). ANOVA testi sonucunda ortalama değerler incelendiğinde, işe ait algılanan bilginin kadınlarda daha yüksek olduğu, iş bulma kaygısının ise erkeklerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3-** Bölüm değişkenine göre iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği algısının MANOVA Analizi Sonucu

	<b>Bölüm</b>	<b>n</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Kariyer uyumluluğu	BESÖ	110	3.71	.62	3.993	.019*
	Antrenörlük	128	3.68	.64		
	Eğitimi	102	3.90	.54		
	Rekreasyon					
Kariyer iyimserliği	BESÖ	110	3.47	.59	.358	.699
	Antrenörlük	128	3.52	.61		
	Eğitimi	102	3.46	.54		
	Rekreasyon					
İşe ait algılanan bilgi	BESÖ	110	3.05	.75	2.159	.117
	Antrenörlük	128	3.10	.62		
	Eğitimi	102	3.23	.49		
	Rekreasyon					
İş bulma kaygısı	Beden Eğitimi	110	3.65	1.04	1.553	.213
	Antrenörlük	128	3.80	1.13		
	Eğitimi	102	3.93	1.22		
	Rekreasyon					

\*p<.05

Tablo 3 incelendiğinde, bölüm değişkeninin iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği düzeyindeki temel etkisinin anlamlı olduğu [ $\lambda = .942$ ,  $F_{(2, 337)} = 2.539$ ;  $p < .05$ ] belirlenmiştir. Kariyer uyumluluğu alt boyutunda [ $F_{(2, 337)} = 3.993$ ;  $p < .05$ ] puanların anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > .05$ ). ANOVA testi sonucunda ortalama değerler incelendiğinde, Rekreasyon bölümü öğrencilerinin kariyer uyumluluk düzeylerinin Antrenörlük Eğitimi bölümü öğrencilerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 4-** Sınıf değişkenine göre iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği algısının MANOVA Analizi Sonucu

	Sınıf	n	Ort.	Ss	F	P
Kariyer uyumluluğu	1	96	3.97	.50	5.682	.001*
	2	99	3.71	.57		
	3	81	3.63	.76		
	4	64	3.67	.58		
Kariyer iyimserliği	1	96	3.79	.57	16.814	.000*
	2	99	3.42	.51		
	3	81	3.21	.56		
	4	64	3.47	.57		
İşe ait algılanan bilgi	1	96	3.06	.58	1.290	.278
	2	99	3.23	.57		
	3	81	3.09	.79		
	4	64	3.09	.59		
İş bulma kaygısı	1	96	3.70	1.28	.338	.798
	2	99	3.82	1.04		
	3	81	3.85	1.00		
	4	64	3.81	1.23		

\*p<.05

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf değişkeninin iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği düzeyindeki temel etkisinin anlamlı olduğu [ $\lambda = .828$ ,  $F_{(3, 336)} = 5.444$ ;  $p < .05$ ] belirlenmiştir. Kariyer uyumluluğu alt boyutunda [ $F_{(3, 336)} = 5.682$ ;  $p < .05$ ] ve kariyer iyimserliği alt boyutunda [ $F_{(3, 336)} = 16.814$ ;  $p < .05$ ] puanların anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > .05$ ). ANOVA testi sonucunda ortalama değerler incelendiğinde, kariyer uyumluluğunun ve kariyer iyimserliğinin 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerine göre 1. sınıftaki öğrencilerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 5-** Yaşanılan yer değişkenine göre iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği algısının MANOVA Analizi Sonucu

	Yaşanılan yer	n	Ort.	Ss	F	P
Kariyer uyumluluğu	İl	236	3.74	.670	.451	.637
	İlçe	50	3.83	.458		
	Köy	54	3.76	.490		
Kariyer iyimserliği	İl	236	3.48	.658	2.360	.096
	İlçe	50	3.36	.320		
	Köy	54	3.61	.407		
İşe ait algılanan bilgi	İl	236	3.13	.678	.509	.602
	İlçe	50	3.04	.402		
	Köy	54	3.12	.615		
İş bulma kaygısı	İl	236	3.68	1.217	7.792	.000*
	İlçe	50	4.36	.905		
	Köy	54	3.76	.773		

\*p<.05

Tablo 5 incelendiğinde, yaşanılan yer değişkeninin iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği düzeyindeki temel etkisinin anlamlı olduğu [ $\lambda = .922$ ,  $F_{(2, 337)} = 3.440$ ;  $p < .05$ ] belirlenmiştir. İş bulma kaygısı alt boyutunda [ $F_{(2, 337)} = 7.792$ ;  $p < .05$ ] puanların anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > .05$ ). ANOVA testi sonucunda ortalama değerler incelendiğinde, iş bulma kaygısının il ve ilçede yaşayan öğrencilere göre köyde yaşayan öğrencilerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 6-** Aile gelir düzeyi değişkenine göre iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği algısının MANOVA Analizi Sonucu

	Aile gelir düzeyi	n	Ort.	Ss	F	P
Kariyer uyumluluğu	Düşük	66	3.81	.60	.478	.620
	Orta	261	3.74	.63		
	Yüksek	13	3.66	.32		
Kariyer iyimserliği	Düşük	66	3.67	.54	5.827	.003*
	Orta	261	3.45	.60		
	Yüksek	13	3.16	.09		
İşe ait algılanan bilgi	Düşük	66	3.25	.43	2.738	.066
	Orta	261	3.08	.68		
	Yüksek	13	3.33	.00		
İş bulma kaygısı	Düşük	66	4.68	.44	34.547	.000*
	Orta	261	3.53	1.16		
	Yüksek	13	4.46	.37		

\*p<.05

Tablo 6 incelendiğinde, aile gelir düzeyi değişkeninin iş bulma kaygısı ve kariyer geleceği düzeyindeki temel etkisinin anlamlı olduğu [ $\lambda = .725$ ,  $F_{(2, 337)} = 14.587$ ;  $p < .05$ ] belirlenmiştir. Kariyer iyimserliği alt boyutunda [ $F_{(2, 337)} = 5.827$ ;  $p < .05$ ] ve iş bulma kaygısı alt boyutunda [ $F_{(2, 337)} = 34.547$ ;  $p < .05$ ] puanların anlamlı farklılaştığı belirlenmiştir. Diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > .05$ ). ANOVA testi sonucunda ortalama değerler incelendiğinde, kariyer iyimserliğinin ve iş bulma kaygısının aile gelir düzeyi düşük olanların orta ve yüksek olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda öğrencilerin kariyer geleceği toplam puanlarının ve iş bulma kaygılarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, öğrencilerin kariyer uyumluluğu ve kariyer iyimserliği hakkında bilgi sahibi oldukları, fakat bir işe yerleşme konusunda yüksek düzeyde kaygılarının olduğu ifade edilebilir. Turaç ve Donar (2017) tarafından sağlık yönetimi bölümünde okuyan öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada öğrencilerin işsizlik kaygısı genel puan ortalamasının 2,65 olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmada cinsiyete göre işe ait algılanan bilginin kadınlarda daha yüksek olduğu, iş bulma kaygısının ise erkeklerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Toplumun ataerkil bir yapıda oluşu, toplumun kadına ve erkeğe yüklediği sorumluluk farkları, kadınlardan ve erkeklerden beklenen rol ve beklentileri vb. durumların bu farklılıkta etkisi olduğu söylenebilir. Tektaş'ın (2014) yaptığı çalışmada cinsiyet açısından kadın mezun katılımcıların sorumluluk-sürekli kaygı düzeyleri erkek mezun katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni olarak bu bölümü tercih eden kadın öğrencilerin az olması dolayısıyla araştırmaya katılanlarda kadın katılımcıların sayısının az olması da bunu göstermektedir. Literatürde mevcut çalışmanın cinsiyet değişkeni sonucu ile örtüşmeyen sonuçlarda yer almaktadır. Bektemür vd. nin (2016) araştırmasında kariyer yönetiminin etkinliğinin cinsiyetle ilişkisi incelenmiş ve farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma bulgularında Rekreasyon bölümü öğrencilerinin kariyer uyumluluk düzeylerinin Antrenörlük Eğitimi bölümü öğrencilerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İnsanların yaşamına mutlu devam edebilmesi için serbest zaman etkinlikleri önemli bir nitelik taşır. Bu yüzden Rekreasyon bölümü öğrencilerinin mezun olduktan sonra iş istihdam alanı oldukça açıktır ve bu durumun bu farklılıkta etkisi olduğu söylenebilir. Literatür de Yılmaz ve Çağdaş'ın (2022) yaptığı çalışmada öğrenim görülen bölüm değişkenine ait bulgular, sadece kariyer planlamasının “mesleki farkındalık” alt boyutunda anlamlı farklılığın oluştuğunu göstermiştir. Bu farklılık antrenörlük eğitimi bölüm öğrencileri lehine oluşmuştur. Bu farklılığın oluşmasında antrenörlük eğitimi bölüm öğrencilerinin formasyon alabilmeleri, diğer bölümlere nazaran başlangıçta daha üst kademe belge alabilmeleri, diğer bölümlerden daha fazla uygulamalı ders görmeleri etkili olduğu ifade edilmiştir. Literatürde mevcut çalışmanın bölüm değişkeni

sonucu ile örtüşmeyen sonuçlar da yer almaktadır. Abacıoğlu (2019) ve Akdemir'in (2021) araştırmalarında katılımcıların iş bulma noktasında öğrenim gördükleri bölüm karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Yapılan bu çalışmada sınıfa göre kariyer uyumluluğunun ve kariyer iyimserliğinin 2, 3 ve 4. sınıf öğrencilerine göre 1. sınıftaki öğrencilerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler eğitim süreci içinde kendileri ve meslekle ilgili özellikleri eşleştirerek kariyer tercihlerini oluşturmaya çalışırlar. Son sınıfa doğru öğrenciler yetenekleri doğrultusunda kariyerleri ile ilgili hedef belirlerler. İlk sınıfta bu durum henüz kendini tanıma aşamasındadır. Dolayısıyla ilk sınıfta öğrenciler meslekle ilgili daha esnek ve ılımlı bir yaklaşım sergileyebilirler. Literatürde yapılan çalışmayı Taşkent ve Şahin'in (2004) çalışması desteklemektedir ve yazarlar üniversite son sınıf öğrencilerinin iş bulma konusunda umutsuz oldukları tespit etmişlerdir. Bu bağlamda mezun olmanın getirdiği hayat stresi ve günümüzde işsizlik oranının artışı öğrencileri daha umutsuz kılmaktadır. Ülkemizde kişi başına düşen gayrisafî yurtiçi hasılatı dünyadaki diğer ülkelere kıyasla aynı bölümden mezun olan kişilere oranla düşük olduğu için bu durumun getirdiği işsizlik stresi kaçınılmazdır. Akdemir'in (2021) yaptığı çalışmada da öğrenim görülen sınıf değişkeninde iş bulma kaygısı etkili olmuştur. Son sınıf öğrencilerinin daha çok iş kaygısına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmada yaşanan yere göre iş bulma kaygısının il ve ilçede yaşayan öğrencilere göre köyde yaşayan öğrencilerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Köydeki yaşam şartlarının daha ağır oluşu, gelirin azlığı, ısınma şartları, toplum yapısı, yapılan etkinliklerin sınırlı oluşu vb. durumların bu farklılıkta etkisi olduğu söylenebilir. Literatürde mevcut çalışmanın yaşanan yer değişkeni sonucu ile örtüşmeyen çalışmalardan bir tanesi Kaya'nın (2022) çalışmasında yaşanan yere göre ölçek toplamaları ve tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmada aile gelir düzeyine göre kariyer iyimserliğinin ve iş bulma kaygısının aile gelir düzeyi düşük olanların orta ve yüksek olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aile gelir düzeyi düşük olan öğrencilerin hayatını devam ettirebilmesi için belli bir gelire ihtiyacı vardır ve gelir elde etmek zorundadır. Fakat aile gelir düzeyi yüksek olan öğrencilerin istedikleri geliri aileden elde ettikleri için çalışmaya ihtiyaç duymazlar. Bu durumların bu anlamlı farklılığa etki ettiği söylenebilir. Literatürde mevcut çalışma ile doğru orantılı olan Kaya'nın (2022) araştırmasında gelir durumunun tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir. Ölçek toplam puanı, istihdamdaki daralma ve iş gücü ihtiyacındaki azalmanın etkisi, çevresel ve sosyal baskı ve niteliksel olarak bilgi ve beceri eksikliği alt boyutlarında gelir durumu kötü olan katılımcıların puanlarının gelir durumu orta ve iyi olan öğrencilerinden daha yüksek olduğu, kişisel karamsarlık ve özgüven eksikliği boyutunda gelir durumu orta ve kötü olan katılımcıların puanlarının gelir durumu iyi olan öğrencilerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bağlamda aile gelir düzeyi işsizlik kaygısını oldukça etkilemektedir. Tayfun ve Korkmaz'ın (2016) yapmış olduğu araştırma sonucu da bu araştırmayı destekler niteliktedir. Aile gelir düzeyi düştükçe işsizlik kaygı seviyesi artmaktadır.

## Öneriler

Araştırma bulgularına göre, erkek öğrencilerin, ilçede ikamet eden ve düşük aile geliri olan öğrencilerin iş bulma kaygılarının yüksek olma sebeplerinin araştırılması ve çözüm yolları sunulması önemlidir. Ek olarak, öğrencilerin iş bulma kaygılarını azaltabilmek için üniversite ve sektör tanıtıcıları ortak çalışmalar yapabilir, eğitim alınan alanla ilgili mesleki seminer, kurs, konferans düzenlenebilir. Ayrıca, öğrencilere iş ve meslek danışmanlığı eğitimi verilerek gelecek kariyer planlamalarını yapmaları için olanak sağlanabilir.

## Kaynaklar

- Akgün, A., Gönen, S., ve Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(20), 283-29.
- Apaydın, F. (2018). Türkiye'de işsizliğin karakteristiklerinin karşılaştırmalı analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(30), 159-200.
- Aslan, M., & Uğraş, S. (2021). Validity and reliability study of the sports sciences students' job finding anxiety scale. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 6(13), 1143-1170.



- Aytaç, S. ve Bayram, N. (2001). Üniversite gençliğinin iş ve eş seçimindeki etkin kriterlerinin analitik hiyerarşi süreci (Ahp) ile analizi. *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 4(16), 89-100.
- Bal, F. (2018). Investigation of the sociodemographic properties effecting in the examination of adolescent. *Atlas International Referred Journal On Social Sciences*, 4(14), 1425-1430.
- Bektemür, G., Demiray, S. ve Ürkmez, D. Ö. (2016). Hemşirelerin kariyer planlaması: Bir eğitim ve araştırma hastanesi örneği. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 32(1), 7-13.
- Belzung, C., & Griebel G. (2001). Measuring normal and pathological anxiety-like behavior in mice: a review, *Behavior Research and Therapy*, 125, 141-149.
- Bilgin, F. (2017). *Yoğun bakım ünitesinde hastası olan bireylerin anksiyete düzeyleri* (Yüksek Lisans Tezi, K.K.T.C. Yakın Doğu Üniversitesi) Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- Binici, Y. (2015). *Günübirlik cerrahi geçirecek çocukların annelerinin ameliyat hakkında bilgi ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Çolakoğlu, T., Kanyılmaz, E. ve Adın, Gezer, G. (2017). İktisadi ve idari bilimler fakültesi öğrencilerinin işsizlik kaygısı üzerine bir araştırma: Biga İİBF örneği. *International Journal of Innovative Approaches in Social Sciences*, 1(1), 28-39.
- Demir, Ö., ve Taşkıran, G. (2018). İİBF mezun adaylarının iş bulma ümitlerini etkileyen faktörler üzerine nicel bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 9(1), 42-57.
- Dessler, G. (1999), How to earn your employees' commitment. *Academy of Management Executive*, 13(2), 58-66.
- Deveci, E., Çalmaz, S. ve Açık, A. (2012). Doğu Anadolu'da yeni açılan bir üniversitenin öğrencilerinde kaygı düzeylerinin sağlık, sosyal ve demografik faktörler ile ilişkisi. *Dicle Tıp Dergisi / Dicle Medical Journal*, 39(392), 189-196.
- Dönder, B. (2005). *Ameliyat öncesi hastaların duygulanım ve duygu durumları* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Durusoy, N., & Akbaş, S. (2017). Unemployment problem and unemployment insurance practices in Turkey and Balkan Countries. *Balkan Journal of Social Sciences*, 18(2), 717-731.
- Engin, E. (2014). *Anksiyete bozuklukları*. O. Çam ve E. Engin (Der.). Ruh sağlığı ve hastalıkları hemşireliği bakım sanatı içinde (ss. 275-282). İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi.
- Erus, S. M., ve Zeren, G. Ş. (2017). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kariyer uyumları. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(3), 657-668. <https://doi.org/10.5961/jhes.2017.242>.
- İnal, İ. H., Akdemir, A. ve Cihan, S. (2021). Pandemi sonrası oluşan VUCA ortamının çalışan insan kaynakları kaygı düzeyi ve verimliliği üzerine etkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 19(40), 347-374.
- Kalafat, T. (2012). Kariyer Geleceği Ölçeği (KARGEL): Türk örnekleme için psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(38), 169-179.
- Kalafat, T. (2014). *Kariyer geleceği algısını etkileyen kişisel faktörlerin belirlenmesine yönelik bir model çalışması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Programı, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Karaman, S. (2009). Sağlık ile ilgili programlarda öğrenim gören üniversite öğrencilerinin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Karakulak, L. Ş. (2017). Üniversite son sınıf öğrencilerinin geleceğe karşı belirsizlik ve kaygı düzeylerinin yaşam doyumları üzerindeki etkisi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Kaya, L. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde işsizlik kaygısı ve okula yabancılaşma arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yüksek lisans tezi). Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Kinicki, A., & Fugate, M. (2018). *Organizational behavior: A practical, problem-solving approach*. McGraw-Hill Education.
- Koca, A. İ. (2010). Kariyer seçiminde kariyer değerleri ile demografik faktör ilişkisi: Çukurova Üniversitesi'nde bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 19-23.

- Köknel, Ö. (2004). *Korkular takıntular saplantılar*. (5. Baskı). İstanbul: Altın Yayınları.
- Rottinghaus, P. J., Day, S. X., & Borgen, F. H. (2005). The Career Futures Inventory: A measure of careerrelated adaptability and optimism. *Journal of Career Assessment*, 13(1), 3-24.
- Scovel, T. (1991). *The effect of affect on foreign language learning: a review of the anxiety research*. In E.K. Horwitz and D.J. Young, Language Anxiety, 101–108. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Sabuncuoğlu, Z. (1997). *Personel Yönetimi Politika ve Yönetel Teknikler*, VIII. Baskı, Bursa.
- Serin, E., Soran, S., ve Kılıç, A. O. (2014). Üniversite öğrencilerinin kariyer değerlerinin eğitim süreleri açısından incelenmesi ve bir uygulama. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 209-220.
- Soysal, A., ve Söylemez, C. (2014). İktisadi ve idari bilimler fakültesi öğrencilerinin bireysel kariyer planlamalarına etki eden faktörler: Kilis 7 Aralık Üniversitesi örneği. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 6(12), 23-37.
- Siyez, D., ve Yusupu, R. (2015). Üniversite öğrencilerinde kariyer uyumluluğu ve kariyer iyimserliğinin cinsiyet rolü değişkenine göre incelenmesi, *İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 17(1),78-88.
- Taşcı, D. (2004). *İnsan kaynakları yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını.
- Taşkent, N. ve Şahin, A. (2004). *Celal Bayar Üniversitesi hemşirelik son sınıf öğrencilerinin iş bulma endişeleri ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi*. 3. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi. (s. 29-30). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Tayfun, A. N. T ve Korkmaz, A. (2016). Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma üniversite öğrencilerinin işsizlik kaygısı: Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(17), 534-558.
- Tektaş, N. (2014). Üniversite mezunlarının kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(1), 243-253.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O., ve Akbolat, M. (2009). *Sağlık işletmeleri yönetimi*. (2. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Turaç, İ. S., ve Donar, G. B. (2017). Sağlık yönetimi öğrencilerinin işsizlik kaygılarını ve yaşam doyumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 119-127.
- Tüfekci, N. ve Abacıoğlu, S. (2019). Investigation of Health Students Anxiety Level of Finding Job and Career Future Levels. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 9(2), 27-48.
- Tüz, M. V. (2003). Kariyer planlamasında yeni yaklaşımlar. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(4), 169-176.
- Yalçın, S. ve Açıkgöz, İ. (2014). Sağlık Bilimleri Fakültesi son sınıf öğrencilerinin umutsuzluk düzeylerinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(26), 259-270.
- Yılmaz, K., & Çağdaş, C. A. Z. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kariyer planlamaları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişki. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 39-52.
- Yörükoğlu, A., (1985). *Gençlik çağı*. Ankara: T. İş Bankası Kültür Yayınları.

## FUTBOL TEMALI İKİ FİLMLE BİRLİKTE FUTBOLUN DÖNÜŞÜMÜ

**<sup>1</sup>RAHŞAN İNAL**

<sup>1</sup>*Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan*

Dünya sinemasında pek çok filmde amatör/profesyonel futbol oyuncularını, futbol takımlarını, futbol taraftar gruplarını ya da futbol izleyicilerini yer almıştır. Türkiye’de de futbolun ilk oynandığı tarihler ile ilk sinema gösterimleri ve sinema salonlarının açılışları birbirine yakın zamanları, imparatorluğun son dönemlerini işaret eder. Sinemada futbol filmlerine odaklanan bu çalışma, Türkiye’de gösterime giren kurmaca ve uzun metrajlı “Taçsız Kral” (Atif Yılmaz,1965) ve “Takım: Mahalle Aşkına (Emre Şahin,2015)” isimli filmler eşliğinde, futbolun kültürel, sosyal ve ekonomik dönüşümünü analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda da estetik bir eleştiriden ziyade sosyolojik bir değerlendirmedir. Nitel araştırma tasarımıyla gerçekleştirilen çalışmada doküman taraması ve içerik analizi yapılmıştır. İki filmin karşılaştırmalı analizi sonucunda; futbolda amatörlük ile profesyonellik arasında benzerlikler vardır. Ayrıca futbolun sınıfsal boyutları açısından her iki filmde de benzerlikler bulunmaktadır. Ancak futbolda ticarileşme, kentsel dönüşüm ve toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri açısından iki film arasında büyük bir fark var. Bu açıdan filmlerde de futbolun dönüşümü gözlemlenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol - film - Türkiye - Taçsız Kral - Takım: Mahalle Aşkına

### THE TRANSFORMATION OF FOOTBALL WITH TWO FOOTBALL THEMED MOVIES

Many films in world cinema have featured amateur/professional football players, football teams, football fan groups or football audiences. The dates when football was first played in Turkey, as well as the first movie screenings and the launch of movie theatres, point to the last periods of the empire. Focusing on football movies in cinema, this study examines the cultural, social, and economic transformation of football, accompanied by the fictional and feature-length films. “Taçsız Kral” (Director,Atif Yılmaz, 1965) and “Takım: Mahalle Aşkına” (Director, Emre Şahin, 2015)” aims to analyze. This work is a sociological evaluation rather than an aesthetic criticism. In the study, which was carried out with a qualitative research design, document scanning, and content analysis were made. As a result of the comparative analysis of the two films; there are similarities between amateurism and professionalism in football. In addition, there are similarities in both films in terms of the social class basis of football. However, there is a significant difference between the two films in terms of commercialization, urban transformation, and gender inequalities in football. In this respect, the transformation of football is observed in movies.

**Keywords:** Football - movie - Turkey - Taçsız Kral - Takım: Mahalle Aşkına

## Giriş

Futbol, sadece yeşil sahalarda değil toplumsal, politik, kültürel ve iktisadi boyutlarıyla ana ya da yan tema olarak sinemada da karşımıza çıkar. Dolayısıyla bu boyutlar, filmlerin analizlerini de oluşturur (Briley vd., 2008; Crosson, 2013; Friedman, 2020; Haynes, 2007; Knijnik & de Melo, 2015). Dünya sinemasında pek çok filmde amatör/profesyonel futbol oyuncuları, futbol takımları, futbol taraftar grupları ya da futbol izleyicileri yer almıştır (Edgington, Erskine, and Welsh 2011; Friedman, 2020).<sup>1</sup> Türkiye’de ise genel olarak sporun, sinemanın çok ilgi duyduğu bir konu olmadığını ifade etmek mümkündür. 1923-2019 yılları arasında gösterime giren sadece 41 spor filmi var. Bu filmlerin on yedisi futbol, beş tanesi güreş temalıdır ve filmlerin yarısından çoğu komedi türündedir (Tarakçıoğlu, 2019). Oysa Türkiye’de futbolun ilk oynandığı tarihler ile ilk sinema gösterimleri ve sinema salonlarının açılışları birbirine yakın zamanları, imparatorluğun son dönemlerini işaret ediyor (Atabeyoğlu,2001; Onaran, 1994: 11-13; Özön, 1985: 334-335; Özgüç, 1990: 7-8; Teksoy, 2005: 65-66; Yüce, 2019).<sup>2</sup> Lakin tarihsel yakınlığın futbol ve sinemayı erken dönemde buluşturamadığı da açıktır. 1949’da Kani S. Kıpçak tarafından yönetilen Ölünceye Kadar Seninim isimli film, konusu net olarak bilinmese de ilk defa bir futbolcunun; Bülent Eken’in başrollerden birini oynadığı bir filmidir (Eken,2016; Ulus Gazetesi, 30.04.1949). Türkiye’de ilk defa bir futbolcunun, kendi hayatını oynayarak bir filmin başrolünde yer aldığı film Taçsız Kral’dır.<sup>3</sup>

Sinemada futbol filmlerine odaklanan bu çalışmada da Taçsız Kral (Atif Yılmaz,1965) ve Takım: Mahalle Aşkına (Emre Şahin,2015) isimli filmler eşliğinde, futbolun kültürel, sosyal ve ekonomik dönüşümünün analiz edilmesi hedeflenmektedir. Nitel araştırma tasarımıyla gerçekleştirilen çalışmada doküman taraması ve içerik analizi yapıldı. Doküman tarama sürecinde, özellikle 1965 yılı öncesi bazı filmlerin kopyalarının internet ortamında olmaması ve filmlerin sayısal olarak azlığı sınırlılık oluşturdu. Alan yazın tarandıktan sonra Türkiye’deki futbol temalı filmler izlendi, amatör ve profesyonel futbol, toplumsal sınıflar, toplumsal cinsiyet, futbolun ticarileşmesi, seçkinleştirme ana temalarında sosyolojik bir analiz için karşılaştırma olanağı vermesi nedeniyle elli yıl arayla gösterime giren iki futbol temalı film seçildi.

## Filmler Hakkında

Taçsız Kral, dramatik kurgu içinde bazı değişikliklerle birlikte, Galatasaray’da (GS) futbol oynayan Metin Oktay’ın (1936-1991) yaşam hikayesini esas alarak, Oktay’ın çocukluğundan GS’ye transferine kadar olan dönemi aktarılmaktadır. Oktay, ülkenin en ünlü spor kulüplerinden birinde futbol oynayan, en ünlü futbolculardan biriydi ve hayran çevresi de futbol izleyicisiyle sınırlı değildi (Çakır,2021).<sup>4</sup> GS’ye de gönülden bağlılığıyla tanınıyordu. Sevilen, saygı duyulan dönemin en popüler futbolcusu Metin Oktay’ın başrol oynayacağı bir filmin, yapımcısı tarafından gişe rekorları kıracağı düşünülmesi mümkündür. Oktay, film teklifi geldiğinde önce kabul etmek istemez, fakat araya giren hatırlı bir dostunu kıramaz, filmin yapımcısı (Arzu Film sahibi) Ertem Eğilmez ve yönetmen Atif Yılmaz’ın da ısrarıyla yüksek bir ücret karşılığında filmde oynamayı kabul eder (Oktay, 1994:69-73). 1960’lı yılların sinema, futbol ve müziğin şöhretli isimlerinin bir arada olduğu filmin çekim süreci basın tarafından da ilgiyle takip edilir (Milliyet Gazetesi, 19.06.1965, 30.07.1965; Cumhuriyet Gazetesi, 25.04.1965; 01.06.1965; Demirel,

<sup>1</sup> Dünya sinemasında, futbolun yıldız isimlerinden Eric Cantona’nın başrollerden birini paylaştığı Looking for Eric (Hayata Çalım At, Ken Loach, 2009), İkinci Dünya Savaşı sırasında geçen Cehennemde İki Devre (Két félidő a pokolban/Two Half Times in Hell, Zoltan Fabri, 1962) gibi sporu toplumsal hayatla buluşturan önemli film örnekleri bulunmaktadır.

<sup>2</sup> Yüce (2019:22) “Bana sorarsanız memleketimizde futbol ilk defa, daha önce hiç adı geçmeyen bir mahallede de oynanmış olabilir. Levantenlerin ve azınlıkların yoğun olarak bulunduğu Aydın, Trabzon, Amasya, Mersin hatta Batum bile olabilir. Bütün bu zikredilen kentlerin hepsinde aşağı yukarı eş zamanlı olarak da başlamış olabilir” diyerek futbolun memleket tarihindeki başlangıcının tespit edilemezliğini de anımsatır. Haklıdır. Elbette coğrafi olarak yapılan futbol tarihi araştırmaları “ilk” zamanı daha da gerilere götürebilir. Ancak bu çalışmada kesin tarih değil uzun bir geçmişe sahip olması önemseniyor. Benzer tartışmalar Türkiye’de çekilen ilk filmin tespitinde de söz konusudur. Bir bilgi notu olarak; 1905 yılında II. Abdülhamit’in padişahlığı dönemindeki film çekimlerinde Selim Sırrı Tarcan’da bulunmuş ve ilerleyen yıllarda sinemayı eğitim amaçlı olarak kullanmıştır (Yıldırım,2009).

<sup>3</sup> 1924’te Avusturya kulübü Rapid Vienna’da oynayan futbolcu Josef Uridil’de, Pflicht und Ehre (Duty and Honor/Görev ve Onur) isimli uzun metrajlı filmde kendisini oynamıştı (Horak,2011). Daha yakın tarihteki örnekler içinde Zafere Kaçış (John Huston,1981) filminde Pele, Mean Machine/Sıra Dışı Sanıklar (Barry Skolnick, 2001) filminde Vinnie Jones futbolcu rolündeydiler.

<sup>4</sup> Metin Oktay’ın manevi oğlu Rifat Pala, Oktay’ın yaşamını yazdığı “Top ve Ben” isimli kitabını tamamlar ve yayımlar (Milliyet Gazetesi, 22 Ocak 1994). Piyasada bulunmayan kitabı bana ulaştıran Rifat Pala ve gazeteci Ahmet Çakır’a çok teşekkür ederim.

1965; Gürkan,1965).<sup>5</sup> Filmin galası İstanbul, Yeni Melek Sineması'nda yapılır. Futbolu ve Metin Oktay'ı sevenler filme ilgi de gösterirler (Çakır,2021). Fakat gazetelerde sanatsal ve estetik eleştiriler oldukça olumsuzdur (Milliyet Gazetesi, 22.10.1965; Gürkan,1965). Arslan'a göre (2003:148-149) ise "hiç fena film değil" dir. Filmde, İstanbul kulüplerindeki profesyonel futbolcuları, teknik direktörleri ve lig maçları da yer aldı. Diğer başrol oyuncularını, Ayten Gökçer, Gönül Yazar, Ajda Pekkan, Can Tengizman ve Erol Taş'tır (IMDB,2022).

2015 yılında gösterime giren "Takım: Mahalle Aşkına" filmi ise, mahallede futbol oynanan tek halı sahayı satın alarak yerine apartman/plaza yapmak isteyen inşaat şirketine karşı direnen mahalle halkının hikayesini aktarıyor. Film, seçkinleştirilme (gentrification) sürecine karşı mahallede kalan son futbol sahasını korumak için mücadeleye, dostluk ve dayanışmaya futbol ve takım temelli vurgu yapmaktadır. Halı saha, aileye babalarından borcuyla miras kalmıştır. İki kardeş, halı sahayı kurtarmak için para ödüllü sokak futbol turnuvasına katılma fikrinin peşine düşerler ve "Pilav Üstü Kuru" isimli futbol takımını kurarlar. Filmin yönetmeni Emre Şahin, senaryosu ise Kerem Özerdoğan, Emre Şahin ve İnan Temelkuran'a aittir. Başrollerde Fırat Tanış, Yağız Can Konyalı, Beyza Şekerçi, Cezmi Baskın ve Pascal Nouma oynadı (IMDB,2016; Şahin,2022).

### **Bulgular**

İki filmde de profesyonel ve amatör futbolculuk süreçleri birbirine benzemektedir. Taçsız Kral'da Metin'in amatör futbolculuk döneminde, Damlacıkspor ve Pamuk Mensucat (gerçek hayatındaki Yun Mensucat) futbol takımları transferleriyle "ücretli amatörlük" ve "güvencesizlik (precarity)" söz konusudur. Futbolculuk bir meslek olarak görülmez ve GS transferi gerçekleşene kadar "çırçır makinesi olarak" güvence sağlanacağı vurgulanır. Transfer sonrası ve profesyonellik döneminde ise çoğunlukla kulüp başkanları, diğer teknik ekip ve futbolcular arasında "baba-oğul" ilişkisi kurulmasıyla, Takım: Mahalle Aşkına filmindeki amatör futbolu andırır. Metin para için kulüp değiştirmez. Takım: Mahalle Aşkına filminde, sokak futbolu turnuvası için "Pilav Üstü Kuru" adlı futbol takımı kurulur. Başlangıçta amatör futbolcularla "söz" ile ücret anlaşması yapılarak turnuvayı kazanınca paralarını alacakları söylenir. Ayrıca göçmen bir futbolcu (Puma) Afrika'daki ailesine para gönderebilmek için Türkiye'de bir amatör futbol takımında ücret alarak futbol oynarken, Taçsız Kral'da göçmen futbolcu görülmez.

Futbolda toplumsal sınıf ve sınıf konumları iki filmin bir diğer benzerliğidir. Her iki filmde de futbol, işçi sınıfının sporudur. Ancak Taçsız Kral, toplumsal sınıf kuramları açısından değerlendirince perspektif oldukça farklıdır. Pek çok sahne ve diyalog "daha iyi bir takımda oynayarak, daha çok para kazanılacağı ve böylece yoksulluktan "zenginler kulübüne" doğru yani sosyolojik olarak yukarıya doğru dikey hareketliliğin mümkün olduğunu vurgular. Seyirciye bu dikey hareketliliğin mümkün olduğunu gösteren kişi de zaten Metin Oktay'dır. Sosyo-ekonomik skalada bireylerin aşağı veya yukarı doğru olan hareketleri anlamına gelen dikey hareketlilik; mal, mülk, gelir ve statü kazanma biçiminde olursa yukarı doğru hareketlilik ve bunun tersine doğru olan hareket de aşağı doğru hareketlilik (Giddens, 2012: 372). Elbette, statüleri oluşturan yaşam biçimleri, özünde ekonomik koşullara bağlı olduğundan, sınıflar arasındaki hareketten yararlanarak statü hiyerarşisinin katı, aşılabilir sınırlarını aşmak olanaklıdır. Ancak kapitalizmin, dikey ya da yatay hareketliliğe izin veren yapısı, bunun herkes için olasılığını sürekli mümkün tutması ancak çok az sayıda insanın dikey hareketlilik içinde olması sınıfsal konumlarında köklü bir değişim yaratmaz (Öngen, 1996:97). Eğitim, kişisel yetenek ya da beceri sebebiyle mesleki ilerleme ve beraberinde gelir düzeyindeki artış sağlanarak bireylerin yaşam standartlarının yükseldiği yadsınamaz bir gerçek olsa da yukarıya doğru dikey hareketlilikle geçiş sınırlıdır. Ayrıca bu toplumsal akışkanlık hali, sınıf hiyerarşisini de köklü bir biçimde değiştirmez. Zira, Schumpeter'in belirttiği gibi "*Her sınıf, kolektif yaşamı boyunca her zaman dolu olan bir otel gibidir; yalnızca müşterileri değişir*" (Akt. Öngen, 1996: 278). Branşı fark etmeksizin profesyonel spor yapmanın (futbolcu, güreşçi, halterci...) bir meslek haline gelmiş olması da bu durumu değiştirmez. Zira meslekler de her zaman sınıfsal konum hakkında doğru bilgi vermez ve meslek temelinde sınıfları tanımlamak çoğu kez üretime farklı konumlarda katılan gruplar arasındaki karşıtlıkların da göz ardı edilmesine neden olur (Öngen,1996:33). Tüm profesyonel futbolcuların ünlü olmadığı ya da her futbolcunun mesleki yaşamının "yukarı dikey hareketlilik"

<sup>5</sup> Yapımcıların Metin Oktay'ın ününü göz önüne alarak spor seyircisi ve sinema seyircisini birleştiren ticari amacı bazı yazılarda ise açıkça vurgulanarak eleştirilir (Milliyet Gazetesi, 19.06.1965).

içermediği de göz önüne alınmalıdır. Profesyonellik kapısından girdikten hatta ünlü spor kulüplerinde de bir süre futbol oynayan futbolcuların da “en başa” döndükleri; “sınıf atlayamama” hali de olgusal bir gerçektir (Elmas, 2017). Ancak bu olgusal gerçeklik pek çok spor filmine konu olmaz. Bu kapsamda Taçsız Kral’da Max Weber’in (1946/2008:290-291) sınıf kuramını yakalamak mümkündür. Zira Weber’de sınıf, “sosyal topluluklar” değil, yalnızca toplumsal eylemin mümkün ve muhtemel temellerini temsil eder. Sınıf konumu ise kişilerin mal, yaşam koşulları ve kişisel yaşantılar için sahip oldukları tipik olanaklar demektir. Bu olanaklar ise, verili bir ekonomik düzen içinde gelir sağlamak üzere mal ya da beceri harcama gücünün derecesi ve türü ya da bu gücün yokluğu tarafından belirleniyor olmalıdır. “Sınıf” terimi de aynı sınıf konumunda bulunan insanlar grubu anlamına gelir. Aslında Weber’de sınıf konumu kendi ifadesiyle de “piyasa konumu” dur. Taçsız Kral filmi, Weberyen bir zemindedir. Metin, ünlü bir futbolcu olduktan sonra, gelir düzeyi artar, “yaşam tarzı” değişir. Çoğu spor filmi, biçimsel farklılıklar olmakla birlikte yukarıya dikey hareketliliği içeriğinde öne çıkarır ve final her zaman “yarışı kazanmış, kupayı almış, birinci olmuş” “ünlü” sporcuların finalidir. Çok az örnek “Ya Ya Ya Şa Şa Şa” (Ümit Efekan,1985) filminde olduğu gibi yukarıya “dikey hareketlilik” içerse de eleştirel bir perspektife de sahiptir (Elmas ve Akmeşe, 2015: 357-376). Takım: Mahalle Aşkına filminde ise bir yandan tüm futbolcular, diğer yandan Turgay’ın (Yağız Can Konyalı) ağabeyi Tufan’ın (Fırat Tanış) hikayesiyle, futboldaki güvencesizliği ve sınıfsal konumu gerçekçi olarak gösterilmektedir. Araştırmalar da Tufan gibi, futbol kariyerindeki hayalleri yarım kalmış, ismi farklı düşleri benzer on binlerce genç olduğunu gösteriyor (Elmas, 2017). Diğer taraftan Takım: Mahalle Aşkına filminde kurulan “Pilav Üstü Kuru” futbol takımı, adıyla da müsemma bir biçimde sınıfsal kültürel referansa sahiptir. Ayrıca bu futbol takımı oyuncularının dini ve etnik köken farklılıkları, sınıf konumlarının benzerliği ve halı sahayı sermayeden kurtarma hedefinin ortaklığında erimektedir.

İki film arasındaki en belirgin farklılıklardan biri, futbol ve toplumsal cinsiyet rolleridir. Taçsız Kral filminde kız çocuklar futbol oynamaz hatta futbol oynamak kız çocuklarına yakıştırılmaz. Diyaloglarla da güçlü bir biçimde beslenen bu cinsiyet eşitsizliği yaklaşımıyla kadınlara “futboldan anlamayan” bir rol yüklenmiştir. Takım:Mahalle Aşkına filminde ise ataerkil bakış açısına yönelik eleştiriyle, kadınların futbol oynaması toplumsal onayı almıştır ve bir kadın futbolcu, erkeklerle aynı takımda futbol oynar. Elbette Türkiye’de kadın hareketi ve 1980 sonrası feminizm tartışmalarının bu olumlu değişimde önemli katkısı bulunmaktadır. Bu nedenle 1965 yapımı bir filmde, futbolda toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinin olmaması şaşırtıcı değildir.

Diğer yandan Taçsız Kral’da, futbolda sermaye sahiplerinin varlığına kulüp başkanları aracılığıyla yer verirken kısmen futbolda ticarileşmenin etkilerini yansıtır. Takım:Mahalle Aşkına filminde ise özellikle Tufan’ın profesyonel futbolculuk deneyimi, onun gazetelerde Avrupa’ya transfer fotoğraflarının, gösterildiği sahnelerle de futbolda ticarileşmiş olduğu seyircide şüphe uyandırmaz.

Her iki filmde de “mekan”la kurulan ilişki gözden kaçmayan bir dönüşümü yansıtmaktadır. Her iki kent İzmir ve İstanbul elli yılda oldukça değişmiştir. Taçsız Kral filminin ilk sahnelerinde boş bir arsada oğlan çocukları futbol oynar. 1950’li yıllar, sokakların henüz metalaşmadığı, arsaların sermaye tarafından çevrelenmediği, halı sahaların açılmadığı ya da futbol akademilerinin kurulmadığı yıllardır. Futbol sokaklarda da oynanabilen bir oyundur. Ancak Metin Oktay’ın çocukluğundaki İzmir’de işçilerin oturduğu mahallelerin “oyun oynamaya” elverişli “boş” arsaları elli yıl sonra Takım: Mahalle Aşkına filminde binaların arasında sıkışmış minik bir futbol sahasının, aynı zamanda “küçük esnafın”da kaybolduğu bir mekana dönüşmüştür. Gerçekten de sermayenin mekânsal egemenliği spor alanlarını da elli yıl içinde üst sınıfların konut ya da ticari işletme olarak kullanımına açmıştır. Örneğin, İstanbul’da 1947-2019 yılları arasında pek çok futbol arsası, konut ve sanayi tesisine dönüştürülmüştür (Demirci,2020).

## Sonuç

Farklı dönemlerde gösterime giren her iki film sanatsal-estetik eleştiriyi- dışarıda tutunca futbolda dönüşümüyle ilgili sözleri olan filmlerdir. Profesyonel futbolda önemli isimlerinden Metin Oktay’ın sportif başarısını Taçsız Kral’da izlerken, Takım Mahalle Aşkına filminde “başarı” yı yakalayamayarak “evine yenik dönen” Tufan karakterinin temsiliyetinde milyonlarca genci izleriz. Futbolda “romantik dönemi” nin son temsilcilerinden Metin Oktay’ın Taçsız kral filmi ile Takım: Mahalle Aşkına filminde amatör futbolcuların futbol sevgisi, futbolcuların sınıfsal konumları ve profesyonel futbolcu olma

süreçleri bakımından var olan benzerlikler, futbolun ticarileşmesi, seçkinleştirme ve toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri bakımından ise farklılıklar bulunmaktadır.

Son olarak bildiri çerçevesinden yola çıkılarak, sinemanın etkisi ve sporun bir tema olarak sosyolojik zenginliği göz önüne alınınca daha çok film üretimi için ilham olması temenni edilmektedir.

### Kaynakça

- Arslan, T. (2003). *Futbol ve Sinema*, İthaki.
- Atabeyoğlu, C. (2001). *Sporda devlet mi devlet de spor mu?* Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi Yayınları.
- Briley, R., Schoenecke, M. K., & Carmichael, D. A. (Eds.). (2008). *All-stars & movie stars: Sports in film & history*. University Press of Kentucky.
- Cumhuriyet Gazetesi (25.04.1965). Metin Oktay en pahalı artist. 8.
- Cumhuriyet Gazetesi (01.06.1965). Ayten Kaçmaz, Gönül Yazar ve Metin Oktay buluştular.8.
- Crosson, S. (2013). *Sport and Film*. Routledge.
- Çakır, A. (2021). *Taçlı Kral Metin Oktay* (2.Baskı) Demir Ajans.
- Demirel, İ. (1965). Taçsız Kral filmine başlandı, *Milliyet Gazetesi*, 08 Temmuz, 1-8.
- Edgington, K., Erskine, T. L., & Welsh, J. M. (2011). *Encyclopedia of sports films*. Scarecrow Press, Inc.
- Eken, B. (2016). Başrolü Nasıl Kaptım? *Sokrates*, 4:131. <https://www.socratesdergi.com/yazi/basrolu-nasil-kaptim>
- Elmas, S. (2017). *Bi Futbolcu Olursak*, İletişim.
- Elmas, S. ve Akmeşe, Z. (2015). Spordaki Toplumsal Hareketliliğin Toplumsal Yaşamdaki Görünümü: “Ya Ya Ya Şa Şa Şa” Filmi. Hacisoftaoğlu, İ., Akcan, F., Bulgu, N. (Ed.) Oyunun Ötesinde içinde (ss. 357-376), NotaBene Yayınları.
- Friedman, L. D. (2020). *Sports Movies*. Rutgers University Press.
- Giddens, A. (2012). *Sosyoloji*, (1. Baskı) Kırmızı Yayınları.
- Gürkan, T. (1965). Taçsız Kral sinemamızda fiyaskonun yeni örneği, *Cumhuriyet Gazetesi*, 23 Ekim, 5.
- Haynes, J. (2007). Film as political football The Goalkeeper (1936). *Studies in Russian and Soviet Cinema*, 1(3), 283–297. [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1386/srsc.1.3.283\\_1](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1386/srsc.1.3.283_1)
- Horak, R. (2011). The Lost Film: Vienna 1924, the footballer as movie star. *Soccer & Society*, 12(1), 118–119. <https://doi.org/10.1080/14660970.2011.530480>
- IMDB. (2020) Taçsız Kral. [https://www.imdb.com/title/tt0413348/?ref\\_=nv\\_sr\\_srsrg\\_0](https://www.imdb.com/title/tt0413348/?ref_=nv_sr_srsrg_0)
- IMDB. (2016) Takım Mahalle Aşkına [https://www.imdb.com/title/tt5074648/?ref\\_=rvi\\_tt](https://www.imdb.com/title/tt5074648/?ref_=rvi_tt)
- Knijnik, J., & de Melo, V. A. (2015). Football and the ‘new’ gender order: Brazilian cinema in the late twentieth century. *Soccer & Society*, 16(5–6), 604–619. <https://doi.org/10.1080/14660970.2014.963311>.
- Milliyet Gazetesi (19.06.1965) Metin Oktay’ın küçüklüğünü canlandıracak çocuk aranıyor.6.
- Milliyet Gazetesi (30.07.1965). 5-0 lık maç Taçsız Kral’da, s.8.
- Milliyet Gazetesi (22.10.1965). Sinema Kılavuzu, 6.
- Milliyet Gazetesi (22.01.1994). Taçsız Kral yine ağlattı, 29.
- Oktay, M.(1994). *Top ve Ben*, Yayıncısı yok.
- Onaran, A.Ş. (1994). *Türk Sineması*, Kitle Yay.
- Öngen, T. (1996). Prometheus’un Sönmeyen Ateşi Günümüzde İşçi Sınıfı (2.baskı). Alan.
- Özgüç, A. (1990). *Türk Sinemasında İlkler*, Yılmaz Yayınları.
- Özön, Nijat (1985). *Sinema Uygulayımı, Sanatı, Tarihi*. Hil Yayın.
- Şahin,E. (2020). Biography. [https://www.imdb.com/name/nm1566899/bio?ref\\_=nm\\_ov\\_bio\\_sm](https://www.imdb.com/name/nm1566899/bio?ref_=nm_ov_bio_sm)
- Tarakçıoğlu, S. (2019). Türkiye Sinemasında Spor. *Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 464-478. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuefad/issue/49601/592348>.
- Teksoy, R. (2005). *Rekin Teksoy’un Sinema Tarihi*, Birinci cilt, İstanbul:Oğlak
- Ulus Gazetesi (30 Nisan 1949). Ölünceye Kadar Seninim, 7.
- Weber, M. (2008). *Sosyoloji Yazıları* (T. Parla, Trans.; 12th ed.). Deniz.
- Yıldıran İ. (2009). Selim Sırrı Tarcan ve Türk Sinemasının Erken Dönem Tartışmalarına Katkı. *Kebikeç*, 14(27), 221-230.
- Yüce, M. (2019). Osmanlı Melekleri: Futbol Tarihimizin Kadim Devreleri: Türkiye Futbol Tarihi - Birinci cilt (2. Baskı)

## SPOR KULÜPLERİNİN İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ UYGULAMALARI

**<sup>1</sup>Y. AYTÜL DAĞLI EKMEKÇİ, <sup>1</sup>UĞUR SÖNMEZOĞLU**

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

Günümüz işletmelerinde sistemleri oluşturan, geliştiren, sürdüren ve değiştiren insan faktörü verimlilik sağlamada en önemli kaynaktır. İnsan Kaynakları Yönetimi, rekabet üstünlüğü sağlamak için gerekli insan kaynağının temini, geliştirilmesi, eğitimi ve haklarının verilmesinin yanında işletme hedefleri doğrultusunda en iyi şekilde yönetilmesi ve motive edilmesi bakımından da büyük öneme sahiptir. Hizmet yoğun bir sektör olan spor sektöründe insan kaynakları spor kulüpleri için de rekabette ayırt edici bir unsurdur. Bu çalışmanın amacı Türkiye profesyonel futbol kulüplerinin insan kaynakları uygulamaları hakkında bilgi toplamaktır. Bu doğrultuda kulüplerin insan kaynakları uzmanları ya da insan kaynaklarından sorumlu çalışanları ile görüşmeler yapılmıştır. Türkiye Futbol Federasyonu'nun özerkliğine dair kanununda profesyonel futbol Süper Lig, 1. Lig, 2. Lig ve 3. Lig olarak belirtilmiştir. Araştırma 2018-2019 sezonunda Türkiye Futbol Süper Lig'inde, 1. Lig'inde ve 2. Lig'inde yer alan 9 spor kulübü ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini bu liglerde yer alan toplam 126 kulüp oluşturmaktadır. Araştırmaya dâhil edilecek kulüplerin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden "kolay ulaşılabilir durum örnekleme" yöntemi tercih edilmiştir. Bu araştırma nitel bir alan araştırması olup, desenini olgu bilim (fenomonoloji) oluşturmaktadır. Olgu bilim çalışmaları bir olay ya da konuda derinlemesine bilgi sahibi olunmadığı durumlarda olay ya da konuya yönelik bireylerin açıklamaları, duyguları, anıları, kanıları ve deneyimleri inceler. Araştırmada betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada onbeş tema ortaya çıkmıştır. Bu temalar departmanlaşma, iş tanımlarının belirginliği, işgören alımı, işgören adaylarında aranan özellikler, işgörenlerin kariyer planlaması, eğitim ve geliştirme, insan kaynakları birimi gelişimi, ücretlendirme politikası, motivasyonu arttıran faaliyetler, iş sağlığı ve güvenliği, örgütsel bağlılık, örgütsel iletişim, işten ayrılma/çıkarma, alana özgü öneriler ve sürece özgü öneriler şeklindedir. Kulüplerin mücadele ettiği lig seviyesi düştükçe departmanlaşmanın belirgin şekilde yapılmadığı ve iş bölümü ile uzmanlaşmaya yeteri kadar yer verilmediği görülmüştür. İşe alım süreçleri literatürde öngörülen profesyonel bakış açısından uzak, daha çok kulübün kendi kültürel yapısına uygun şekilde yapılmaktadır. Spor kulüpleri çalışanları genellikle TFF, UEFA gibi düzenleyici kurumların planladığı, belli dönemlerde gerçekleşen ve katılınması zorunlu olan eğitimlere katılmaktadır. Kulüplerin hemen hepsi işten ayrılma ve çıkarılma uygulamalarının açık, şeffaf ve hukuka uygun olarak gerçekleştiğini belirtmiştir. Adayların yabancı dil ve uzmanlık alanı bilgilerini geliştirip güncel kalmaları ve başvurdukları kurumu ve pozisyonu iyi araştırmalarının önemli olduğu vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İnsan kaynakları yönetimi - spor kulüpleri - insan kaynakları uygulamaları - futbol kulüpleri



## **HUMAN RESOURCES MANAGEMENT PRACTICES OF SPORTS CLUBS**

The human factor that creates, develops, maintains and changes systems in today's businesses is the most important resource in providing efficiency. Human resources management is of great importance in terms of providing, developing, training and providing the necessary human resources to provide competitive advantage, as well as managing and motivating them in the best way in line with business objectives. In the sports sector, which is a service-intensive sector, human resources are also a distinguishing factor in the competition for sports clubs. The aim of this study is to collect information about the human resources practices of professional football clubs in Turkey. In this direction, interviews were held with the human resources experts of the clubs or the employees responsible for human resources. In the law on the autonomy of the Turkish Football Federation, professional football is specified as Super League, 1st League, 2nd League and 3rd League. The research was carried out with 9 sports clubs in the Turkish Football Super League, 1st League and 2nd League in the 2018-2019 season. The universe of the research consists of a total of 126 clubs in these leagues. In the determination of the clubs to be included in the research, the "easily accessible case sampling" method, which is one of the purposeful sampling methods, was preferred. This research is a qualitative field research and its design is phenomenology. Phenomenology studies examine the explanations, emotions, memories, opinions and experiences of individuals about the event or subject in the absence of in-depth knowledge of an event or subject. Descriptive analysis method was used in the research. Fifteen themes emerged in the research. These themes are departmentalization, clarity of job descriptions, employee recruitment, features sought in employee candidates, career planning of employees, training and development, development of human resources department, wage policy, activities that increase motivation, occupational health and safety, organizational commitment, organizational communication, quitting/dismissal practices, field-specific recommendations and process-specific recommendations. As the league level in which the clubs compete decreased, it has been observed that the departmentalization is not done clearly and there is not enough practices for division of labor and specialization.

**Keywords:** Human resources management - sports clubs - human resources practices - football clubs

## Giriş

İşletmelerde verimlilik sağlamada en önemli kaynak insandır. Sistemleri oluşturan, geliştiren, sürdüren ve değiştiren insan faktörünün sahip olduğu bilgi ve beceriler önem arz etmektedir. Bu bağlamda işletmeler, mevcut insan kaynağını anlamaya, tanımaya ve değerlendirmeye çaba harcamaktadır (Doğangüneş, 2009: 1). Bu denli önemli olan insan kaynağı işletme başarısındaki en değerli varlık olarak tanımlanmakta ve işletmeleri birbirinden ayıran en önemli unsur olarak görülmektedir (Kahveci, 2012: 84). Günümüz iş dünyası da bu durumun farkında olarak, insan odaklı ve insanın verimli çalışması için insan kaynakları yönetiminin gerekliliğini kabul etmektedir (Kahveci, 2012: 2; Ceylan, 2016: 1).

İnsan Kaynakları Yönetimi, rekabet üstünlüğü sağlamak için gerekli insan kaynağının temin edilmesi, işe alınması, geliştirilmesi, eğitimi ve haklarının verilmesi ayrıca insan faktörünün işletme hedefleri doğrultusunda en iyi şekilde yönetilmesi, geliştirilmesi ve motive edilmesi bakımından büyük öneme sahiptir (Mutlu Kurum, 2016: 1). Bu nedenle, çalışma yaşamı içinde önemi giderek artmakta olan İnsan Kaynakları Yönetimi, işletmelerin mevcut durumlarını güçlendirmeleri ve rekabet üstünlüğü sağlamaları amacıyla insan kaynağının verimli şekilde kullanılmasını disipline eder (Dolgun ve diğ., 2012: 1). İnsan kaynakları yönetimi, işletme içerisinde insanın stratejik önemini fark ederek, onu bir maliyet unsuru olarak görmek yerine, işletmenin değerini artırmasında ve verimliliğe ulaşmasında önemli derecede katkı sağlayan bir değer olarak tanımlanmaktadır (Filizöz, 2003: 13).

Yoğun rekabet şartları düşünüldüğünde insan kaynakları yönetiminin ayırd edici özelliğinin olduğu söylenebilir. Özellikle alanında uzman, tecrübeli ve bilgi birikimine sahip çalışanların işletmelerde yer alması ve tutulması için insan kaynakları yönetiminin uygulanması önemlidir. Küreselleşme, değişen çevre şartları, artan rekabet ve çalışanların ihtiyaçlarındaki değişimler gibi sebeplerle çalışanları örgütte tutmak zorlaşmaktadır (Mutlu Kurum, 2016: 1).

Hizmet sektörünün ilerleyişine paralel olarak otomasyonun yerini işgücünün almasıyla, ekonomide işletmelerin sahip olduğu en büyük rekabet güçlerinden biri haline alan insan kaynağı (Ulucenk, 2018: 12) spor kulüpleri için de son yıllarda rekabette ayırt edici bir özellik sağlamaktadır. Bu bilgilerden yola çıkarak çalışmanın ana amacı Türkiye profesyonel futbol kulüplerinin insan kaynakları uygulamaları hakkında bilgi toplamak olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda kulüplerin insan kaynakları uzmanları ya da insan kaynaklarından sorumlu çalışanları ile görüşmeler yapılmıştır. Türkiye Futbol Federasyonu'nun (TFF) özerkliğine dair kanunda profesyonel futbol Süper Lig, 1. Lig, 2. Lig ve 3. Lig olarak belirtilmiştir.

## Yöntem

Bu araştırma nitel bir alan araştırması olup, desenini olgu bilim (fenomenoloji) oluşturmaktadır. Olgu bilim çalışmaları farkında olunan bir olay ya da konuda derinlemesine bilgi sahibi olunmadığı durumlarda olay ya da konuya yönelik bireylerin açıklamaları, duyguları, anıları, kanıları ve deneyimlerini inceleyen bir yöntemdir (Creswell, 1998; Van Manen, 1990: 8; Yıldırım ve Şimşek, 2011: 72).

### *Araştırma grubu*

Araştırma 2018-2019 sezonunda Türkiye Futbol Süper Lig'inde, Birinci Lig'inde ve 2. Lig'inde yer alan 9 spor kulübü ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini bu liglerde yer alan toplam 126 kulüp oluşturmaktadır.

Araştırmaya dâhil edilecek kulüplerin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden “kolay ulaşılabilir durum örnekleme” yöntemi tercih edilmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi araştırmacıya hız ve pratiklik kazandıran, pek çok durumda olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yarar sağlayan ve araştırmacıya erişilmesi kolay olan bir durumu seçmesine imkân tanımaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

### **Verilerin toplanması ve verilerin analizi**

Araştırmada veriler görüşme (mülakat) tekniği kullanılarak toplanmıştır. Bu doğrultuda açık uçlu ve yarı yapılandırılmış bir soru formu oluşturulmuştur. Verileri toplamak amacıyla 5'i Süper Lig, 3'ü Birinci Lig ve 1'i İkinci Lig'de faaliyet gösteren spor kulüplerinin yöneticileri ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler dijital ses kayıt cihazı ile katılımcılardan izin alınarak kayıt altına alınmıştır.

Araştırmada verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmacılar tarafından görüşmede elde edilen veriler düz yazı haline getirilmiştir. Bu yöntem ile veriler özetlenerek düzenlenmiş ve içerik analizi için uygun hale getirilmiştir. Daha sonra içerik analizi yöntemine geçilmiştir. İçerik analizinde veriler derin bir analize tabi tutulur ve konuyla ilgili kavram, temalar

oluşturulur (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Tümevarımcı bir yaklaşımla betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler daha derin bir işleme tabi tutularak iki araştırmacı tarafından kodlama işlemi gerçekleştirilmiştir. Verilerin kodlanmasının ardından birbirine benzeyen veriler bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Görüşme notlarının hangi kulübün yöneticisine ait olduğunu belirlemek amacıyla bütün katılımcılar K harfiyle betimlenerek görüşmeciler 1’den 9’a kadar numaralandırılmıştır (K1, K2...K19).

## Bulgular

Spor kulüplerinde insan kaynakları yönetimine ilişkin yapılan çalışmaları ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda katılımcıların ifadelerinden yola çıkılarak on beş tema ortaya çıkmıştır. Bu temalar departmanlaşma, iş tanımlarının belirginliği, işgören alımı, işgören adaylarında aranan özellikler, işgörenlerin kariyer planlaması, eğitim ve geliştirme, insan kaynakları birimi gelişimi, ücretlendirme politikası, motivasyonu arttıran faaliyetler, iş sağlığı ve güvenliği, örgütsel bağlılık, örgütsel iletişim, işten ayrılma/çıkarma uygulamaları, alana özgü öneriler ve sürece özgü öneriler olarak oluşmuştur.

### 1. Spor kulüplerinde iş tanımı ve iş analizine ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılara “Spor kulübünüzdeki iş tanımları ve iş analizleri hakkında bilgi verir misiniz?” sorusu yöneltilerek görüşleri alınmıştır. Ancak diğer tüm sorular gözden geçirildiğinde katılımcıların görüşme boyunca zaman zaman iş tanımı ve iş analizine ilişkin görüşlerini farklı sorularda da dile getirdikleri görülmüştür. Dolayısıyla görüşme sorularının tamamı değerlendirilmiş ve katılımcı K1, K3 ve K4’ün ifadelerinin analizi sonucunda aşağıda Tablo 1’de yer alan temalar ve bu temaya ait kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 1.** Spor kulüplerinde iş tanımı ve iş analizine ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
Lig seviyesi düşükçe departmanlaşmasının görülmemesi	<b>Departmanlaşma</b>
İş bölümü ve uzmanlaşmanın olmaması	<b>İş tanımlarının belirginliği</b>
İş alanlarına göre görevlendirme	
İş tanımları ve iş analizi yapılması	

Araştırma bulgularına göre katılımcılar spor kulüplerinde iş tanımı ve iş analizine ilişkin olarak “profesyonelleşme” ve “departmanlaşma” konuları üzerinde görüş bildirmişlerdir. Örnek ifadelerle bakıldığında “*üç büyük kulüp ya da süper ligde beş, altı kulüpte bulabilirsiniz ama bizim gibi spor toto birinci lige indiğinizde ya da diğer süper lig kulüplerinde sadece insan kaynakları diye özel bir bölüm bulmanız biraz zor olur*” (K1) ve “*kulübün yer aldığı lig çok önemlidir. Süper ligte ...farklı departmanlar, reklamlar, halkla ilişkiler bu oluşuma eklenir*” (K4) gibi ifadeler spor kulüplerinin buldukları liglerin seviyelerinin idari yapılanmalarında departmanlaşmalarını etkilediğini göstermektedir. Yine K1 “*ülkemizin ee durumunu göz önüne alırsanız bu insan kaynakları birimi değil farklı dallardaki birimlerinde ee tek bir kişide toplandığı anlamına geliyor yani bir kişinin kendi alanı olmasa dahi iki üç iş yapması*” K3 “*ben varım tek*” ve K4 “*şu an yer aldığımız lig de birkaç kişi aynı işi yapabiliyor. Öyle bir durum var ona göre de iş tanımları ve iş analizleri değişebiliyor. Mesela ben genel müdür yardımcısıyım ama aynı zamanda bilet sorumlusuyum. Aynı zamanda A takım sorumlusuyum*” ifadelerine bakıldığında iş bölümü ve uzmanlaşmanın bazı spor kulüplerinde görülmediği ifade edilebilir.

Katılımcı ifadelerine bakıldığında “*İş analizleri ve tanımları var. Şimdi söyle her çalışan kendi yaptığı işi başta bize detaylı olarak yazdı. Hani günlük ya da haftalık aylık ne aralıklarla iş yaptığını iii bunu ilgili birim şefleri ya da yöneticileri ya da sorumluları kimse onlar (ii) detaylandırdı. Bunlarla beraber sonra iii yönetim birimi bir kısmı (ii) ve insan kaynakları birimi son halini verdi*” (K3) ve “*iş yöneticisinin görev tanımı var mutlaka ki İş analizleri kişilerin yapmış oldukları işleri soruyoruz biz onlara aynen onlar biz de şu şu şu görevleri yapıyorum diyorum biz de bu cevaplar üzerinden yöneticiler ile bir analiz yapıp görev tanımlarını hazırlamış oluyoruz*” (K6) gibi ifadeler iş tanımı ve iş analizlerinin bazı spor kulüplerinde var olduğunu fakat bir çalışana birden çok alanla ilgili görevleri verildiğini göstermektedir.

Bu durumun da bazı spor kulüplerinde uzmanlaşmanın tam olarak sağlanamadığını gösterdiği belirtilebilir.

## 2. Spor kulüplerinde işe alım sürecine ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılardan spor kulüplerinde işe alım sürecine yönelik bilgi vermeleri istenmiş ve bu konuda görüşleri alınmıştır. Bu görüşlerin alınması sırasında kulüplerde işe alım sürecine yönelik katılımcılara yöneltilen ana sorunun altında bazı ilave sorular yer almıştır. Katılımcılara yöneltilen sorulardan elde edilen cevaplar bu kapsamda değerlendirilerek aşağıda Tablo 2’de yer alan temalar ve kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 2.** Spor kulüplerinde işe alım sürecine ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
İşe uygun işgören seçilmesi, başvurulara geri bildirim Görüşme süreçlerinin doğaçlama gerçekleşmesi Görüşme süreçlerinin planlanması Personel devir hızı, deneme süresi uygulaması Aday toplama araçları(tablo), Mülakat şartlarına uyum Görüşme basamaklarının uygulanması Yabancı dil gerekliliği, özgeçmiş formu düzeni Tanınmış kişilere standart işe alım uygulamalarının yapılmaması	<b>İş gören alımı</b>
Dürüstlük, kendini ifade edebilme, dış görünüm, davranış ve iletişim, mülakat şartlarına uyum, ofis programlarını kullanabilme, aday-pozisyon uygunluğunun araştırılması Kendini ifade etme, davranış ve iletişim İşi sevmesi, SWOT analizi yapılması Yabancı dil bilgisi, uzmanlaşma Gelişim seminerlerine katılma, iletişim ağı kurma ve sürdürme Proje geliştirme, alanında güncel bilgileri edinme	<b>İşgören adaylarında aranan özellikler</b>

Spor kulübü yöneticilerinin ifadelerine bakıldığında spor kulüplerinde işe alım sürecine ilişkin olarak bazı uygulamaların olduğu görülmektedir. K2 kodlu katılımcı “*Bu görev tanımlarına göre yapılan iş başvurularını değerlendirmeye alıp kişinin yeterli olup olmadığını değerlendirip ona göre personel alımı gerçekleştiriyoruz*” ve K4 “*mümkün olduğunca spor bölümü mezunu olmasına dikkat ediyoruz. Çünkü bu işi sonradan öğrenmiş değil de okullu olmasına dikkat ediyoruz.*” İfadeleri görev tanımlarının belirlendikten sonra işgören seçiminin yapıldığını göstermektedir. Ayrıca alanda eğitim görmüş olmanın işgören seçiminde etkili olduğu da görülmektedir.

“*Elimden geldiğince ..... olumsuz olacak olanları geri dönüş yapmaya çalışıyorum yani insanlar bekliyorlar gerçekten ve görüşmelerden sonrasında (K6)*”, “*ama sadece olumluya dönüyorsunuz ya da sorduğu zaman söylüyorsunuz yani her iş başvurusu yapana cevap verme gibi lükslerimiz yok (K1)*”, “*bunlar incelenir gerekli görülenler cevaplandırılır.... Dikkate alınacak olanlar varsa gerekli görülenlere geri dönülür (K2)*”, “*her gelen başvuru incelemiyoruz açıkçası çünkü hani bir ihtiyacımız yok herhangi bir pozisyon için ihtiyaç olması durumunda ... bakıyoruz (K3)*”, “*her başvuruyu cevaplamaya çalışıyoruz, Olumlu veya olumsuz bir dönüt yapmaya çalışıyoruz (K4)*” katılımcı ifadeleri dikkate alındığında spor kulüplerinde iş başvurularına ilişkin olarak geri bildirimlerin farklılık gösterdiği bazı spor kulüplerinin başvuru yapan herkese geri bildirim sağlarken bazı spor kulüplerinin ise gerekli gördükleri başvurulara geri bildirim sağladıkları görülmektedir.

Yine katılımcıların “*Ben görüşmeye girdiğimde kendim kriterlerim öyle bir form tutmuyorum daha çok kişinin cevapları değerlendiriyorum (K6)*”, “*Mülakatlarda bizim soru şablonumuz yok ..... Doğaçlama hangi alanda hizmet verecekse o özellikler bellidir (K1)*”, “*mülakatlarda çağırdığımız kişilere önceden hazırladığımız bir şablonunuz yok, doğaçlama gidiyor. (K3)*”, “*Doğaçlama olarak işe başvuran kişiyle*

görüştüğümüz zaman başvuran kişinin durumuna göre yani mesela başvuran kişi şehir dışından gelmiştir. Bildiğimiz bir yerdir. O şekilde doğaçlama olur (K4). K7, K8, K9 ve K2 de ifadelerinde spor kulüplerinin işe alım sürecinde yapılan görüşmeleri belli bir soru şablonu üzerinden yapmadıklarını ve görüşmeleri doğaçlama bir şekilde gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. Fakat K5 kodlu katılımcının “Aday görüşme formları mevcut. Kriter formlarımız bulunmakta, kişilik testleri yapıyoruz” ifadeleri mülakatların planlı ve belirli bir şablon üzerinde yapıldığını göstermektedir.

Araştırmada katılımcılar işe alım sürecinde adaylara erişimi genellikle iş-kur, resmi kulüp sitesi ve kariyer.net adresi vasıtasıyla sağladıkları söylenebilir (K4), (K9), (K1), (K3), (K5), (K6) ve (K8). Ayrıca K2 “bizim herhangi bir ilanımız olmaz iş ilanı. Ee sadece tabi çok ön plana çıkan bir kulüp olduğumuz için. Eğer bizim idari bir personele ihtiyacımız varsa ona göre bir ilan verilir..... Bünyemizde çalışan personellerden bulmaya çalışıyoruz.” ve (K7) “Sektör içerisinde tanıdıklar vasıtasıyla” ifadelerine bakıldığında ise işe alım sürecinde referans sisteminin adaylara erişimde etkili olduğu belirtilebilir.

“Öncelikle İK departmanı ile 1. mülakat yapıp olumlu cevap verildiği takdirde başvuru departmanının yöneticileri ile 2. mülakata geçilmektedir (K5)” ve “icra kurulu oluşturulurken akademi müdürü akademi idari direktörü ve atletik performans bölüm sorumlusundan oluşan üç kişilik bir heyet oluşur. Bu icra kuruluyla birlikte adayla mülakat yapılır (K2)” ifadeleri değerlendirildiğinde işe alım sürecinde kurum içerisinde görüşme basamaklarının uygulanarak mülakatların gerçekleştirildiği söylenebilir. Ayrıca K4 kodlu katılımcının “En sonunda İngilizce bilgisini test ediyoruz. Doğal olarak süper ligte 12-13 yabancıyla oynayacağımızı düşünürsek doğal olarak dil gerekiyor.” ifadesi ile işe alım sürecinde yapılan mülakatlarda yabancı dil düzeyinin test edildiği görülmektedir.

Araştırma bulgularına göre spor kulüplerinin işe alım sürecinde adayların özgeçmiş formlarının da belirleyici olduğu söylenebilir. Şöyle ki “Anlatım şekline. Yazılı için söylüyorum (K1)”, “cv de güncel olmasına dikkat ediyoruz... (K2)”, “Hani yazıdan çok içerdiği bilgi önemli ...orada yazmış olduğu hani bilginin doğruluğu önemli aslında ...doldurmuş olduğu formdaki bütün bilgileri hemen hemen kontrol ederiz (K3)”, “CV düzeninin düzenli ve sade olmasının gerektiğini (K5)”, “Bütün soruları eksiksiz doldurdu mu doldurmadı mı (K6)”, “Bilgi içeriği dikkat ettiğimiz noktadır (K9) gibi ifadelerle bakıldığında özgeçmiş formlarının düzeni ve içeriğinin doğruluğunun işe alım sürecinde önemli bir belirleyici olduğu görülmektedir. Ayrıca “her şeyden önce belirtilen mülakat şartına riayet etmesi benim için her şeyden önemli (K3)”, “Ciddiyet ve zamanlamanın mühim (K5)” ve “Zamanlama (K9)” gibi ifadeler ise bazı katılımcıların işe alım sürecinde adayların mülakat şartlarına uyum göstermelerini önemsediklerini işaret etmektedir.

İş gören alımına ilişkin son olarak “bazen cv almadan da mülakat yapıyoruz. Neye istinaden işte yine dediğim gibi alınacak personelin görevi de çok önemli yani teknik adamın cvsine bazen ihtiyaç duyulmaz. Tanınmış bilinmiş birisidir dolayısıyla o kişi birisi kanalıyla geldiğinde onunla sadece mülakat yapılır (K2)” ifadesi bazı spor kulüplerinde tanınmış kişilere standart işe alım uygulamalarının yapılmadığını gösterdiği belirtilebilir.

Araştırma bulgularına göre spor kulüplerinin işgören adaylarda bazı özellikler aradıkları görülmüştür. Örneğin “eğer (u) orada bize yanlış bilgi veriyorsa (u) ilerleyen zamanda çalışırken yanlış bilgi verme ihtimali var (K3)”, “dürüstlüğü kişiliği önemli (K8) ve “konuşurken doğru söyleyip, yalan söylemediği anında sorduğun sorulara direk cevap vermesiyle neticelenir (K7)” gibi ifadelerde dürüstlüğü; “prezantabl olup olmadığına dikkat ederiz.... Yüzde yirmi hitap şekli (K1), “kişinin kendisini çok detaylandırarak anlatabilmesi....ifade yeteneğine bakarız (K2), “diksiyonuna bakacaksın (K4) ve “hitabı düzgün duruşu (K8) gibi ifadelerde kendini düzgün ifade edebilme yeteneği; “önce görünüşüne .....Yüzde yetmiş dış görünüşü (K1)”, “genel duruş geldiğindeki kılık kıyafet giyim saç sakal traşı çok önemli. (K2)”, “genel görünüşü (K3)”, “fiziki özelliklerine işi yapabilirliğine bakacaksın (K4)”, “kılık kıyafetinden başlar (K7) ve “genel görünüm (K9) gibi ifadelerle bakıldığında dış görünüm; “davranışları insanlarla olan iletişimi bizim için çok önemli (K1)”, “güzel iletişim kurabilmeli (K1)” “Vücut diliyle ilgili bir analiz yapıyoruz (K2)”, “beden dili ve konuşması önemli (K3), “cana yakın çocukları seven gerçekten sporu sevdiğini inandıran bir profil olması (K6)” ve “İyi iletişim ve Davranış (K9)” ifadeleri davranış ve iletişim becerilerini adaylarda aranan özellikler arasında belirttikleri görülmektedir.

### 3. Spor kulüplerinde işgörenlerin kariyer planlamalarına ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılara “spor kulüplerinde işgörenlerin kariyer planlamaları hakkında bilgi veriniz?” sorusu yöneltilmiş ve bu konudaki görüşleri analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ortaya çıkan tema ve kodlar aşağıda Tablo 3’de gösterildiği gibidir.

**Tablo 3.** Spor kulüplerinde işgörenlerin kariyer planlamalarına ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
Terfi süreci yönetimi Kariyer planlamasının olmaması Kariyer planlamasının olması İçeriden yükselmelere olanak verilmesi Terfide birim yöneticilerinin fikirlerinin alınması Terfide karar verici birimler, Terfi sınavları	<b>İşgörenlerin kariyer planlaması</b>

“Satış danışmanı aldığımız zaman müdür yardımcısı müdür pozisyonları için özellikle terfi süreçlerimiz oluyor kariyer planları olarak zaten bunu söyleyebilirim (K6) ifadesi ilgili spor kulübünde terfi süreci yönetiminin var olduğuna işaret ettiği söylenebilir. K1 “Ben hazırlamıyorum en başta da söyledim ya size bizim burada o işlerle ilgilenecek yani kolay kolay her kulüpte bulamazsınız öyle bişey”, K3 “Yani kulübümüzde pek uygulanan bir şey değil”, K4 “kariyer planı aslında o kişinin şahsi şartlarına bağlı” ve K7 “Hayır hazırlanmaz” ifadeleri ilgili spor kulüplerinin herhangi bir kariyer planlamasına sahip olmadığını gösterdiği belirtilebilir. Fakat “çalışabileceği konusunda kendisine bir kariyer planlaması yapılır; içerden yükselmeler olduğunda adayın bir sonraki işlerde daha önce çalıştığı bölümdeki işleri iyi bildiği için yükseldikçe oraya daha hâkim olacaktır ve biz tamamen içerden yükselmelere özen gösteriyoruz (K2)”, “İK departmanı ve yöneticilerin ortak çalışmalarıyla yılsonu olmak üzere “Planlama Toplantıları” (K5) “Evet ben idari bölümde çalışırken birden genel müdür oldum. (K8)”, “Bütün çalışanlar için kulübe giriş yaptığı günden itibaren özlük dosyası ve kariyer planlamasını içeren taraflarınca doldurulmuş formlar bulunmaktadır” (K9) gibi katılımcı ifadelerine bakılırsa bazı spor kulüplerinin de örgüt içinde kariyer planlamalarına sahip olduğu ve içerden yükselmelere olanak verilerek kariyer gelişimine önem verildiği söylenebilir. K3 kodlu katılımcının “İçerden yükselmelerde işgörenlerin yöneticilerinin fikirleri tabii ki alınır. Sonuçta bağlı bulunduğu (u) yöneticisi çalışan hakkında bir fikir vermeli” ifadesi de örgüt içinde yapılacak terfide birim yöneticilerinin fikirlerinin alındığını göstermektedir. Katılımcıların “icra kurulunun yönlendirmesiyle kişiler terfi ettirilir (K2)”, “İçerden yükselmelerle ilgili kararlarda Yönetim kurulu kararı etkili zaten bizde (K8)” ve “iş gören kişilerin İçerden yükselme, terfi etme gibi konuları, şirket yönetimi değerlendirmesi sonucunda hayata geçirilmektedir (K9)” ifadeleri ise spor kulüplerinde örgüt içinde terfilerde karar verici birimlerin olduğunu ve bu birimlerin terfilerde etkili olduğunu göstermektedir. Son olarak K6 kodlu katılımcı “sınav sonuçları etkilidir, yani terfiler için sınava giriyorlar” ifadesi ile örgüt içi terfilerde sınavların belirleyici olduğunu belirtmektedir.

#### 4. İşgörenlerin eğitim ve gelişimine yönelik çalışmalara ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılardan spor kulüplerinde çalışanlara yönelik eğitim uygulamaları ve insan kaynakları ekibinin eğitimi ve gelişimi için neler yapıldığına ilişkin bilgi vermeleri istenmiş ve bu konuda görüşleri alınmıştır. Katılımcılara yöneltilen sorulardan elde edilen görüşler analiz edilerek aşağıda Tablo 4’te yer alan temalar ve kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 4.** İşgörenlerin eğitim ve gelişimine yönelik çalışmalara ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
Kariyer gelişiminde eğitimin desteklenmesi ve önemsenmesi Kurumsal aktörlerin zorunlu eğitimlerinin alınması Dışardan eğitim alınması, Hizmet içi eğitimlerin verilmesi İK departmanı eğitimlerinin olmaması İK departmanının eğitim alması	<b>Eğitim ve geliştirme</b> <b>İK departmanı gelişimi</b>

Spor kulübü yöneticilerinin ifadelerine bakıldığında spor kulüplerinde çalışanların eğitim ve gelişimine yönelik bazı uygulamaların olduğu görülmektedir. K2 kodlu katılımcının “*bu kariyer planlamasını destekleyecek olan dış destek eğitimleriyle ilgili de kendisine eğitimler alması hususunda kulübün destek vereceği tebliğ edilir. Eğitim planlaması sertifikalarla ilgili kulübün herhangi masrafı kendisi tarafından karşılamayacağı kulüp tarafından karşılanacağı şekilde kurslar seminerlere gönderilir.*” ve K6 kodlu katılımcının “*şu anki genel müdürümüz eğitim kısmı çok önem veriyor*” ifadeleri örgütte çalışanların kariyer gelişiminde eğitim almalarında desteklendiklerini ve bu konunun ilgili spor kulüpleri tarafından önemsendiği belirtilebilir. “*Akreditasyon sorumlusu alınca onun üç farklı eğitimden geçmesi lazım (K1)*”, “*Zaten (iii) zorunlu olan eğitimler var işte yangın eğitimi gibi iş sağlığı eğitimi gibi iş güvenliği eğitimi gibi... TFF'nin düzenlemiş olduğu antrenörlük, masörlük (III) kursları var işte abc (iii) düzeyinde sertifika verdikleri biz personelleri o kurslara yönlendiriyoruz (K3)*”, “*İSG eğitimleri oluyor (K6)*” ve “*Federasyonun yapmış olduğu eğitimlere gönderiyoruz (K7)*” ifadelerine bakıldığında ise spor kulüplerinin ilgili kurumsal aktörlerinin zorunlu eğitimlerine çalışanların katılımının sağlandığı ifade edilebilir. Ayrıca K6 kodlu katılımcının “*farklı eğitim firmaları ile ilerlemeye çalıştık*” ifadesinde çalışanlarının eğitimi için dış paydaşlardan yararlandığını göstermektedir. Son olarak “*hizmet içi eğitimlerimiz var... onbeş günde bir hizmet içi eğitimimiz var. Eğitim müfredeti var (K2)*”, “*belli aralıklarla yapmış olduğumuz departmanlar, muhasebe, satın alma, reklam ve pazarlama departmanları (K9)*” gibi katılımcı ifadeleri de spor kulüplerinde hizmet içi eğitimin verildiğini işaret etmektedir.

Katılımcıların spor kulüplerinde insan kaynakları departmanlarının gelişimi ve eğitimine ilişkin olarak “*kişisel olarak açıkçası gidip dışarıdan bi eğitime falan katılmadık (K1)*”, “*İmkânım olursa alanımla alakalı sertifika veren konuyla alakalı onlara katılmaya çalışıyorum. Kendi inisiyatifimle yapıyorum. (K3)*”, “*İnsan kaynakları ekibimiz yok (K7)*”, “*Ye bizde o bölüm yok (K8)*” gibi katılımcı ifadeleri insan kaynakları ile ilgili bir birimin olmadığını ve bu konuda da herhangi bir çalışmanın söz konusu olmadığını ifade ettikleri görülmektedir. Yine “*kendi kişisel gelişim seminerlerine insan kaynakları ile ilgili program oluyor o konuda şeyi daha çok yapmaya çalışıyorum kariyer netin ayarladığı işe alımlarla ilgili ya da farklı insan kaynaklarıyla ilgili yasalarla ilgili şeyler olduğu zaman kaçırmamaya çalışıyoruz (K6)*” ve “*insan kaynakları sorumlumuz bizim sürekli personel güçlendirme, motivasyon anlamında bütün bilimsel çalışmaları okuyor üniversitelerin vermiş olduğu eğitimlere de katılmaktadır (K4)*” ifadeleri de çalışanların kendi imkanları doğrultusunda eğitim ve gelişimlerine yönelik çalışmalar yaptıklarını göstermektedir. Fakat “*icra kurulundaki olmazsa olmaz o iki kişinin sürekli üniversitelerin düzenlediği insan kaynakları sunumları var bunlara gidip bunlarla ilgili deneyim elde edecek kurs demeyelim ama seminerlere katılıyoruz (K2)*”, “*Eğitim seminerlerine katılım sağladıkları (K5)*” ve “*Türkiye genelinde düzenlenen eğitim seminerlerine katılımları ve kulüp bünyesinde yapılan eğitim toplantıları ile gelişimleri hakkında planlamalar yapılmaktadır (K9)*” ifadeleri ise spor kulüplerinin insan kaynakları departmanında yer alan çalışanların eğitime ve gelişimine yönelik fırsatlar sunduğu belirtilebilir.

##### 5. Ücretlendirme politikalarına ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılara “spor kulüplerinde personel ödemelerinde ne tür politikalar uygulanmaktadır?” sorusu yöneltilmiş ve bu konudaki görüşleri analiz edilmiştir. Analizler sonucunda ortaya çıkan tema ve kodlar aşağıda Tablo 5’te gösterildiği gibidir.

**Tablo 5.** Ücretlendirme politikalarına ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
Prim sisteminin kadroya göre değişiklik göstermesi	<b>Ücretlendirme politikası</b>
Performansa dayalı ücretlendirme	
Görev tanımlarına göre ücret belirlemesi	
İlk ücretlendirmede deneyim ve referanslara dikkat edilmesi	

Katılımcıların spor kulüplerinde personel ödemelerine ilişkin “*Ya bununda belli çeşitleri var yani prime tutulan kadro ayrı prim almayan sadece sabit maaşı alanlar ayrı (K1)*”, “*Sabit ücret politikamız var yani herkesin belirli bir maaş skalası var (ii) sabit ödeme yapıyoruz. Yani performansa dayalı bir ödememiz yok..... bazı prim olaylar var performansa dayalı dan kasıt oysa takımın almış olduğu galibiyet, işte deplasmanda almış olduğu beraberlikte bu yöneticinin inisiyatifinde olan bir konu. (K3)*” ve “*vasıfsız çalışana biz zaten asgari ücret veriyoruz.....ama futbolcuya illaki olur. (K4)*” gibi ifadeleri analiz edildiğinde spor kulüplerinde prim sisteminin kadroya göre değişiklik gösterdiği ifade edilebilir.

Yine K1 kodlu katılımcının “Performansa göre Tabi değişir yeri geldi mi değişir”, K2 kodlu katılımcının “kurum içerisinde alacağı artışlar zamlar performansına dayalı olarak yapılır”, K7 kodlu katılımcının “performansa dayalı prim sistemi vardır” ve K9 kodlu katılımcının “performansa dayalı olarak prim ödemesi yapılmaktadır” ifadeleri de spor kulüplerinin performansa dayalı ücretlendirme politikalarına sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca “görev tanımlarına istinaden oluşturulmuş bir eee ödeme skalası maaş sıklası vardır (K2)” ve “iş görenlerin nitelikleri birbirine benzer oldukları için ödemeler arasında eşitlik mevcut (K5)” gibi katılımcı ifadeleri ise bazı spor kulüplerinde görev tanımlarına göre ücretlerin belirlendiğini göstermektedir. Son olarak K2 kodlu katılımcının “İşe başvuran kişinin deneyim daha önce çalışmış olduğu kurum ve kuruluşlara göre değerlendirmeye alınır.” ifadesi ile çalışanların kurumdaki ilk ücretlendirmesinin daha önceki deneyimleri ve referanslarına göre belirlendiğine işaret etmektedir.

#### 6. Çalışanların motivasyonunu arttırmaya yönelik uygulamalara ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılardan spor kulüplerinde çalışanların motivasyonunu arttırmaya yönelik uygulamalara ilişkin bilgi vermeleri istenmiş ve bu konuda görüşleri alınmıştır. Katılımcılara yöneltilen sorulardan elde edilen görüşler analiz edilerek aşağıda Tablo 6’da yer alan tema ve kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 6.** Çalışanların motivasyonunu arttırmaya yönelik uygulamalara ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
Sosyal etkinlikler, ödül, hediye	<b>Motivasyonu artıran faaliyetler</b>

Spor kulübü yöneticilerinin ifadelerine bakıldığında spor kulüplerinde çalışanların motivasyonunu arttırmaya yönelik bazı uygulamaların olduğu görülmektedir. K6 kodlu katılımcı “dinlenme sosyal etkinlikler eğlenme sağlık bunlar dışında doğum günleri mutlaka kutlanır”, “yılbaşı partisi tarzı şeyler oluyor işte Cuma günleri ayda bir kere saat 4:00’ten itibaren işte bir şeyler içiyorlardı yiyorlardı”, K1 kodlu katılımcı “ekstra bide sezon başları kamplarda bi sinema tiyatro şeyler yapıyoruz zaten o tür bağlantı sosyal aktivitelerimiz var ee takımın iyi gittiği zamanlarda bii mangal partisi olur adanali olduğumuz için bi mangalsız olmuyo”, K2 kodlu katılımcı “Sporcularımızın katıldığı sosyal etkinlikler var bu etkinliklere personelimizde katılım sağlıyor iş yoğunluğuna göre değişir”, K3 kodlu katılımcı “çeşitli futbol turnuvası (uu) tavla turnuvası sonra piknik gibi çeşitli organizasyonlar yaptık”, K4 kodlu katılımcı “Doğum günü kartları yapıyoruz doğum günü pastası ayarlıyoruz” ve K9 kodlu katılımcı “Personel ve idari ekip yemekleri, maç günleri kulüp çalışanları ailesi stadyumda değişik etkinlikler yapmak”, ifadeleri değerlendirildiğinde spor kulüplerinin çalışanların motivasyonunu arttırmak için sosyal etkinliklere yer verdikleri belirtilebilir. “işte başarılı iş görenlerin madalya plaket veya verilir (K6)”, “küçük maddiyeti çok küçük olan hediyelerle teşekkür belgesi başkan imzalı (K2)”, “Özel günlerde ve 10 yılı aşkın personellere plaket verilmektedir (K5)” ve “Şilt, plaket ve kulüp teşekkür yazısı gibi ödüller verilmektedir (K9)” ifadelerine bakıldığında ise çalışanlara ödüller ile motivasyon sağlandığı söylenebilir. Son olarak “yeni gelen kişilere yeni geldiği zaman onlara bi hediye paketi veriyoruz hoş geldin gibi kendi ismini yazılı bulunduğu kalemler ne biliyim atkılar ne biliyim forması cartı curtu hani yeni gelen aramıza hoş geldin babında hediye veriyoruz (K1)”, “küçük maddiyeti çok küçük olan hediyelerle (K2) ve “sponsorlarının olduğu personellere indirimler (K5) gibi katılımcı ifadeleri ile spor kulüplerinde çalışanlara çeşitli hediyeler ile motivasyonlarının arttırılmasına yönelik uygulamalara yer verildiği belirtilebilir.

#### 7. Spor kulüplerinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılara “Kulübünüzde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalar hakkında bilgi verir misiniz?” sorusu yöneltilerek görüşleri alınmıştır. Katılımcı görüşlerinin analizi sonucunda aşağıda Tablo 7’de yer alan tema ve bu temaya ait kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 7.** Spor kulüplerinde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
Dış kaynaklardan temin etme İş sağlığı güvenliği personeli istihdamı	<b>İş sağlığı ve güvenliği</b>

Katılımcı ifadeleri değerlendirildiğinde K2 kodlu katılımcının “iş sağlığıyla ilgili özel bir kuruluşla çalışıyoruz” ve K7 kodlu katılımcının “Evet iş sağlığı güvenliği merkeziyle anlaşmalıyız onlar buraya gelip giderler” ifadeleri spor kulüplerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili dış kaynak kullanımına gittiğini



göstermektedir. Ayrıca “hem iş güvenliği zorunlu iş yeri hekimi çalıştırma zorunluluğumuz var şu anda ikiside (u) aktif olarak işlerini yapmakta eğitimleri veriyoruz (K3)”, “İş sağlığı birimi olduğu ve İş Sağlığı Güvenliği Uzmanı olduğu (K5)” ve “iş sağlığı güvenliği birimiz zaten bizim burada her ay haftada ayın on beşinden ve ay sonunda denetlemeler yapılıyor (K8) ifadelerine bakıldığında spor kulüplerinin bünyelerinde iş sağlığı ve güvenliği uzmanlarının istihdam edildiği belirtilebilir.

#### 8. Örgütsel iletişim ve bağlılık üzerine yapılan çalışmalara ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılardan spor kulüplerinde çalışanların örgütsel iletişim ve bağlılıklarına yönelik uygulamalara ilişkin bilgi vermeleri istenmiş ve bu konuda görüşleri alınmıştır. Katılımcılara yöneltilen sorulardan elde edilen görüşler analiz edilerek aşağıda Tablo 8’de yer alan tema ve kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 8.** Örgütsel iletişim ve bağlılık üzerine yapılan çalışmalara ilişkin bulgular

Kodlar	Temalar
Kariyer planlamasının var olması Örgütsel aidiyetin önemsenmesi, motivasyon	<b>Örgütsel bağlılık</b>
Örgütsel iletişimin önemsenmesi, motivasyon	<b>Örgütsel iletişim</b>

Spor kulübü yöneticilerinin ifadelerine bakıldığında spor kulüplerinde çalışanların örgütsel iletişim ve bağlılıklarına ilişkin olarak bazı kodlar ortaya çıkmıştır. K6 kodlu katılımcı “kulübe aidiyeti de arttırıyor hem de ben bu kurumda geleceği görebiliyorum benim alabileceğim bir pozisyon var ve haketten de bir kariyer planlamamız var bu şirkette diyebilmeleri için”, ifadesi dikkate alındığında kariyer planlamasının örgüt içinde var olmasının örgüt üyelerinin örgüte bağlılıklarını olumlu anlamda etkilediği söylenebilir. Yine “çalışan insanların kendilerini önemli hissetmeleri bizim için çok önemli. Çünkü kendilerini önemli hissetmediklerinde o departmanın olsada olur olmasa da olur bi üyesi olmasını engellemek için sürekli güncel tutmaya insanları sürekli araştıran sürekli anlatan aktaran kişiler olarak hazır tutmaya çalışıyoruz. Tabii bambaşka bir yere götürüyor aidiyet duygusu ama oda bir bu etkenlerden bir tanesi. Aidiyet duygusunu arttırmak için sürekli sosyal etkinlikler düzenliyoruz (K2)” ifadesi çalışanların örgütsel aidiyetlerinin spor kulübü tarafından önemsendiğini göstermektedir. Ayrıca “Motivasyonsuz çalışan personelle bir yere kadar gidebilirsiniz. İnsan kaynakları birimi olarak da personele değer verdiğimizizi göstermemiz gerekir (K4)” katılımcı ifadesi de spor kulübünün çalışanlarda örgütsel bağlılık için insan kaynaklarının çalışanların motivasyonlarını sağlanmasının önemine dikkat çektiği ifade edilebilir. Son olarak K4 kodlu katılımcının “mesela futbolcu geldi kapıdan içeri girdi ilk güvenlik görevlisiyle karşılaştı eğer futbolcu güvenlik görevlisiyle bir şeyler paylaşmıyorsa orada bir sıkıntı var demektir” ifadesi ile de spor kulübünde örgütsel iletişime önem verilmesi gerektiği katılımcı tarafından belirtilmiştir.

#### 9. İşten ayrılma ve çıkarılma koşullarına ilişkin bulgular

Araştırmada katılımcılara “İşten ayrılma ve çıkarılma koşulları hakkında bilgi verir misiniz?” sorusu yöneltilerek görüşleri alınmıştır. Katılımcı görüşlerinin analizi sonucunda aşağıda Tablo 9’de yer alan tema ve bu temaya ait kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 9.** İşten Ayrılma ve Çıkarılma Koşullarına İlişkin Bulgular

Kodlar	Temalar
Açıklık ve şeffaflık, (Tebliğ), Hukuka uygunluk	<b>İşten ayrılma/çıkarma uygulamaları</b>

Katılımcı ifadeleri değerlendirildiğin K1 kodlu katılımcının “elden yazılı kağıdı tebliğ ederiz”, K2 kodlu katılımcının “Evet açık ve net bir şekilde ifade edilir”, K3 kodlu katılımcının “hep açık ve anlaşılır şekilde durumu izah ederek hani karşılıklı anlaşma yoluyla aslında işlemleri tamamladık.”, K4 kodlu katılımcının “işini ciddi anlamda yapmadığını tespit ettikten sonra direkt tebligatı yapıp işten çıkarılır.”, K5 kodlu katılımcının “Belli prosedür olduğunu ve buna uygun işlem yapıldığı”, K6 kodlu katılımcının “iş kanununa uygun olarak hareket ediyoruz”, K7 kodlu katılımcının “işten çıkarma konusunda şeffaf davranıyoruz”, K8 kodlu katılımcının “Tabii ki gerekli olan şeyi neyse mazereti ona göre yazılıp gönderilir. Tabii ki gerekli hukuksal her şeyi kanuni şey üzerinden yapıyoruz” ve K9 kodlu katılımcının “Çok net ve anlaşılırdır” ifadeleri değerlendirildiğinde spor kulüplerinde işten ayrılma ve çıkarılma uygulamalarının açık, şeffaf ve hukuka uygun olarak gerçekleştiği ifade edilebilir.

#### 10. Spor kulüplerine ilk kez iş başvurusu yapacak olanlara önerilere ilişkin bulgular

Araştırmada son olarak katılımcılara “Spor kulüplerine ilk kez iş başvurusu yapacak olanlara önerileriniz nelerdir? sorusu yöneltilmiş ve görüşleri alınmıştır. Katılımcıların ifadelerinin analizi sonucunda aşağıda Tablo 10’da yer alan temalar ve kodlar ortaya çıkmıştır.

**Tablo 10.** Spor Kulüplerine İlk Kez İş Başvurusu Yapacak Olanlara Önerilere İlişkin Bulgular

Kodlar	Temalar
Yabancı dil bilgisi, alanda uzmanlaşma Ofis programları kullanabilme, proje geliştirme Alanında güncel bilgileri edinme, gelişim seminerlerine katılma	<b>Alana özgü öneriler</b>
SWOT analizi yapılması, iletişim ağı kurma ve sürdürme Kurum araştırılması yapılması, aday-pozisyon uygunluğunun araştırılması	<b>Sürece özgü öneriler</b>

Araştırma bulguları değerlendirildiğinde katılımcıların iş başvurusu yapacak kişilere “*alana özgü öneriler*” ve “*sürece özgü öneriler*” başlıklı temalar altında önerileri belirtmişlerdir. Alana özgü öneriler teması altında “*şu an olmazsa olmazlardan bir tanesi yabancı dil (K2)*”, “*birincisi (iii) mecburen yabancı dilinizi çok iyi yerlere getirin (K3)*” ve “*Yabancı dilin önemli (K5) katılımcı ifadeleri iş başvurusunda bulunan adayların yabancı dil bilgilerinin yeterli olması gerektiği ifade edilmektedir. Yine “hangi alanda uzmanlaşacaksınız sadece o alanda ilerleyin (K2)*”, “*bir işin her şeyini bilmemiz gerektiğini belirttiler. (K5)*” ve “*bi işi net öğrenmesi lazım (K8)*” katılımcı ifadeleri iş başvurusu yapacak adayların alanlarında uzmanlaşmalarının önemli bir unsur olduğu belirttikleri söylenebilir. K3 kodlu katılımcı ise “*Bilgisayar kullanmanızı Office programlarını işte (iii) sunum programlarını powerpointi vesaire çok iyi noktaya getirmeniz gerekiyor*” ifadesi ile iş başvurusu yapacak adayların ofis programlarına hakim olunmasının gerektiğini; “*bana projeye gelinmesini isterim. Ben bunu düşündüm bizi şartması lazım.... Güzel proje sunacaksın adama*” ifadesi ile iş başvurusu yapacak kişilerin projeler geliştirme gerektiğini; “*Kitap okuyacaksın kendi bölümünle alakalı. Çağdaş futbolu takip edeceksin. Ona yönelik bütün gazeteleri dergileri takip etmek gerekir ve de bilgin olması gerekir*” ifadesi ile iş başvurusu yapacak kişilerin alanında güncel bilgileri edinmesi gerektiğini ve “*seçtiğiniz kariyere ilgili ilave hani yani o kulüp haricinde sertifika programlarına katılan*” ifadesi ile de iş başvurusu yapacak kişilerin kariyer gelişimine ilişkin seminerlere katılması gerektiği belirtmektedir.

Sürece özgü önerilere ilişkin olarak K2 kodlu katılımcının “*Her bireyin kendine bir SWOT analizi yapması gerekiyor güçlü yönleri eksik yönleri vs.. (K2)*” ifadesi kişilerin kendi içlerinde swot analizi yapmalarının iş başvurusu öncesinde faydalı olacağını belirtilmiştir. “*İrtibat önemli bizde iletişim önemli. Ben mesela şahsım için söylüyorum; her kulüpteki Genel müdür yardımcılarını genel müdürleri tanırım şimdi şöyle herhangi bir konuda takıldığında zaman başkasına sorma imkânına sahip olman gerekir (K3)*” ve “*ikili ilişkiler sizlere tavsiye edeceğim en önemli etkidir (K9)*” katılımcı ifadelerine bakıldığında iş başvurusu yapacak kişilerin iletişim ağlarının güçlü ve sürdürülebilir olmasının önemine işaret edildiği söylenebilir. Ayrıca K1 kodlu katılımcının “*o pozisyonun ihtiyacı varsa kendinle bağdaşımı o önemli eğer öyle bi pozisyonda sizinle alakalı alanınızla alakalı bi açığı varsa başvuru yapılması daha önemli*” ifadesi ile iş başvurusu yapacak adayların aranan pozisyonların uygunluğuna başvurularında dikkat etmeleri gerektiğini ifade etmektedir. Yine K1 kodlu katılımcı “*firmanın araştırılması gerekiyor o firmanın hangi birimlerde ne alanda çalıştığı, neler yaptığını öğrenip*” ifadesi ile iş başvurusunda bulunacak adayların başvuru yapılacak kurum araştırmalarının yararlı olacağını belirtmektedir.

### **Tartışma ve sonuç**

Bu çalışma kapsamında spor kulüplerinin insan kaynakları yöneticilerine yöneltilen sorular iş tanımlarını, iş analizlerini, işe alım sürecini, işgören kariyer planlama sürecini, işgörelere uygulanan eğitimleri, insan kaynakları personeline yönelik geliştirme çalışmalarını, ücretlendirme politikalarını, motivasyonu artırmaya yönelik uygulamaları, iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını, örgütsel iletişim ve bağlılık çalışmalarını ve işten ayrılma ya da çıkarılma süreçlerini içermektedir. Ayrıca yetkililere spor

sektöründe çalışmak isteyen spor yöneticisi adaylarına yönelik önerileri de sorulmuştur. Bu sayede spor alanında nitelikli insan gücünün hangi özelliklere sahip olması gerektiği konusunda uygulama alanından görüşler alınmaya çalışılmıştır.

İş tanımları ve iş analizleriyle ilgili olarak departmanlaşma ve iş tanımlarının belirginliği temaları oluşmuştur. Kulüplerin mücadele ettiği lig seviyesi düştükçe departmanlaşmanın belirgin şekilde yapılmadığı ve iş bölümü ile uzmanlaşmaya yeteri kadar yer verilmediği görülmüştür. Ülkemizde spor örgütlerinde, alanında uzmanlık eğitimi almış, bilgi ve deneyime sahip kişilerin iş bölümü uygulanarak kendi alanında yetkinliklerini ortaya koymasından ziyade gerekli olan durumlarda farklı işleri de yapabilecek, birden fazla iş tanımına karşılık gelen işleri yapabilme yeteneğinde olan ya da birden fazla işi yapmayı kabul eden bireyler tercih edilmektedir. Bu durumun birkaç nedeni bulunmaktadır. İlk olarak ülkemizde spor yönetimi, organizasyonu, antrenörlük, rekreasyon gibi spor eğitiminin alt alanlarının geçmişi çok uzun yıllara dayanmamaktadır. Spor eğitimi sadece beden eğitimi öğretmenliği olarak algılanmamalıdır. Sporun alt alanlarının eğitiminin 2000’li yıllarda üniversitelerde vermeye başlandığı göz önünde bulundurulduğunda günümüz spor kulüpleri yöneticilerinin bir kısmının spor yönetimi eğitimi almadığı, sadece bu alanda deneyim sahibi olduğu bilinmektedir. Bu alanda eğitimi olmayan bireylerin kurduğu örgüt yapılarında ise işgören seçiminde öncelikli tercih güvenilir, daha önce sporcu olan ya da antrenörlük yapmış yani alaylı olarak spor deneyimine sahip kişilerden yana olmaktadır. Ayrıca ülkemizde ve hatta dünyanın birçok ülkesinde ligdeki başarısızlık sonucunda görevine son verilen bir başkan ya da teknik direktör ekibiyle birlikte kulüpten ayrılmakta, yine benzer şekilde yeni gelen başkan ya da teknik direktör de kendi ekibiyle birlikte göreve başlamayı istemektedir. Bu durumda kurumsal hafızaya ve kültüre sahip, uzun süredir aynı kurumda bulunan, kurumun dinamiklerini, örgütsel yapısını, örgüt kültürünü bilen ve aktaran işgörelere spor kulüplerinde pek sık rastlanmamaktadır. Ekenci ve İmamoğlu (2002; 113)’nin de belirttiği üzere spor örgütlerinde uygun departmanlaşma ve bu sayede personelin uzmanlaşmasına destek olma takım ruhu içinde tatmin olarak çalışma yoluyla iş performansını artıracaktır. Ayrıca kurum kültürüne sahip, özellikle spor kulüpleri düşünüldüğünde sezonlar boyunca aynı kurumda bulunarak süreçlere tanıklık eden personelin işini sürdürme konusunda hissettiği motivasyon (Nielsen, 2008) işte verimsizliğe neden olan devamsızlık konusunda da örgüt için fayda sağlayacaktır.

İşe alım süreciyle ilgili bulunan temalar işgören alımı ve adaylarda aranan özelliklerdir. İşgören alımına yönelik sadece bir kulüpten iş tanımları yapılarak, alanda eğitim gören kişilerin işe alındığı yanıtı gelmiştir. Bazı kulüpler başvurulardan sadece uygun gördüklerine dönüş yapmakta, görüşmeleri yapılandırılmış bir aday görüşme formu ile gerçekleştirmek yerine doğaçlama olarak sürdürmektedir. Her ne kadar adaylarda aranan özellikler hemen hemen tüm kulüplerde ortak ifadelerle tanımlanmışsa da işe alım süreçleri literatürde öngörülen profesyonel bakış açısından uzak, daha çok kulübün kendi kültürel yapısına uygun şekilde yapılmaktadır. İşe alım sürecinde (Erarslan vd., 2013) “doğru işe doğru eleman” ilkesinin sağlanabilmesi için işgören aranan pozisyona ilişkin iş gerekleri ve şartları iş analiziyle belirlenmelidir. Örgütler bu şekildeki insan kaynakları planlaması ile hem iç hem de dış kaynaktan işgören temininde verimli olacaklardır.

Eğitim konusunda eğitim ve geliştirme ile insan kaynakları departmanı gelişimi temaları ortaya çıkmıştır. Spor kulüpleri çalışanları genellikle TFF, UEFA gibi düzenleyici kurumların planladığı, belli dönemlerde gerçekleşen ve katılımı zorunlu olan eğitimlere katılmaktadır. Bunun yanı sıra bazı kulüpler iş sağlığı güvenliği gibi kulüp bünyesinde eğitimi verilemeyen konular için dış kaynaklara başvurmaktadır. Ancak burada net olarak ortaya çıkan sonuç insan kaynakları biriminin gelişimi için kurumsal adımlar atılmadığıdır. İnsan kaynakları birimi olan kulüplerde işgörenlerin bireysel tercih ve çabalarıyla eğitimler alınmaktadır. Henüz insan kaynakları birimi olmayan spor kulüpleri içinse bireysel eğitimler dâhi mümkün olmamaktadır. Yıldız (2007; 452) iş verimliliği ve kalitesinin artırılmasında çalışanın temel fiziksel, bilimsel ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanması gerekliliğini vurgulamaktadır. İnsan faktörünün kurumların geleceğini belirlemede en önemli faktör olması spor örgütleri için de geçerlidir. Nitelikli işgücünü sağlayabilmek için öncelikle bu iş gücünü eğiten ya da yetiştiren işgörenlerin eğitim kaliteleri ve nitelikleri geliştirilmelidir. Bu nedenle spor örgütleri çalışanlarına sunulan eğitim imkanları, bilgiye ulaşma kaynakları, örgüt kültürü, insan kaynakları yönetimi politikaları, fiziksel yapı ve donanım ideal koşullarda olmalıdır. Eğitim konusu aynı zamanda kariyer gelişimi için de önemli bir konudur. İşgörenlerin aldıkları eğitimler onların gelişimlerinin yanı sıra kariyer gelişimi ve planlamalarına da katkı

sağlamaktadır. Spor kulüplerinde görülen durum, sadece terfi sisteminin oluşu ve bu terfi sisteminde birim yöneticilerinin söz sahibi olmasıdır.

Spor kulüplerinin ücretlendirme politikalarına bakıldığında prim sistemi ve performansa dayalı ücret artışı görülmektedir. Bazı görev pozisyonlarında ise görev tanımına bağlı olarak ücretlendirme yapılmaktadır. Prim sistemi ve performansa dayalı zam yöntemi günümüzde özel sektörde özellikle satış ve pazarlama konulu çalışan işletmelerde sıkça görülmektedir. Spor kulüplerinde temel başarı göstergesi henüz sportif başarı olduğundan prim ve performansa dayalı ücret sistemi tipik olarak hem ülkemizde hem de Dünya’da uygulanmaktadır.

Motivasyonu artıran faaliyetler olarak faaliyetler yaygın olarak bilinen turnuva, piknik, sosyal toplantı düzenleme ve plaket, kişiye özel tasarım hediyeler şeklindedir. Spor kulüpleri birçok sponsor kurum tarafından desteklenmektedir. Bu sponsor kurumların çalışma alanlarına göre kulüp personeline indirim sağlanması da sıkça görülmektedir. Örgütsel bağlılık ve iletişim konularının spor kulüplerinde en önemli konulardan biri olduğu bilinmektedir. Çünkü sportif başarının sağlanması için bireyin temsil ettiği spor kulübüne gönülden bağlı olması ve bu bağlılığı sürdürmesi gerekmektedir. Bağlılığı ise örgüt içindeki iletişim etkilemektedir.

İş sağlığı ve güvenliği kanununa göre spor kulüpleri az tehlikeli iş yerleri sınıfında yer almaktadır ve 2014 yılından itibaren gerekli risk analizleri, acil durum eylem planlarını yaparak iş sağlığı ve güvenliği uzmanı görevlendirmelidirler. Buna uygun olarak araştırmannın örneklemini oluşturan spor kulüpleri iş sağlığı ve güvenliği uzmanı istihdam etmektedir.

İşten ayrılma/çıkarılma uygulamaları hem işgörenler hem de işverenler için en hassas konulardan biridir. Bu alandaki uygulamalar da mümkün olduğu kadar özellikle iş anlaşmasına son verilen taraf için kırıcı olmayan, duygusal ve maddi olarak olumsuzluk yaşatmayacak adımları içermelidir. Araştırmaya katılan kulüplerin hemen hepsi işten ayrılma ve çıkarılma uygulamalarının açık, şeffaf ve hukuka uygun olarak gerçekleştiğini belirtmiştir.

Son olarak spor alanında çalışacak bireyler için alana özgü öneriler ve sürece özgü öneriler temaları belirlenmiştir. Adayların yabancı dil ve uzmanlık alanı bilgilerini geliştirip güncel kalmaları ve başvurdukları kurumu ve pozisyonu iyi araştırmalarının önemli olduğu vurgulanmıştır. Yabancı oyuncu sayısının gittikçe artması ve artık küresel dünyada tüm liglerdeki kulüplerin kendileriyle benzer konumdaki farklı ülke kulüpleriyle iş birliği ve iletişim halinde olması hem yönetsel hem de sportif başarı için Dünya’daki tüm gelişmelerin, özellikle de bu alanda öncü kurumların takip edilmesinin gerekliliği bu önerilerin önemini desteklemektedir.

### **Kaynakça**

Ceylan, H. (2016), Stratejik İnsan Kaynakları Yönetiminin Çalışanların Verimliliği Üzerindeki Etkisi: İspark A.Ş. Örneği. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Creswell, J. W. (1998). Qualitative inquiry and research design. California: Sage Publications

Doğangüneş, C. (2009), İnsan Kaynakları Uygulamalarının Şirket Verimliliğine Etkileri ve Boydak Grubu Örneği. Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Çalışma Ekonomisi Bilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

Ekenci G., İmamoğlu A. F. (2002) Spor İşletmeciliği, Nobel Yayınevi, Ankara.

Erarslan, D., Deniz, N., Yıldırım, H. & İnel, M.N. (2013). İşe Alım Sürecinde İç Kaynaklardan Yararlanma Politikasının Çalışanların Örgüte Bağlılığı Üzerindeki Etkisi. Öneri Dergisi, 10 (39), 11-21.

Filizöz, B. (2003), İnsan Kaynakları Yönetiminde Uluslararası Yaklaşım Gerekliliği. Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, C.4, S.1, Sivas.

Kahveci, A. (2012), İnsan Kaynakları Yönetiminin İşletme Verimliliğine Etkileri. Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Çalışma Ekonomisi Bilim Dalı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas.

Mutku Kurum, S. (2016). İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Çalışanlar Tarafından Algılanışı ve Örgütsel Bağlılıkla İlişisine Yönelik Bir Uygulama. Toros Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yüksek Lisans Programı, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin.

Nielsen A. L. (2008). Determinants of absenteeism in public organizations: a unit-level analysis of work absence in a large Danish municipality. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(7):1330-1348. DOI: 10.1080/09585190802110158

Ulucenk, E. (2018). Futbol Kulüplerinde İnsan Kaynakları Muhasebesi Uygulamaları. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Rize.

Van Manen, Max (1990). *Researching Lived Experience: Human Science for An Action Sensitive Pedagogy*. New York: State University of New York Press.

Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 8. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık

Yıldız S. M. (2007) *Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında Eğitim Hizmetleri Kalitesini Etkileyen Faktörler*, Kastamonu Eğitim Dergisi, Mart 2007, 15 (1), 451-462.

## TÜRKİYE’DEKİ ÇİFT KARIYERLİ ÖĞRENCİLERİN SPORA BAĞLILIĞI

<sup>1</sup>**RİDVAN ÇAKIR**, <sup>2</sup>**KIVANÇ SEMİZ**

<sup>1</sup>*Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

<sup>2</sup>*Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Giresun*

Spordaki başarı seviyesinin gün geçtikçe artması sporcuların rakiplerinden daha başarılı olabilmeleri için çok daha fazla iş yükü altına girmesine sebep olmaktadır. Bu durum neredeyse tüm vaktini spora adayan sporcuların hayatlarının diğer yönlerini geliştirmelerini ve başka bir uğraş ile spor kariyerlerini birleştirmelerini zora sokmaktadır (Aquilina, 2013; Ryba, Stambulova, Ronkainen, Bundgaard, ve Selänne, 2015). Bu durumun getirisi olarak sporcuların kariyerlerini eğitim ile birleştirme çabası da zor bir süreç olarak algılanmaktadır (Sorkkila, Ryba, Aunola, Selänne, & Salmela-Aro, 2020). Bu çalışmanın amacı sporcu Türkiye’deki sporcu öğrencilerin spora bağlılık algılarını çeşitli değişkenler aracılığı ile ölçmektir. Araştırma kesitsel bir tarama araştırması olmakla birlikte tabakalı seçkisiz örneklem yöntemi ile katılımcıları belirlenmiştir. Veriler Spora Bağlılık Ölçeği (SpBÖ) ile toplanmıştır. Kadın sporcu öğrencilerin spora bağlılık alt boyutlarındaki algılarının erkek sporcu öğrencilerinkinden yüksek olduğu bulunmuştur. Bireysel sporlarla ilgilenen sporcu öğrencilerin antrenör sporcu ilişkisi ve akran desteğinin takım sporuyla uğraşan sporcu öğrencilerden yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Spor deneyimi ve profesyonellik düzeyi arttıkça spora bağlılık ve alt boyutlarındaki algı da artmaktadır. Öte yandan, sporcu öğrencinin spora bağlılığı arttıkça devamsızlık durumu artmakta ve akademik başarı düzeyi azalmaktadır. Genel olarak sporcu öğrencinin spor ve okul ikileminde kaldığı; bu yüzden profesyonellik düzeyi ve spor deneyimi yüksek olan sporcu öğrencilerin akademik başarılarının düşük/ortalama düzeyde; devamsızlık seviyeleri ve spora bağlılığının ise yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ancak, devamsızlık seviyesi düşük olan sporcu öğrencilerin ise profesyonellik düzeylerinin, spor deneyimlerinin ve spora bağlılıklarının düşük; akademik not ortalamalarının ise yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Çift kariyer - sporcu öğrenci, - spora bağlılık, - sporda tükenmişlik

## DUAL CAREER STUDENT'S SPORT ENGAGEMENT IN TURKEY

The increase in the level of success in sports day by day causes the athletes to take on much more workload in order to be more successful than their competitors. This situation makes it difficult for the athletes, who devote almost all their time to sports, to develop other aspects in their lives and to combine their sports careers with other occupations (Aquilina, 2013; Ryba, Stambulova, Ronkainen, Bundgaard, & Selänne, 2015). As a result of this situation, the effort of athletes to combine their careers with education is perceived as a difficult process (Sorkkila, Ryba, Aunola, Selänne, & Salmela-Aro, 2020). The aim of this study is to measure the perception of sports commitment of university students in Turkey through various variables. Although the research is a cross-sectional survey, the participants were determined by stratified random sampling method. The data were collected by the Sport Engagement Instrument. It was found that female students athletes' perceptions of commitment to sports and its sub-dimensions were higher than male student athletes. It has been revealed that the perceptions of coach-athlete relationship and peer support of the student athletes in individual sports are higher than the student athletes in team sports. As the level of sports experience and professionalism increases, the perception of commitment to sports sub-dimensions also increases. On the other hand, as the student's commitment to sports increases, absenteeism increases and the level of success in school decreases.

In general, it has been observed that the student athlete remains in the dilemma of sports and school. It has been observed that the student athletes who have a high level of professionalism and sports experience is at a low/average academic success level. And also their absenteeism levels and commitment to sports at high levels. On the other hand, it has been revealed that students with low absenteeism have low levels of professionalism, sports experience and commitment to sports but their academic grade averages are high.

**Keywords:** Dual career - student athlete, - sports commitment, - sports burnout

## TÜRKİYE'DEKİ ÇİFT KARIYERLİ ÖĞRENCİLERİN SPORA BAĞLILIĞI

Sporcu öğrencilik, sporcunun spor kariyerinin yanı sıra bir de akademik kariyer sürdürme isteği ile başlayan bir süreçtir (Aquilina, 2013; Ryba, Stambulova, Ronkainen, Bundgaard, ve Selänne, 2015). Spordaki başarı seviyesinin gün geçtikçe artması sporcuların rakiplerinden daha başarılı olabilmeleri için çok daha fazla iş yükü altına girmesine sebep olmaktadır. Bu durum neredeyse tüm vaktini spora adanmış sporcuların hayatlarının diğer yönlerini geliştirmelerini ve başka bir uğraş ile spor kariyerlerini birleştirmelerini zora sokmaktadır (Aquilina, 2013; Ryba, Stambulova, Ronkainen, Bundgaard, ve Selänne, 2015). Bu durumun getirisi olarak sporcuların kariyerlerini eğitim ile birleştirme çabası da zor bir süreç olarak algılanmaktadır (Sorkkila, Ryba, Aunola, Selänne, & Salmela-Aro, 2020). Bu çalışmanın amacı sporcu Türkiye'deki sporcu öğrencilerin spora bağlılık algılarını çeşitli değişkenler aracılığı ile ölçmektir. Araştırma kesitsel bir tarama araştırması olmakla birlikte tabakalı seçkisiz örneklem yöntemi ile katılımcıları belirlenmiştir. Veriler Spora Bağlılık Ölçeği (SpBÖ) ve kişisel bilgi formu ile toplanmıştır. Çalışmaya Türkiye'de 7 bölgeden toplam 1021 sporcu öğrenci katılmıştır. Normallik varsayımı için basıklık-çarpıklığa (-1,283 / +831) bakılmış ve verilerin normal dağıldığı anlaşılmıştır. Bu sebepten, parametrik testlerden olan MANOVA analizi tercih edilmiştir. Kadın sporcu öğrencilerin spora bağlılık alt boyutlarındaki algılarının erkek sporcu öğrencilerinkinden yüksek olduğu bulunmuştur. Bireysel sporlarla ilgilenen sporcu öğrencilerin antrenör sporcu ilişkisi ve akran desteğinin takım sporuyla uğraşan sporcu öğrencilerden yüksek olduğu ortaya konulmuştur. Spor deneyimi ve profesyonellik düzeyi arttıkça spora bağlılık ve alt boyutlarındaki algı da artmaktadır. Öte yandan, sporcu öğrencinin spora bağlılığı arttıkça devamsızlık durumu artmakta ve akademik başarı düzeyi azalmaktadır. Sonuç: Genel olarak sporcu öğrencinin spor ve okul ikileminde kaldığı; bu yüzden profesyonellik düzeyi ve spor deneyimi yüksek olan sporcu öğrencilerin akademik başarılarının düşük/ortalama düzeyde; devamsızlık seviyeleri ve spora bağlılığının ise yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ancak, devamsızlık seviyesi düşük olan sporcu öğrencilerin ise profesyonellik düzeylerinin, spor deneyimlerinin ve spora bağlılıklarının düşük; akademik not ortalamalarının ise yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Çift kariyer - sporcu öğrenci - spora bağlılık - sporda tükenmişlik



## ALGILANAN SOSYAL DESTEĞİN OKULA BAĞLILIĞA ETKİSİ: OKULA YABANCILAŞMA VE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞININ DURUMSAL ARACI ROLÜ

**<sup>1</sup>OĞUZ KAAN ESENTÜRK, <sup>2</sup>EMRAH SEÇER, <sup>3</sup>ERKAN YARIMKAYA, <sup>4</sup>EKREM LEVENT İLHAN**

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Erzincan

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzincan

<sup>3</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Bayburt

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu çalışma, spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin algılanan sosyal desteklerinin okula bağlılıklarına etkisini ve bu etkinin altında yatan mekanizmayı belirlemek amacıyla yapılmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan bu araştırmaya, 466 spor bilimleri fakültesi öğrencisi (316'sı erkek ve 150'si kadın) katılmıştır. Araştırmanın verileri, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği, Üniversite Öğrencilerinin Okul Bağlılığı Ölçeği, Okula Yabancılaşma Ölçeği ve Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, ilk olarak ölçüm modelinin test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Araştırmanın hipotezlerinin incelenmesinde ise, korelasyon testi ve Bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi uygulanmıştır. Araştırmada, algılanan sosyal destek ile; okula bağlılık arasında pozitif ( $r = 0.45$ ,  $p < 0.001$ ), okula yabancılaşma ( $r = -0.209$ ,  $p < 0.01$ ) ve sosyal medya bağımlılığı ( $r = -0.113$ ,  $p < 0.01$ ) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (Hipotez I). Bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi sonuçlarına göre, algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma aracılığıyla okula bağlılık üzerindeki dolaylı etkisinin (Hipotez II) anlamlı olduğu tespit edilmiştir [ $\beta = 0.181$ ,  $p < 0.001$ , %95 GA = (0.003, 0,039)]. Son olarak, algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma vasıtasıyla okula bağlılık üzerindeki dolaylı etkisinin sosyal medya bağımlılığı tarafından düzenlendiği (Hipotez III) belirlenmiştir [Durumsal aracılık indeksi =  $-0.018$ , Boot SE = 0.001, Boot 95% GA = (-0.003,-0.0001)]. Ayrıca, algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma vasıtasıyla okul bağlılığı üzerindeki dolaylı etkisinin sosyal medya bağımlılığı düşük [Dolaylı etki = 0.034, Boot SE = 0.182, Boot 95% GA = (0.007,0.078)] olan bireylerde, yüksek [Dolaylı etki = 0.018, Boot SE = 0.009, Boot 95% GA = (0.005,0.0416)] olan bireylere göre daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Nitekim araştırmada kuramsal yapıya dayalı olarak öne sürülen üç hipotezinde doğrulandığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Bağlılık - sosyal destek - sosyal medya bağımlılığı - yabancılaşma

## **THE EFFECT OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT ON SCHOOL ENGAGEMENT: THE SITUATIONAL MEDIATING ROLE OF SCHOOL ALIENATION AND SOCIAL MEDIA ADDICTION**

This study was carried out to determine the effect of perceived social support of university students studying in the field of sports sciences on their school engagement and the underlying mechanism of this effect. 466 students from the faculty of sports sciences (316 male and 150 female) participated in this research, which was designed in the relational screening model. The data of the study were collected using the Multidimensional Perceived Social Support Scale, the University Students' School Engagement Scale, the School Alienation Scale and the Social Media Addiction Scale. In the analysis of the data, confirmatory factor analysis was first performed to test the measurement model. In examining the hypotheses of the research, correlation test and regression analysis based on Bootstrap method were applied. In the study, a positive relationship was found between perceived social support and school engagement ( $r = 0.45$ ,  $p < 0.001$ ), and a negative relationship between school alienation ( $r = -0.209$ ,  $p < 0.01$ ) and social media addiction ( $r = -0.113$ ,  $p < 0.01$ ) (Hypothesis I). According to the results of the regression analysis based on the bootstrap method, the indirect effect (Hypothesis II) of perceived social support on school engagement through school alienation was found to be significant [ $\beta = 0.181$ ,  $p < 0.001$ , 95% CI = (0.003, 0.039)]. As a result, it was determined that the indirect effect of perceived social support on school engagement through alienation to school is regulated by social media addiction (Hypothesis III) [Situational mediator index =  $-0.018$ , Boot SE = 0.001, Boot 95% GA = ( $-0.003, -0.0001$ )]. In addition, it was determined that the indirect effect of perceived social support on school engagement through school alienation was stronger in individuals with low social media addiction [Indirect effect = 0.034, Boot SE = 0.182, Boot 95% CI = (0.007, 0.078)] than in individuals with high social media addiction [Indirect effect = 0.018, Boot SE = 0.009, Boot 95% CI = (0.005, 0.0416)]. As a matter of fact, it was seen that all three hypotheses put forward based on the theoretical structure were confirmed in the research.

**Keywords:** Engagement - social support - social media addiction - alienation

## Giriş

### *Algılanan Sosyal Destek ve Okul Bağlılığı*

Motivasyon, her ne kadar gözlemlenemeyen bir kavram olsa da, Kişisel Yatırım Motivasyon Teorisi, sınıf bağlamında bir motivasyon göstergesi olarak okul bağlılığının varlığını öne sürmektedir (Maehr & Braskamp, 1986). Suh and Suh, (2006)' ya göre okul bağlılığı, bir öğrencinin öğrenmeye ne kadar bağlı olduğunu belirleyen ve hatta yüksek akademik performansta belirleyici rol oynayan davranışsal, psikolojik ve bilişsel faktörler olarak tanımlanır. Genel olarak okul bağlılığı; öğrencilerin okul içinde görev ve sorumlulukları üstlenen öğretmenlere ve arkadaşlarına yönelik olumlu tutumları ve okulda gerçekleştirilen her türlü etkinliklere ve eğitim sürecine aktif katılımlarını ifade etmektedir (Furlong vd., 2003; Jimerson, Campos ve Greif, 2003). Bilişsel, duygusal ve davranışsal boyut olmak üzere 3 faktörlü yapıdan oluşan okul bağlılığı (Wang ve Peck, 2013), bir öğrencinin okula verdiği değer anlaşılmada ve öğrencileri okulda kalmaya neyin motive ettiğini anlamada önemli bir araç olarak görülmektedir (McInerney ve diğerleri, 2005). Okul bağlılığının öğrencilerin tüm gelişim alanlarına katkı yaptığı ve öğrencilerin akademik gelişimlerinde önemli bir özellik olduğu düşünülmektedir (Fredricks vd., 2004). Nitekim yapılan bir araştırmada (Finn & Rock, 1997), okul bağlılığı ile öğrencilerin akademik başarıları arasında olumlu bir ilişki tespit edilmiştir. Öğrencilerin psikolojik gelişimlerini ve akademik başarılarını desteklemek müdürler, öğretmenler, sosyal hizmet uzmanları ve psikologlar için zorlu bir görev olmuştur (Datu ve Valdez, 2016). Öğrencilerin ruh sağlığı ve okula uyum sorunları, önemli ekonomik ve toplumsal yükler oluşturan önde gelen kamu sorunları haline gelmiştir.

Kişisel Yatırım Motivasyon Teorisi, okul bağlılığını tanımlamanın yanı sıra, okul bağlılığını etkileyen faktörler arasında algılanan sosyal desteğin önemini vurgulamaktadır (Maehr & Braskamp, 1986). Bu bağlamda, okul bağlılığı ile ailenin sosyal desteği (Simons-Morton ve Chen, 2009) ve akran iletişimi (Ryan, 2000) arasında pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Yapılan bir araştırma (Marques, Lopez, Fontaine, Coimbra & Mitchell, 2015), sosyal desteğin genel olarak daha olumlu okul sonuçlarıyla ilişkili olduğunu göstermiştir. Başka bir araştırma da sosyal desteğin okuldan memnuniyet ve olumlu akademik değerlerle olan ilişkisini vurgulamıştır (Klem ve Connell, 2004).

Kaynakların Korunması Teorisi, algılanan sosyal desteğin olumlu psikolojik kaynakların oluşturulmasını kolaylaştıran önemli bir unsur olduğunu öne sürer (Hobfoll, 2002; Newman ve diğerleri, 2018). Bireyler sosyal ağlarından duygusal, bilgilendirici ve takdir edici destek alabilirler (Ng vd., 2014; Ng vd., 2017). Eğitim bağlamında ise bir öğrenci aile, öğretmenler ve akranlar gibi sosyal çevrelerden sosyal destek isteyebilir (Malecki ve Demaray, 2002; Ng vd., 2017). Malecki ve Demaray (2002). Nitekim bir araştırmada (Malecki ve Demaray, 2002), aile desteği, öğretmen desteği ve akran desteğinin, öğrencilerin okula uyumu ile pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Algılanan sosyal destek ve okul bağlılığı ile ilgili literatür ışığında, Algılanan sosyal desteğin okul bağlılığını olumlu yönde yordayacağı önerilmiştir. Böylece, aşağıdaki hipotez formüle edilmiştir:

*H<sub>1</sub>: Algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasında pozitif yönlü ilişki vardır.*

### *Okula Yabancılaşmanın Aracı Rolü*

Yabancılaşma kavramı, bireysel acıya yol açan kayıtsızlık, düşmanlık ve genel ilgisizlik ile karakterize edilen, birey ve dünya arasındaki belirli bir ilişki olarak tanımlanmaktadır (Henning 2015; Rosa 2016). Bu olguyu tanımlamak ve açıklamak için, ayrılma (örn. Newmann 1991; Martin ve diğerleri. 2011; Finn ve Zimmer 2013; Martin 2013; Schunk ve Mullen 2013), motivasyonsuzluk (örn. Legault, Green-Demers; Pelletier 2006), hoşnutsuzluk (örn. Reid 1986; Kinder, Wakefield ve Wilkin 1996) ve yabancılaşma (örn. Newmann 1981; Finn 1989; Hadjar ve Lupatsch 2010; Hascher ve Hagenauer, 2010) dahil olmak üzere çeşitli yaklaşımlar kullanılmıştır. Okula yabancılaşma; bireyler, sınıflar, okullar ve toplumlar için öğrenmeden davranışsal olarak ayrılma, sapkın davranış sergileme, sorunlu eğitim yörüngeleri ve okulu terk etme gibi sonuçlara yol açabilmektedir (Calabrese ve Adams 1990; Baker 1998; Natvig, Albrektsen ve Qvarnström 2001; Brown, Higgins ve Paulsen 2003; Sutherland 2011; Studsrød ve Bru 2012; Avcı ve Çelikkaleli 2016). Ayrıca okula yabancılaşmış çocukların temel eğitimi tamamlamama riski yüksektir (Archambault ve diğerleri 2009).

Öğrencilerin okula yabancılaşmasının altında yatan nedenler arasında genellikle psikolojik faktörlerin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla algılanan sosyal destek bu kapsamda koruyucu bir özellik olarak

görülebilir. Algılanan sosyal destek, bireyin ihtiyaç duyduğu zamanlarda yeterli desteğin sağlanabileceğine olan güvenini ifade eder (Barrera, 1986). Değer verildiğini ve kabul edildiğini hissetmesini sağlayarak ve uygun başa çıkma tepkilerini harekete geçirerek bireylerin stresli yaşam olaylarını yönetmesine yardımcı olabilir (Cohens ve Wills, 1985). Bir başka ifadeyle, sosyal destek; bireyin anne-baba, akran, öğretmen ve topluluk üyeleri gibi diğer insanlar tarafından ilgi ve değer görme algısı olarak tanımlanabilir (Saylor ve Leach, 2009). Yapılan araştırmalar (Rueger, Malecki and Demaray), algıladıkları sosyal destek düzeyi yüksek olan bireylerin daha iyi psikolojik uyum sağladıklarını göstermektedir. Dolayısıyla bu araştırmada, algılanan sosyal destek ile okula yabancılaşma arasında negatif bir ilişki olduğu önerilmiştir.

Araştırmacılar, eğitimciler ve politikacılar öğrencilerin artan okula yabancılaşma oranının telafi edilmesi sürecinde öğrencilerin okul bağlılığına odaklanmaktadır (Fredricks, Blumenfeld ve Paris, 2004). Yapılan araştırmalar (Warner, Weist ve Krulak, 1999), okula yabancılaşmanın, okuldaki diğer öğrenciler, öğretmenler ve genel olarak okula bağlılıkta meydana gelen azalma ile yakından ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte, araştırmalar, öğrencilerin eğitim yaşantıları boyunca okula bağlılıkları ile bağlarının azaldığını ve başlangıçta ilkokula gitmekten hoşlanan çocukların bile kopuk ve yabancılaşabileceğini göstermiştir (Hascher, Hagenauer ve Schaffer, 2011). Dolayısıyla okula yabancılaşmanın okula bağlılık üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğu açıktır. Bu nedenle, okula yabancılaşmanın, algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki ilişkide aracı rol oynadığı önerilmiştir. Böylece, aşağıdaki hipotez formüle edilmiştir:

*H<sub>2</sub>: Algılanan sosyal desteğin okula bağlılık ile olan ilişkisinde okula yabancılaşmanın aracı rolü vardır.*

#### *Sosyal Medya Bağımlılığının Düzenleyici Rolü*

Algılanan sosyal destek okula yabancılaşma vasıtasıyla okula bağlılığı etkilese de, tüm bireylerin eşit düzeyde okula bağlılık geliştirmesi imkansız görünmektedir. Sosyal medya bağımlılığı, algılanan sosyal desteğin, okula bağlılık üzerindeki etkisini azaltabilir.

Dijitalleşme, modern toplumların vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. 2015'te yetişkinlerin %82'si (25-54 yaş) Avrupa'da bir akıllı telefon aracılığıyla internete erişim sağlamıştır (Eurostat, 2016). Ayrıca, Avusturya'da yetişkinlerin %94'ü akıllı telefonlarını günlük olarak günde üç saatten fazla kullandığı belirtilmiştir (Mobile Marketing Association Austria, 2018). "Sosyal medya bağımlılığı" ve "Facebook bağımlılığı" gibi terimlerin birbirinin yerine kullanıldığı; sık, aşırı ve zorlayıcı sosyal ağ faaliyetlerine ilişkin araştırmalar yıllar içinde artmıştır (Tang, Liang, Zhang, Kelifa, He ve Wang, 2021). Bağımlılık, kullanıcıların süreç içerisinde fiziksel, sosyal ve psikolojik sağlıkları üzerinde zararlı bir etkiye sahip olabilir. Fiziksel etkiler; beyin, işitme, görme ve kalp ile ilgili rahatsızlıkları içerir. Psikolojik etkiler; kaygı, uyku düzeni bozukluğu, yorgunluk, yalnızlık ve depresyon gibi olumsuzlukları içerir. Sosyal etkiler ise; akademik gerileme, ilişki sorunları ve sosyal izolasyonu içerir (Chao, Xue, Liu, Yang ve Hall, 2020; Garfin, Silver ve Holman, 2020). Bu bağımlılığın, gençlerde depresyona ve sosyal izolasyona yol açabileceği belirtilmiştir (Kraut, Patterson, Lundmark, Kiesler, Mukopadhyay & Scherlis, 1998). Ebeveynlerin kalıcı sanal bağlılığı, geleneksel yüz yüze etkileşimlerden teknoloji tabanlı etkileşimlere doğru bir geçiş süreci ile sonuçlanmıştır (Stern & Messer, 2009). Bu durum kaçınılmaz olarak aile ilişkilerini ve sosyal etkileşimleri de etkilemiştir. Benzer şekilde, yapılan bir araştırmada (Kildare ve Middlemiss, 2017), ergenlerin akıllı telefon kullanımı arttıkça, ebeveynleri ile olan ilişkilerinin genel kalitesini o kadar düşük değerlendirdikleri görülmüştür. Dolayısıyla dijital bağımlılık, bireylerin aile özelinde aldıkları sosyal destekleri olumsuz yönde etkilemektedir. Bireylerin algıladıkları sosyal desteğin azalması, okulda yaşanan olumsuz olaylara karşı okula yabancılaşma düzeyini artırıcı etkide bulunacaktır. Benzer şekilde, sosyal medya bağımlılığındaki artışa bağlı olarak, öğrencilerin okula yabancılaşma düzeyi ile okula bağlılıkları arasındaki etkileşim farklılaşacaktır. Bu yüzden, sosyal medya bağımlılığının, algılanan sosyal destek ve okula yabancılaşma ile okula yabancılaşma ve okula bağlılık arasındaki ilişkilerde düzenleyici rol oynadığı önerilmiştir.

Sosyal medya bağımlılığı, yaşadığımız dönemde karşılaştığımız en büyük sorunlardan biridir. Sosyal medya bağımlılığı, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal süreçlerle ilerleyerek kişinin hayatında özel, iş/akademik, kişilerarası gibi günlük yaşamın birçok alanında sorunlara neden olan psikolojik bir sorun olarak ifade edilebilir (Tutgun-Ünal, 2015). Bununla birlikte, bazı yeni araştırmalar, öğrencilerin sosyal

medyaya aşırı katılımının akademik performans üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini bulmuştur (Al-Menayes, 2014; Skiera, Hinz ve Martin-Span, 2015). Bu, çeşitli akademik alanlardan eğitimciler arasında sosyal medyanın bir öğretim aracı olarak kullanılabilirliği ve uygulanabilirliği hakkında tartışmalara yol açmıştır. Tüm öğrenme seviyelerindeki öğrencilerin, sosyal medyanın sık kullanımı nedeniyle artık dikkatlerini çalışmalara veremedikleri (Chima, Obayi & Amadi, 2019) ve bu durumun öğrencilerin okul ile ilişkilerine zarar verdiği görülmüştür. Sonuç olarak, daha fazla sosyal destek algılayan bireylerin stresli olaylara veya diğer psikolojik sıkıntılara tepki olarak psikolojik sorun yaşama olasılıkları daha az olacaktır (Holt ve Espelage, 2007; Cavanaugh ve Buchler, 2016). Teorik görüşlere ve ampirik kanıtlara dayanarak, Sosyal medya bağımlılığının Algılanan sosyal destek ile okul bağlılığı arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri düzenleyeceği sonucuna varılmıştır. Böylece, aşağıdaki hipotez formüle edilmiştir:

*H<sub>3</sub>: Sosyal medya bağımlılığın algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkilerde düzenleyici rolü vardır.*

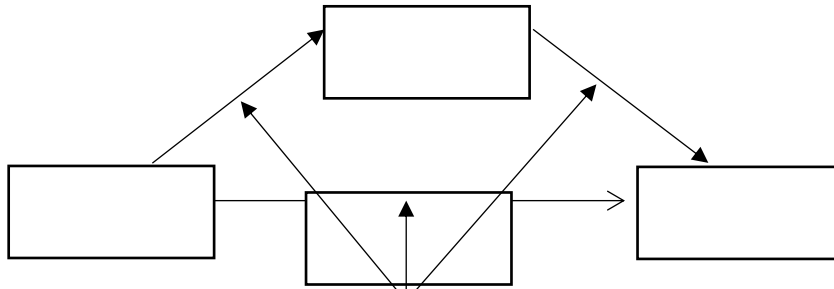
#### *Mevcut Araştırma*

Bu çalışma, spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin algılanan sosyal desteklerinin okula bağlılıklarına etkisini ve bu etkinin altında yatan mekanizmayı incelemek amacıyla yapılmıştır. İlk olarak ASD ile OB arasındaki ilişki test edilmiştir. İkinci olarak ASD'nin OB üzerindeki etkisinde OY'nin aracı etkisi incelenmiştir. Son olarak ASD'nin OY aracılığıyla OB üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkisinde SMB'nin durumsal aracı etkisi incelenmiştir (Şekil 1).

#### **Yöntem**

##### *Araştırma Modeli*

Bu çalışma, spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıklarının okula bağlılıklarına etkisini araştırmaktadır. Ayrıca bu etkide okula yabancılaşmanın aracı rolü ve algılanan sosyal desteğin düzenleyici rolü incelenmiştir. Bu kapsamda araştırma ilişkiyel tarama modelinde tasarlanmıştır (Christensen, Johnson & Turner, 2015). Araştırmada test edilecek kuramsal model şekil 1' de sunulmuştur.



Şekil 1. Önerilen Durumsal Aracı Modeli

#### *Katılımcılar*

Katılımcılara ölçme araçları “online formlar” aracılığıyla uygulanmıştır. Katılımcıları belirlemek için, denek ya da katılımcı olarak gerekli örneklem büyüklüğüne ulaşılan kadar araştırmacıların en yakındaki bireylere ulaşmasını esas alan “uygun örnekleme yöntemi” kullanılmıştır (Cohen, Manion ve Marrison, 2011). Bu kapsamda, araştırmaya üniversitelerin spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören 477 öğrenci dahil edilmiştir. Ancak ölçek maddelerine eksik yanıt veren 11 öğrenci araştırma dışında bırakılmıştır. Çalışma grubunda yer alan 466 katılımcının, 316'sı (%67.8) erkek ve 150'si (%32.2) kadın öğrencidir. Katılımcıların yaşları 19 ile 26 (M=22.84, Ss=2.24) arasında değişmektedir.

#### *Veri toplama araçları*

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği: Zimet ve ark. (1988) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlanmasında ilk olarak Eker ve Arkar (1995) tarafından ikinci olarak Eker, Arkar ve Yıldız (2001) tarafından geçerlik güvenirlik analizleri yapılan 12 madde üç faktörden (aile, arkadaş, özel bir kişi) oluşan bir ölçektir. Ölçeğin cronbach alpha ( $\alpha$ ) güvenirlik katsayısı incelendiğinde aile boyutu ( $\alpha$ :0.89), arkadaş boyutu ( $\alpha$ :0.88), özel bir kişi boyutu ( $\alpha$ :0.92) ve toplam için ( $\alpha$ :0.89) olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kapsamında da 3 alt boyut ve 12 maddeden oluşan ÇBASD ölçeğinin faktör yapısı, 2. Düzey DFA ile test edilmiştir. Verilerin normal dağılması sonucunda da Maximum Likelihood hesaplama yönteminden

yararlanılmıştır. DFA sonucunda alanyazında kabul edilen uyum iyiliği değerlerine ulaşamamıştır. Bunun üzerine düzeltme indeksleri (modification) incelenerek 3 adet (e5→e6, e10→e12, e11→e12) modifikasyon gerçekleştirilmiştir. DFA neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerleri (CMIN: 196.627, DF: 48, CMIN/DF: 4.096, GFI:0.926, CFI:0.961, RMSEA: 0.08), 3 faktörlü modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu göstermiştir.

Üniversite Öğrencilerinin Okul Bağlılığı Ölçeği: Fredericks, Blumenfeld, Friedel ve Paris (2005) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlaması Akın ve ark. (2013) tarafından geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılan 19 madde ve 3 faktörden (davranışsal, duygusal, bilişsel) oluşan bir ölçektir. Bireylerin okula bağlılıklarının ölçekten aldıkları puanla doğru orantılı şekilde arttığı ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik katsayıları incelendiğinde davranışsal alt boyut (0.63), duygusal alt boyut (0.68), bilişsel alt boyut (0.67) ve toplam (0.78) olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kapsamında 3 alt boyut ve toplam 15 maddeden oluşan ÜÖOB ölçeğinin faktör yapısı, 2. Düzey çok faktörlü DFA ile test edilmiştir. Verilerin normal dağılımı sebebiyle Maximum Likelihood hesaplama yöntemi kullanılmıştır. Yapılan DFA sonucunda alanyazında kabul edilen uyum iyiliği değerlerine ulaşamamıştır. Bunun üzerine düzeltme indeksleri (modification) incelenmiş ve duygusal bağlılık alt boyutunda yer alan 1 madde (ÜÖOB 6) başka bir faktöre yüksek yük verdiği için model dışında bırakılmış ve analiz tekrarlanmıştır. Ayrıca düzeltme indeksleri doğrultusunda 2 adet (e1→e5, e2→e3) modifikasyon gerçekleştirilmiştir. DFA neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerleri (CMIN: 310.057, DF: 72, CMIN/DF: 4.306, GFI:0.911, CFI:0.909, RMSEA: 0.064), 3 faktörlü modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu göstermiştir.

Okula Yabancılaşma Ölçeği: Şimşek, Abuzar, Yegin, Şimşek ve Demir (2015) tarafından öğrencilerinin okula yabancılaşma seviyelerini tespit etmek amacıyla geliştirilen ve yapı geçerliliği test edilerek iyi bir yapı geçerliliğine sahip olduğu görülen ( $\chi^2 /sd=3,41$ ; RMSEA=0,06; GFI=0,92, CFI=0,89), 19 madde ve 4 faktörden (Anlamsızlık, Güçsüzlük, Kuralsızlık, Sosyal Uzaklık) meydana gelen bir ölçektir. Ölçeğin cronbach alpha ( $\alpha$ ) güvenilirlik katsayısı incelendiğinde anlamsızlık alt boyutu ( $\alpha$ :0.78), güçsüzlük alt boyutu ( $\alpha$ :0.80), kuralsızlık alt boyutu ( $\alpha$ :0.76), sosyal uzaklık alt boyutu ( $\alpha$ :0.66) ve toplam için ( $\alpha$ :0.86) olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kapsamında da 4 alt boyut ve 19 maddeden oluşan OY ölçeğinin faktör yapısı, 2. Düzey DFA ile test edilmiştir. Verilerin normal dağılımı sonucunda da Maximum Likelihood hesaplama yönteminden yararlanılmıştır. DFA sonucunda alanyazında kabul edilen uyum iyiliği değerlerine ulaşamamıştır. Bunun üzerine düzeltme indeksleri (modification) incelenmiş ve sosyal uzaklık alt boyutunda yer alan 1 madde (OY 19) başka bir faktöre yüksek yük verdiği için model dışında bırakılmış ve analiz tekrarlanmıştır. Ayrıca düzeltme indeksleri doğrultusunda 3 adet (e6→e9, e12→e15, e17→e18) modifikasyon gerçekleştirilmiştir. DFA neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerleri (CMIN: 633.598, DF: 128, CMIN/DF: 4.950, GFI:0.871, CFI:0.891, RMSEA: 0.072), 4 faktörlü modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu göstermiştir.

Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği: Günüç (2009) tarafından geliştirilen “İnternet Bağımlılığı Ölçeğinin” alt boyutu olan “işlevsellikte bozulma” boyutunun uyarlanması sonucunda, Çömlekli ile Başol (2019) tarafından sosyal medya bağımlılığı olarak adlandırılarak yapı geçerliliği test edilen ( $\chi^2/sd$ : 54.40/14: 3.88, RMSEA: 0.078, NFI: 0.96, NNFI: 0.95, CFI: 0.96, GFI: 0.95, AGFI: 0.89), tek faktör ve 7 maddeden oluşan 5’li likert tipinde ölçektir. Ayrıca ölçeğin cronbach alpha ( $\alpha$ ) güvenilirlik katsayısı ( $\alpha$ :0.85) olarak hesaplanmıştır. Bu araştırma kapsamında da tek faktör ve 7 maddeden oluşan SMB ölçeğinin faktör yapısı, 2. Düzey DFA ile test edilmiştir. Verilerin normal dağılımı sonucunda da Maximum Likelihood hesaplama yönteminden yararlanılmıştır. DFA sonucunda alanyazında kabul edilen uyum iyiliği değerlerine ulaşamamıştır. Bunun üzerine düzeltme indeksleri (modification) incelenerek 3 adet (e2→e5, e3→e5, e6→e7) modifikasyon gerçekleştirilmiştir. DFA neticesinde elde edilen uyum iyiliği değerleri (CMIN: 42.635, DF: 11, CMIN/DF: 3.876, GFI:0.974, CFI:0.984, RMSEA: 0.079), tek faktörlü modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu göstermiştir.

#### *Etik onay ve prosedür*

Araştırmanın verileri, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu kararından (protokol no: 29.04.2022-04/06) ve katılımcıların bilgilendirilmiş onamı alındıktan sonra toplanmıştır. Katılımcılara istedikleri an çalışmadan çekilebilecekleri ifade edilmiştir. Bu çalışmada gerçekleştirilen tüm prosedürler, 1964 Helsinki deklarasyonuna ve etik standartlara uygundur.

#### *Verilerin analizi*

Verilerin analizinde AMOS 26 ve SPSS yazılımı (versiyon 25.0) kullanılmıştır. Öncelikle, uç değer ve kayıp değer incelemeleri yapılmıştır. Ardından, verilerin normal dağılıma uygunluğu incelenmiştir. Verilerin normal dağılım sağlayıp sağlamadığı, hesaplanan ölçek puanlarının mahalnobis uzaklıkları, Z değerleri ve çarpıklık ve basıklık değerleri ile test edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2 ile -2 arasında olması beklenmektedir (George ve Mallery, 2010). Ayrıca Z değerlerinin de uygun aralıklarda olduğu belirlenmiştir (-3/+3). Ek olarak değişkenler arasında doğrusal ilişkiler saçılma diyagramı ile kontrol edilerek dağılımda bir sapma olmadığı görülmüştür. Değişkenler arasındaki korelasyon değerleri de incelenerek .80 üzerinde bir değerle karşılaşılmadığı (Büyüköztürk, 2017) için çoklu bağlantı problemi olmadığı da tespit edilmiştir. Ayrıca, tolerans ve VIF değerleri bağımsız değişkenler arası çoklu bağlantı problemi olmadığını göstermiştir (Tolerans > 0.2, VIF < 10).

Araştırmada ölçme araçlarının faktör yapısını test etmek amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Yapılan çalışmalar (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003; Schumacker ve Lomax, 2004), RMSEA değerinin 0.80' in altında olmasını ve CFI ve GFI değerinin ise .90'ın üzerinde olmasını önermektedir.  $\chi^2/sd$  oranının ise 5'in altında olması gerektiği ifade edilmektedir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger VE Müller, 2003). Ölçme araçlarının faktör yapısının doğrulanmasının ardından, araştırmanın hipotezlerini test etmek amacıyla korelasyon testi ve Bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi uygulanmıştır (Hayes, 2017). İlk olarak, ortak yöntem yanlılığını test etmek için Harman'ın tek faktör testi gerçekleştirilmiştir. İkinci olarak, çalışma değişkenleri arasında tanımlayıcı istatistikler ve Pearson korelasyonları hesaplanmıştır. Daha sonra okula yabancılaşmanın aracılık etkisini incelemek için Process Makro model 4 kullanılmıştır (Hayes, 2017). Son olarak sosyal medya bağımlılığının, algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkilerde düzenleyici etkisinin olup olmadığı Process Makro model 59 ile incelenmiştir. Hipotezlerin doğrulanabilmesi için elde edilen %95 güven aralığındaki (GA) değerlerin 0 (sıfır) değerini kapsamaması gerekmektedir (Preacher ve Hayes, 2008; Hayes, 2017).

## Bulgular

### Ortak Yöntem Yanlılığı

Ortak yöntem yanlılığı, “aynı yöntem ve / veya kaynağın bir işlevi olarak ölçülen ve sunulan değişkenler arasında paylaşılan sistematik hata varyansı” olarak ifade edilmektedir (Richardson, Simmering and Sturman, 2009). Yanlılık sonucu ortaya çıkan sistematik hata ise, ölçütler arasındaki tahmini ilişkileri önleyebilir (Campbell and Fiske, 1959) ve bulguların geçerliliği üzerinde olumsuz etki yaratabilir. Dolayısıyla araştırmada ortak yöntem yanlılığını incelemek amacıyla Harman'ın tek faktör testi gerçekleştirilmiştir (Zhou and Long, 2004). Bu kapsamda yapılan faktör analizi sonuçları, özdeğeri > 1 olan 11 faktörün çıkarıldığını ve toplam varyansın %68.77'sini açıkladığını göstermiştir. Birinci temel faktör (özdeğer: 11.72) tek başına varyansın %22.12'sini açıklamıştır. Bu sonuçlar, mevcut çalışmada ortak bir yöntem yanlılığının bulunmadığını göstermiştir.

### Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Tablo 1' de değişkenlere ilişkin ortalama, standart sapma ve korelasyon analizi sonuçları sunulmuştur. Algılanan sosyal destek ile; okula bağlılık arasında pozitif ( $r = 0.45, p < 0.001$ ), okula yabancılaşma ( $r = -.0.209, p < 0.01$ ) ve sosyal medya bağımlılığı ( $r = -0.113, p < 0.01$ ) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Dolayısıyla Hipotez 1 desteklenmiştir. Ayrıca, okula bağlılık ile okula yabancılaşma arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r = -0.24, p < 0.001$ ).

**Tablo 1.** Tanımlayıcı istatistikler ve değişkenler arası ilişkiler (n = 464)

Değişkenler	M ± SD	1	2	3	4
Algılanan Sosyal Destek (1)	62.28 ± 16.88	1			
Okula Bağlılık (2)	54.95 ± 9.47	0.450**	1		
Okula Yabancılaşma (3)	50.04 ± 16.23	-0.209**	-0.240**	1	
Sosyal Medya Bağımlılığı (4)	15.29 ± 6.88	-0.113*	-0.066	0.482**	1

\* p<0.01, \*\*p<0.001

### Aracı Rolün Test Edilmesi

Araştırmada okula yabancılaşmanın, algılanan sosyal destek ile okul bağlılığı arasındaki ilişkide aracılık etkisi olup olmadığı incelenmiştir (hipotez 2). Bu doğrultuda hipotez 2, Process Makro model 4 ile test edilmiştir. Tablo 2 de görüldüğü gibi Algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma ile negatif yönde ilişkili olduğu [ $\beta = -0.19$ ,  $t = -4.59$ ,  $p < 0.001$ , 95% GA = (-0.284, -0.114)] ve okula yabancılaşmanın da okula bağlılık ile negatif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir [ $\beta = -0.09$ ,  $t = -3.65$ ,  $p < 0.001$ , 95% GA = (-0.139, -0.042)]. Ayrıca aracı değişken (OkYa) modele dahil edildiğinde, Algılanan sosyal desteğin okula bağlılığı pozitif yönde etkilediği görülmüştür [ $\beta = 0.23$ ,  $t = 9.98$ ,  $p < 0.001$ , 95% GA = (0.190, 0.283)]. Bootstrap analizi sonuçlarına göre, algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma aracılığıyla okula bağlılık üzerindeki dolaylı etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir [ $\beta = 0.181$ ,  $p < 0.001$ , %95 GA = (0.003, 0.039)]. Bu bulgu, algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki ilişkide okula yabancılaşmanın aracı rolü olduğunu göstermektedir. Böylece Hipotez 2 desteklenmiştir.

**Tablo 2.** Aracılık etkisi

Bağımsız Değişkenler	Model 1			Model 2			Model 3		
	(BD: OkBa)			(BD: OkYa)			(BD: OkBa)		
	$\beta$	SE	t	$\beta$	SE	t	$\beta$	SE	t
Algılanan Sosyal Destek	0.25	0.23	10.84***	-0.19	0.04	-4.59**	0.23	0.02	9.98***
Okula Yabancılaşma							-0.09	0.02	-3.65***
$R^2$	0.20**			0.04*			0.22**		

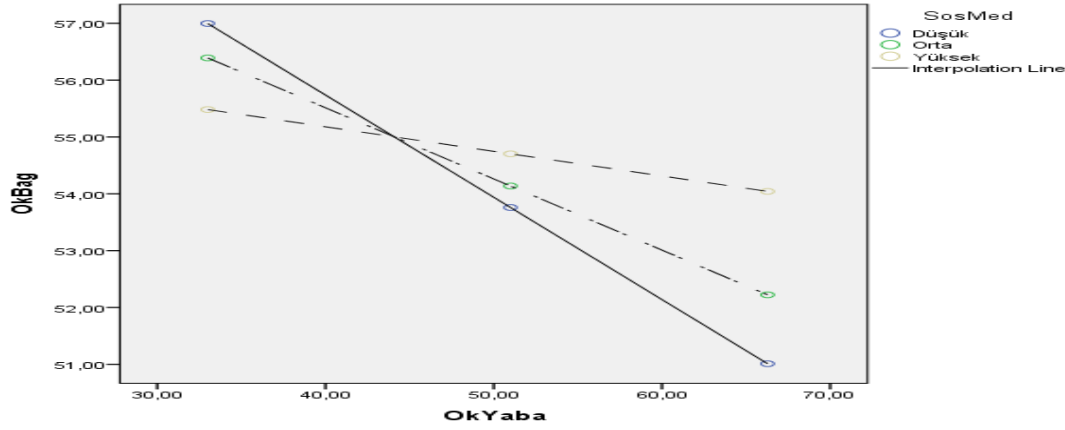
**Dolaylı etki=0.018; Boot SE=0.0092; Boot 95% GA = (0.0039, 0.0398)]**

BD: Bağımlı Değişken, OkBa: Okula Bağlılık, OkYa: Okula Yabancılaşma, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001.

### Durumsal aracı etkinin test edilmesi

Araştırmada durumsal aracı etkinin test edilmesi amacıyla Process Makro model 59 kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda algılanan sosyal destek ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki etkileşimin (ASDXSMB), okula bağlılık [ $\beta = 0.003$ ,  $t = 1.01$ ,  $p > 0.001$ , 95% GA = (-0.003, 0.018)] ve okula yabancılaşma [ $\beta = 0.007$ ,  $t = 1.34$ ,  $p > 0.001$ , 95% GA = (-0.003, 0.019)] üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Ancak okula yabancılaşma ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki etkileşimin (OYXSMB), okula bağlılığın anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir [ $\beta = 0.008$ ,  $t = 2.48$ ,  $p < 0.001$ , 95% GA = (0.001, 0.015)]. Bu sonuç, sosyal medya bağımlılığının okula yabancılaşma ile okula bağlılık arasındaki ilişkide düzenleyici rol oynadığını göstermiştir. Sosyal medya bağımlılığının düzenleyici etkisini daha iyi yorumlayabilmek için, sosyal medya bağımlılığının farklı düzeylerinde (ortalamanın 1 Ss altında ve ortalamanın 1 Ss üstünde) okula yabancılaşmanın okul bağlılığı üzerindeki basit etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan eğitim analizi sonucunda sosyal medya bağımlılığının düşük [ $\beta = -0.176$ ,  $t = -4.69$ ,  $p < 0.001$ , 95% GA = (-0.249, -0.103)] olduğu bireylerde, orta düzeyde [ $\beta = -0.125$ ,  $t = -4.43$ ,  $p < 0.001$ , 95% GA = (-0.181, -0.07)] olan bireylere göre okula yabancılaşma ile okula bağlılık arasındaki negatif ilişkinin daha güçlü olduğu görülmüştür (bkz. Şekil 1). Ancak sosyal medya bağımlılığı yüksek olan bireylerin, okula yabancılaşma ile okul bağlılığı arasındaki negatif ilişkinin anlamsız olduğu belirlenmiştir [ $\beta = -0.05$ ,  $t = -1.338$ ,  $p > 0.001$ , 95% GA = (-0.125, -0.023)].





Şekil 2. Sosyal medya bağımlılığın, okula yabancılaşma ile okul bağlılığı arasındaki ilişkideki düzenleyici etkisi

Ayrıca sosyal medya bağımlılığının, algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkilerde düzenleyici etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. İlk olarak sosyal medya bağımlılığının, algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki doğrudan ilişkideki etkisi incelenmiş; algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki ilişkinin sosyal medya bağımlılığı tarafından düzenlenmediği tespit edilmiştir [ $\beta = -0.003$ ,  $t = 1.00$ ,  $p > 0.05$ , 95% GA = (-0.007, 0.019)]. Sonrasında, sosyal medya bağımlılığının durumsal aracılık etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan bootstrap analizi sonuçları, algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma vasıtasıyla okula bağlılık üzerindeki dolaylı etkisinin sosyal medya bağımlılığı tarafından düzenlendiğini göstermiştir [Durumsal aracılık indeksi = -0.018, Boot SE = 0.001, Boot 95% GA = (-0.003, -0.0001)]. Bu sonuç Hipotez 3' ü desteklemiştir. Algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma vasıtasıyla okul bağlılığı üzerindeki dolaylı etkisinin sosyal medya bağımlılığı düşük [Dolaylı etki = 0.034, Boot SE = 0.182, Boot 95% GA = (0.007, 0.078)] olan bireylerde, yüksek [Dolaylı etki = 0.018, Boot SE = 0.009, Boot 95% GA = (0.005, 0.0416)] olan bireylere göre daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, bu sonuçlar okula yabancılaşma aracılığıyla algılanan sosyal desteğin okul bağlılığı üzerindeki dolaylı etkisinin, sosyal medya bağımlılığı azaldıkça daha güçlü olduğunu göstermiştir.

**Tablo 3:** Durumsal aracı etki

Bağımsız Değişken	Model 1 (BD:OY)			Model 2 (BD:OB)		
	$\beta$	SE	t	$\beta$	SE	t
ASD	-0.25	0.08	2.89**	0.17	0.05	3.27**
SMB	0.59	0.38	1.57	-0.58	0.26	-2.20*
ASD x SMB	0.007	0.005	1.34	-0.003	0.003	1.00
OY				-0.24	0.05	4.11***
OY x SMB				0.008	0.003	2.48*
$R^2$	0.26***			0.24***		

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

### Tartışma

Bu çalışmada, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin algıladıkları sosyal desteğin okula bağlılıkları üzerindeki etkisinde okula yabancılaşmanın aracılık rolü ve sosyal medya bağımlılığının düzenleyici etkisinden oluşan durumsal aracı model kurulmuştur. Sonuçlar, algılanan sosyal desteğin okula bağlılığı doğrudan etkilediğini göstermiştir. Ayrıca algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma vasıtasıyla okula bağlılığı dolaylı olarak etkilediği görülmüştür. Son olarak, sosyal medya bağımlılığının algılanan sosyal

destek ile okula bağlılık arasındaki dolaylı ilişkiyi ve okula yabancılaşma ile okula bağlılık arasındaki ilişkiyi düzenlediği belirlenmiştir.

#### Algılanan sosyal destek ve okul bağlılığı

Mevcut araştırmada algılanan sosyal destek ile okul bağlılığının pozitif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, daha fazla sosyal destek algılayan öğrencilerin okullarına olan bağlılıklarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular, literatürde yapılan diğer araştırma (Maerh & Braskamp, 1986; Ryan, 2000; Marques, Lopez, Fontaine, Coimbra & Mitchell, 2015 Klem ve Connell, 2004) sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

Kişisel Yatırım Teorisine göre, okul bağlılığı ile algılanan sosyal destek arasında pozitif bir ilişki vardır (Maerh & Braskamp, 1986). Bu ilişki öğrencilerin akademik başarıları başta olmak üzere diğer gelişim alanlarına da katkı sağlamaktadır. Öğrencilerin algıladığı sosyal desteğin artması, öğrencilerin stresli olaylara veya diğer psikolojik sıkıntılara tepki olarak psikolojik sorun yaşama olasılıklarını da azaltmaktadır (Holt ve Espelage, 2007; Cavanaugh ve Buchler, 2016). Ayrıca algılanan sosyal destek, öğrencilerin kendilerine değer verildiğini ve kabul edildiğini hissetmesini sağlayarak ve uygun başa çıkma tepkilerini harekete geçirerek stresli yaşam olaylarını yönetmesine yardımcı olabilir (18). Böylece, öğrencilerin okulda karşılaştıkları olumsuz olaylara karşı daha güçlü olmaları ve okulla olan ilişkilerini daha güçlü kurabilmeleri mümkün olabilecektir. Nitekim, Rueger, Malecki and Demaray (2010) yılında yapmış olduğu araştırmada, bireylerin algıladıkları sosyal desteğin artmasının, daha iyi psikolojik uyum geliştirmelerinde etkili olduğunu göstermiştir. Öte yandan, öğrencilerin okula olan bağlılıklarının özellikle ailelerinden aldığı desteğe (Simons-Morton ve Chen, 2009) ve akranlarıyla kurdukları iletişimin (Ryan, 2000) kalitesine bağlı olduğu belirlenmiştir.

Leonard (2002), ortamın bireylerin algı ve davranışları üzerinde belirleyici rol oynadığını öne sürmüştür. Spor bilimlerinde öğrenim gören öğrenciler, diğer öğrencilerden farklı olarak üniversitelerin sportif tesis ve ortamlarında da eğitim görmektedirler. Sportif etkinliklerin yaygın ve planlı şekilde yapıldığı ortamlarda bireylerin daha mutlu olmaya aday gösterildikleri, yaşamdan daha fazla haz duydukları belirtilmektedir (Tozoğlu, Karahüseyinoğlu, Kepoğlu, Yorulmazlar ve Şebin, 2007). Sportif ortamların, üniversite öğrencilerinin ruhsal ve fizyolojik ihtiyaçların karşılanmasında, yeteneklerinin artırılmasında ve bu kurumlardaki sosyal ilişkilerinin geliştirilmesinde (Gentile, Spiller ve Noci, 2007) pozitif etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu nedenle, üniversitelerin sportif imkânlarının ve fiziksel yapılarının öğrencilerin yaşam koşullarında ve niteliğinde önemli bir faktör olduğu (Yılmaz ve Esentürk, 2020) ve sosyal ilişkilerini kolaylaştırdığı belirtilmektedir (Evans, Hartman ve Anderson, 2013). Dolayısıyla, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin diğer öğrencilere kıyasla farklı sosyal destek kaynaklarına sahip olduğu ve bu sayede okullara daha fazla bağlılık geliştirdikleri söylenebilir.

Araştırmada, teorik ve ampirik temellere dayanarak, algılanan sosyal desteğin okula bağlılık ile pozitif ilişkili olacağı hipotezi kurulmuş ve doğrulanmıştır (Hipotez 1).

#### Okula yabancılaşmanın aracı rolü

Araştırmada, okula yabancılaşmanın, algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki ilişkiye aracılık ettiği belirlenmiştir. Bu nedenle, okula yabancılaşma yalnızca algılanan sosyal desteğin bir sonucu değil, aynı zamanda okula bağlılığın bir göstergesi olabilir. Bilindiği kadarıyla bu araştırma, algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki ilişkide okula yabancılaşmanın aracılık etkisini test eden ilk olma özelliği taşımaktadır.

Aracılık analizinin ilk aşamasında algılanan sosyal desteğin okula yabancılaşma üzerindeki etkisi incelenmiştir. Nitelikli bir toplumsal yaşantının temelini oluşturan öğrencilerin, akademik, sosyal ve psikolojik gelişimlerinin ön koşullarından biri, okullarında kendilerini mutlu ve güvende hissetmeleridir (Cenkseven Önder ve Sarı, 2009). Literatürde ayrılma (örn. Newmann 1991; Martin ve diğerleri. 2011; Finn ve Zimmer 2013; Martin 2013; Schunk ve Mullen 2013), motivasyonsuzluk (örn. Legault, Green-Demers; Pelletier 2006), hoşnutsuzluk (örn. Reid 1986; Kinder, Wakefield ve Wilkin 1996) ve yabancılaşma (örn. Newmann 1981; Finn, 1989; Hadjar ve Lupatsch 2010; Hascher ve Hagenauer, 2010) gibi kavramlar ile ifade edilen okula yabancılaşma, öğrencilerin gelişimi üzerinde olumsuz duyu durumlarına sebep olabilmektedir. Dolayısıyla bireylerin okula yabancılaşmaları, sınıflar, okullar ve toplumlar için öğrenmeden davranışsal olarak ayrılma, sapkın davranış sergileme, sorunlu eğitim yörüngeleri ve okulu terk etme gibi sonuçlara yol açabilmektedir (Calabrese ve Adams 1990; Baker, 1998). Bu tür olumsuz davranışların önlenmesinde, olumlu zihinsel kaynakları ve öz yeterliliği arttırmaya

katkıda bulunabilen (Ren ve Li, 2020) sosyal desteklerin rolü önemli olabilmektedir. Buna göre algılanan sosyal destek düzeyinin artması, okullarda yaşanan olumsuz durumlara karşı öğrencilerin direncini artırmasına ve okula yabancılaşma oranını azaltmasına sebep olabilir. Önceki çalışmalarla tutarlı olarak (Han vd., 2019; Schubert, Schmidt ve Rosner, 2016; Ren ve Li, 2020) araştırma sonuçları, algılanan sosyal desteğin ruh sağlığının olumlu gelişimini teşvik etmek ve bireylerin zorluklara esnek bir şekilde uyum sağlamasına yardımcı olan koruyucu bir faktör olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, algılanan sosyal destek düzeyi yüksek olan kişiler stresli yaşam olaylarıyla karşılaştıklarında aile ve arkadaşlarından destek almaya eğilimlidirler (Ford, Adams ve Dailey, 2007; Wang vd., 2018). Ayrıca, spor bilimleri öğrencilerinin sosyal destek kaynakları, diğer öğrencilerden daha kapsamlı olabilmektedir. Spor bilimleri öğrencileri yaptıkları spor branşında yer alan takım arkadaşı, antrenör, fizyoterapist, psikolog ve yöneticilerden sosyal destek alabilirler. Bu sayede, öğrencilerin okullarda yabancılaşmaya yol açabilecek faktörlere karşı daha güçlü kalabilmeleri sağlanabilir. Dolayısıyla okullarda yaşanabilecek yabancılaşma düzeyinin kontrol edilmesinde, algılanan sosyal desteğin önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir.

Aracılık sürecinin ikinci aşaması için, okula yabancılaşma ile okula bağlılık arasındaki ilişki test edilmiştir. Bu çalışmada, okula yabancılaşma ile okula bağlılık arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Bu durum, okula yabancılaşmanın okula bağlılık üzerindeki olumsuz etkisini gösteren araştırma (Fredricks, Blumenfeld ve Paris, 2004) sonucuyla tutarlılık göstermektedir. Bu bulgu, okula yabancılaşma ile öğrencilerin okula karşı olumsuz duygu durumlarının arttığını ve okulla olan ilişkilerinin zarar gördüğü şeklinde açıklanabilir.

Okuluna bağlı bir öğrenci bir grubun parçası olma duygusu yaşarken, okuluna bağlı olmayan öğrenci kendini yalnız ve yabancılaşmış hisseder (Bergin ve Bergin 2009). Bu anlamda, sosyal desteğin ve sosyal bağlantıların yokluğu anlamına gelen yabancılaşma, aidiyet duygusunun eksikliğinin yanı sıra, ebeveynlerden, arkadaşlardan ya da okullardan kopukluğu ifade etmektedir (Mau, 1992). Yabancılaşma kavramına ilişkin ilgili literatür incelendiğinde (Seeman 1975; Mau 1992; Schulz 2011), yabancılaşmış öğrencilerin okula yükledikleri “olumlu” anlamlarda eksiklik olduğu görülmüştür (Newmann 1981). Okula yabancılaşma sadece öğrenci yaşam kalitesini etkilemekle kalmaz, aynı zamanda düşük akademik başarı ve suçluluk gibi okulla ilgili diğer sorunları etkilemede de temel bir faktördür. Araştırmacılar, okula yabancılaşmanın nedenlerini kapsamlı bir şekilde araştırmışlar ve okul ortamında yaşanan problemleri yabancılaşmanın başlıca nedeni olduğunu savunmuşlardır (Calabrese 1987). Dolayısıyla öğrencilerin okula bağlılıkları ile okula yabancılaşması arasındaki ilişkinin güçlü ve ters yönlü olduğu söylenebilir. Araştırmada, teorik ve ampirik temellere dayanarak, algılanan sosyal desteğin okula bağlılık üzerindeki etkisinde okula yabancılaşmanın aracılık etkisinin olacağı hipotezi kurulmuş ve doğrulanmıştır (Hipotez 2).

#### Sosyal medya bağımlılığının düzenleyici rolü

Mevcut çalışmada, sosyal medya bağımlılığının algılanan sosyal destek ile okula bağlılık arasındaki ilişkiyi zayıflattığı belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle çalışmada, algılanan sosyal desteğin okul bağlılığı üzerindeki dolaylı etkisinin, sosyal medya bağımlılığının yüksek olduğu durumlarda azaldığı görülmüştür. Son yıllarda sosyal ağların kullanımı artmakta ve insanlar arasında bir iletişim yöntemi olarak sıklıkla bu platformlara başvurulmaktadır (Hardie ve Tee 2007; Hoy, 1972; Kwak, Kim ve Yoe Won Yoon, 2018). Bireyler sürekli olarak çevrimiçi sosyal medya araçlarına maruz kaldıklarında, yavaş yavaş bunlara bağımlı hale gelebilir (Griffiths, Kuss ve Demetrovics 2014). Bireyin sosyal medyayı kullanmaya devam etmek için kontrol edilemez dürtüsü sonunda bağımlılık ortaya çıkabilir (Andreassen ve Pallesen 2014). Sosyal medya bağımlılığının sonuçları üzerine yapılan araştırma sonuçları (Baker ve Algorta 2016; Kuss ve Griffiths 2011), bu bağımlılığın özellikle gençler için küresel bir sorun olduğunu ortaya koymuştur. Mevcut ampirik kanıtlar, sosyal medya platformlarının (Facebook, Twitter, LinkedIn gibi) bireylerde duygusal dengesizliğin gelişmesiyle ilişkili olduğunu, bunun da psikolojik problemler yaratabileceğini göstermektedir (Gabre ve Kumar 2012). Sosyal medya bağımlılığının zihinsel, fiziksel ve sağlık üzerindeki etkilerinin yanı sıra, bu platformların aşırı kullanımı öğrencilerin okula olan ilgilerini de azaltabilir (Baker ve Algorta 2016; Masthi, Pruthvi ve Phaneendra 2018). Öğrenciler sosyal medya araçlarına daha fazla zaman ayırdıklarında; yalnızlık, sosyal kaygı ve düşük benlik saygısı gibi psikolojik sorunlarla karşı karşıya kalabileceklerdir (Caplan 2007; Herruzo ve ark. 2020; Valkenburg, Peter, ve Schouten 2006). Böylece sosyal medya bağımlısı öğrencilerin, okul atmosferine yönelik olumsuz duygu ve düşüncelere sahip olma olasılığı artacaktır. İlaveten, bazı yeni araştırmalar, öğrencilerin sosyal

medyaya aşırı katılımının akademik performans üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini belirlemiştir (Al-Menayes, 2014; Skiera, Hinz ve Martin-Span, 2015). İlgili literatür ışığında, sosyal medya bağımlılığının öğrencilerin okullarıyla olan ilişkisine zarar verdiği yorumu yapılabilir. Sosyal medya bağımlılığı ayrıca, öğrencilerin kişiler arası ilişkilerine de zarar vererek farklı bir iletişim dili oluşturmaktadır. Bu durumun, öğrencilerin aileleriyle, akranlarıyla ve öğretmenleriyle olan ilişkilerine de zarar verdiği söylenebilir. Dolayısıyla öğrencilerin sosyal destek kaynaklarının, sosyal medya bağımlılığı sonucunda yetersiz hale gelmesi kaçınılmaz olacaktır. Nitekim mevcut araştırmada, algılanan sosyal desteğin okula bağlılık üzerindeki pozitif etkisinin, sosyal medya bağımlılığından olumsuz etkilendiği görülmüştür. Ayrıca sosyal medya bağımlılığının, öğrencilerin okula yabancılaşma düzeyleri ile pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

### Kaynakça

- Akın, A., Demirci, İ., Sarıçam, H., Usta, F., Yalnız, A., & Yıldız, B. (2013). *Okul bağlılığı ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özellikleri*. 12. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Al-Menayes, J. (2014). The relationship between mobile media usage and academic performance in university students. *New Media and Mass Communication*, 25.
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J. S., & Pagani, L. S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32(3), 651-670.
- Avcı, R., & Çelikkaleli, Ö. (2016). Peer victimization, trait anger, and alienation as predictors of violence tendency in adolescents. *Journal of Educational Sciences Research*, 6(2), 151-167.
- Baker, D. A., & Algorta, G. P. (2016). The relationship between online social networking and depression: A systematic review of quantitative studies. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(11), 638-648.
- Baker, J. A. (1998). Are we missing the forest for the trees? Considering the social context of school violence. *Journal of School Psychology*, 36(1), 29-44.
- Barrera, M. (1986). Distinctions between social support concepts, measures, and models. *American Journal of Community Psychology*, 14(4), 413-445.
- Bergin, C., & Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. *Educational psychology review*, 21(2), 141-170.
- Brown, M. R., Higgins, K., & Paulsen, K. (2003). Adolescent alienation: What is it and what can educators do about it?. *Intervention in School and Clinic*, 39(1), 3-9.
- Büyüköztürk, Ş. (2017). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (23. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Calabrese, R. L. (1987). Adolescence: A growth period conducive to alienation. *Adolescence*, 22(88), 929.
- Calabrese, R. L., & Adams, J. (1990). Alienation: A cause of juvenile delinquency. *Adolescence*, 25(98), 435.
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81.
- Caplan, S. E. (2007) Relations among loneliness, social anxiety, and problematic internet use. *CyberPsychology and Behavior*, 10(2):234–242. doi: 10.1089/cpb.2006.9963. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
- Cavanaugh, A. M., & Buehler, C. (2016). Adolescent loneliness and social anxiety: The role of multiple sources of support. *Journal of Social and Personal Relationships*, 33(2), 149-170.
- Cenkseven-Onder, F., & Sari, M. (2009). The quality of school life and burnout as predictors of subjective well being among teachers. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 9(3), 1223-1235.
- Chao, M., Xue, D., Liu, T., Yang, H., & Hall, B. J. (2020). Media use and acute psychological outcomes during COVID-19 outbreak in China. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, 102248.
- Chima, O. A., Obayi, P. M., & Amadi, C. D. (2019). Politicking on virtual platforms: an analysis of social media use in 2019 political campaigns. *ESUT Journal of Media Studies*.
- Christensen. L. B., Johnson. R. B., ve Turner. L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri desen ve analiz* (Çev. Edt: Ahmet Aypay). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cohen, L., Manion. L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. London: Routledge.

- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310.
- Çömlekçi, M. F., & Başol, O. (2019). Analysis of relationship between youths' social media usage motives and social media addiction. *Celal Bayar University Journal of Social Sciences*, 17(4); 173-188.
- Datu, J. A. D., & Valdez, J. P. M. (2016). Psychological capital predicts academic engagement and well-being in Filipino high school students. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25, 399–405.
- Eker, D., & Arkar, H. (1995). Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği'nin faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 34: 45-55.
- Eker, D., Arkar, H., & Yaldız, H. (2001). Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği'nin gözden geçirilmiş formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(1): 17-25.
- Eurostat. (2016). Internet use by individuals. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7771139/20122016-BP-EN.pdf/f023d81a-dce2-4959-93e3-8cc7082b6edd>. (Erişim Tarihi: 20.10.2022).
- Evans, K. E., Hartman, C. L., & Anderson, D. M. (2013). "It's more than a class": Leisure education's influence on college student engagement. *Innovative Higher Education*, 38(1), 45-58.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of educational research*, 59(2), 117-142.
- Finn, J. D. ve Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234.
- Finn, J. D., & Zimmer, K. (2013). *Handbook of research on student engagement* (pp. 97–131).
- Ford, J. D., Adams, M. L., & Dailey, W. F. (2007). Psychological and health problems in a geographically proximate population time-sampled continuously for three months after the September 11th, 2001 terrorist incidents. *Anxiety, Stress, and Coping*, 20(2), 129-146.
- Fredericks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). *School engagement*. K. A. Moore ve L. Lippman (Ed.), *What do children need to flourish?: Conceptualizing and measuring indicators of positive development*. New York, NY: Springer Science and Business Media
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., y Paris, A.H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Furlong, M. J., Whipple, A. D., Jean, G., Simental, J., Soliz, A. ve Punthuna, S. (2003). Multiple contexts of school engagement: Moving toward a unifying framework for educational research and practice. *The California School Psychologist*, 8, 99-113.
- Gabre, H., & Kumar, G. (2012). The effects of perceived stress and Facebook on accounting students' academic performance. *Accounting and Finance Research*, 1(2), 87-100.
- Garfin, D. R., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2020). The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychology*, 39(5), 355.
- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience:: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal*, 25(5), 395-410.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step. A simple study guide and reference* (10. Baskı). GEN, Boston, MA: Pearson Education, Inc, 10.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Demetrovics, Z. (2014). Social networking addiction: An overview of preliminary findings. *Behavioral addictions*, 119-141.
- Günüç, S. (2009). *İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Hadjar, A., & Lupatsch, J. (2010). The lower educational success of boys-The impact of social resources, school alienation and gender role patterns. *Kolner Zeitschrift fur Soziologie und Sozialpsychologie*, 62(4), 599-622.
- Han, K. M., Park, J. Y., Park, H. E., An, S. R., Lee, E. H., Yoon, H. K., & Ko, Y. H. (2019). Social support moderates association between posttraumatic growth and trauma-related psychopathologies among victims of the Sewol Ferry Disaster. *Psychiatry Research*, 272, 507-514.
- Hardie, E., & Tee, M. Y. (2007). Excessive Internet use: The role of personality, loneliness and social support networks in Internet Addiction. *Australian Journal of Emerging Technologies & Society*, 5(1).

- Hascher, T., & Hagenauer, G. (2010). Alienation from school. *International journal of educational research*, 49(6), 220-232.
- Hascher, T., Hagenauer, G., & Schaffer, A. (2011). Wohlbefinden in der Grundschule. *Erziehung und Unterricht*, 161(3-4), 381-392.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression Based Approach*. New York, NY: Guilford Publications.
- Henning, C. (2015). *Theorien Der Entfremdung, Zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Herruzo, C., Pino, M. J., Lucena, V., & Herruzo, J. (2020). Perceptual styles and cannabis consumption prediction in young people. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 288.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00131881.2018.1443021?scroll=top&needAccess=true>
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6, 307–324.
- Hoy, W. K. (1972). “Dimensions of Student Alienation and Characteristics of Public High Schools.” *Interchange* 3: 93–110.
- Jimerson, S., Campos, E. ve Greif, J. (2003). Towards an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *California School Psychologist*, 8(1), 7-28.
- K Holt, M., & L Espelage, D. (2007). Perceived social support among bullies, victims, and bully-victims. *Journal of Youth and Adolescence*, 36(8), 984-994.
- Kildare, C. A., & Middlemiss, W. (2017). Impact of parents mobile device use on parent-child interaction: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 75, 579-593.
- Kinder, K., Wilkin, A., & Wakefield, A. (1996). *Talking back: Pupils' views on disaffection*. National Foundation for Educational Research.
- Klem, A., & Connell, J. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74(7), 262-273. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08283.x>
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?. *American Psychologist*, 53(9), 1017.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528-3552.
- Kwak, J. Y., Kim, J. Y., & Yoon, Y. W. (2018). Effect of parental neglect on smartphone addiction in adolescents in South Korea. *Child Abuse & Neglect*, 77, 75-84.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 567.
- Leonard, D. C. (2002). *Learning theories: A to z: A to Z*. ABC-CLIO.
- Maehr, M. L., & Braskamp, L. (1986). *The motivation factor: A theory of personal investment*. Lexington Books.
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2002). Measuring perceived social support: Development of the child and adolescent social support scale (CASSS). *Psychology in the Schools*, 39, 1–18.
- Marques, S. C., Lopez, S. J., Fontaine, A. M., Coimbra, S., & Mitchell, J. (2015). How much hope is enough? Levels of hope and students' psychological and school functioning. *Psychology in the Schools*, 52, 325–334. <https://doi.org/10.1002/pits.21833>
- Martin, A. J. (2013). Part II commentary: *Motivation and engagement: Conceptual, operational, and empirical clarity*. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 303-311). Springer, Boston, MA.
- Martin, A. J., Bobis, J., Anderson, J., Way, J., & Vellar, R. (2011). Patterns of multilevel variance in psycho educational phenomena: Comparing motivation, engagement, climate, teaching, and achievement factors. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*.

- Masthi, N. R., Pruthvi, S., & Phaneendra, M. S. (2018). A comparative study on social media usage and health status among students studying in pre-university colleges of urban Bengaluru. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 43(3), 180.
- Mau, R. Y. (1992). The validity and devolution of a concept: Student alienation. *Adolescence*, 27(107), 731.
- McInerney, D. M., Dowson, M., & Yeung, A. (2005). Facilitating conditions for school motivation: Construct validity and applicability. *Educational and Psychological Measurement*, 65, 1046–1066. <https://doi.org/10.1177/0013164405278561>
- Natvig, G. K., Albrektsen, G., & Qvarnstrøm, U. (2001). School-related stress experience as a risk factor for bullying behavior. *Journal of youth and adolescence*, 30(5), 561-575.
- Newman, A., Nielsen, I., Smyth, R., & Hirst, G. (2018). Mediating role of psychological capital in the relationship between social support and wellbeing of refugees. *International Migration*, 56, 117–132.
- Newmann, F. (1981). Reducing student alienation in high schools: Implications of theory. *Harvard Educational Review*, 51(4), 546-564.
- Newmann, F. (1991). Student engagement in academic work: Expanding the perspective on secondary school effectiveness. *Rethinking effective schools: Research and Practice*, 58-76.
- Ng, T. K., Rochelle, T. L., Shardlow, S. M., & Ng, S. H. (2014). A transnational bicultural place model of cultural selves and psychological citizenship: The case of Chinese immigrants in Britain. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 440–450.
- Ng, T. K., Wang, K. W. C., & Chan, W. (2017). Acculturation and crosscultural adaptation: The moderating role of social support. *International Journal of Intercultural Relations*, 59, 19–30.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior research methods*, 40(3), 879-891.
- Reid, K. (1986). *Disaffection from School*. London: Methuen.
- Ren, Y., & Li, M. (2020). Influence of physical exercise on social anxiety of left-behind children in rural areas in China: The mediator and moderator role of perceived social support. *Journal of Affective Disorders*, 266, 223-229.
- Richardson, H. A., Simmering, M. J., & Sturman, M. C. (2009). A tale of three perspectives: Examining post hoc statistical techniques for detection and correction of common method variance. *Organizational Research Methods*, 12(4), 762-800.
- Rosa, H. (2016). *Resonanz: Eine soziologie der weltbeziehung*. Suhrkamp verlag.
- Rueger, S. Y., Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2010). Relationship between multiple sources of perceived social support and psychological and academic adjustment in early adolescence: Comparisons across gender. *Journal of youth and adolescence*, 39(1), 47-61.
- Ryan, A. M. (2000). Peer groups as a context for the socialization of adolescents' motivation, engagement, and achievement in school. *Educational Psychologist*, 35(2), 101-111.
- Saylor, C. F., & Leach, J. B. (2009). Perceived bullying and social support in students accessing special inclusion programming. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 21(1), 69-80.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23-74.
- Schou Andreassen, C., & Pallesen, S. (2014). Social network site addiction-an overview. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4053-4061.
- Schubert, C. F., Schmidt, U., & Rosner, R. (2016). Posttraumatic growth in populations with posttraumatic stress disorder—A systematic review on growth-related psychological constructs and biological variables. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 23(6), 469-486.
- Schulz, L. L. (2011). Targeting school factors that contribute to youth alienation: Focused school counseling programs. *Journal of Instructional Psychology*, 38(2).
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Psychology press.
- Schunk, D. H., & Mullen, C. A. (2013). Toward a conceptual model of mentoring research: Integration with self regulated learning. *Educational Psychology Review*, 25(3), 361-389.
- Seeman, M. (1975). Alienation studies. *Annual review of sociology*, 91-123.

- Simons-Morton, B. ve Chen, R. (2009). Peer and parent influences on school engagement among early adolescents. *Youth and Society*, 41(1), 3-25.
- Skiera, B., Hinz, O., & Spann, M. (2015). *Social media and academic performance: Does the intensity of Facebook activity relate to good grades?*. Retrieved from [http://www.sbr-online.de/pdfarchive/einzelne\\_pdf/sbr\\_2015\\_jan\\_054-072.pdf](http://www.sbr-online.de/pdfarchive/einzelne_pdf/sbr_2015_jan_054-072.pdf)
- Stern, M. J., & Messer, C. (2009). How family members stay in touch: A quantitative investigation of core family networks. *Marriage & Family Review*, 45(6-8), 654-676.
- Studsrod, I., & Bru, E. (2012). Upper secondary school students' perceptions of teacher socialization practices and reports of school adjustment. *School Psychology International*, 33(3), 308-324.
- Suh, S., & Suh, J. (2006). Educational engagement and degree attainment among high school dropouts. *Educational Research Quarterly*, 29(3), 11-20.
- Sutherland, A. (2011). The relationship between school and youth offending. *Social Policy Journal of New Zealand*, 37, 51-69.
- Şimşek, H., Abuzar, C., Yegin, H., Şimşek, S., & Demir, A. (2014). Okula Yabancılaşma Ölçeği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 309-322.
- Tang, F., Liang, J., Zhang, H., Kelifa, M. M., He, Q., & Wang, P. (2021). COVID-19 related depression and anxiety among quarantined respondents. *Psychology & Health*, 36(2), 164-178.
- Tozoğlu, E., Karahüseyinoğlu, M. F., Kepoğlu, A., Yorulmaz, M., & Şebin, K. (2007). BEDEN eğitimi ve spor yüksekokullarında okuyan öğrencilerin okul spor tesislerinden ve yönetiminden memnuniyetlerinin araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1).
- Tutgun-Unal, A. (2015). *Social media addiction: A research on university students* (Unpublished doctoral dissertation). Marmara University, Istanbul, Turkey.
- Valkenburg, P. M., Peter, J., & Schouten, A. P. (2006). Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem. *CyberPsychology & behavior*, 9(5), 584-590.
- Wang, M. T. ve Peck, S. C. (2013). Adolescent educational success and mental health vary across school engagement profiles. *Developmental Psychology*, 49(7), 1266.
- Wang, P., Xie, X., Wang, X., Wang, X., Zhao, F., Chu, X., ... & Lei, L. (2018). The need to belong and adolescent authentic self-presentation on SNSs: A moderated mediation model involving FoMO and perceived social support. *Personality and Individual Differences*, 128, 133-138.
- Warner, B. S., Weist, M. D. ve Krulak, A. (1999). Risk factors for school violence. *Urban Education*, 34(1), 52-68.
- Yılmaz, A., & Esentürk, O. K. (2020). Üniversite Spor Ortamı Ölçeği (ÜSOÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 15(23), 1699-1724.
- Zhou, H., & Long, L. (2004). Statistical remedies for common method biases. *Advances in Psychological Science*, 12(06), 942.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multi dimensional scale of perceived social support. *J Pers Assess*, 52: 30-41.



## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN SAĞLIKLI BESLENMEYE İLİŞKİN TUTUM DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

***<sup>1</sup>BÜŞRA CELEBİ, <sup>1</sup>İRFAN GÜRAY YÜKSEL***

*<sup>1</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Niğde*

Çalışmanın amacı spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum düzeylerinin sınıf, bölüm ve cinsiyet değişkenlerine göre karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 133 kadın, 161 erkek olmak üzere toplam 294 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum düzeyini belirlemek amacıyla “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği” (SBİTÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmış olup, bağımsız gruplar için Independent Sample T-Testi, gruplar arası farkı belirlemede One Way Anova testi kullanılmıştır. Yapılan çalışmanın analizlerine göre SBİTÖ toplam puan ortalamalarının sınıf değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir fark olduğu, farkın dördüncü sınıflar lehine olduğu tespit edilmiştir. SBİTÖ toplam puan ortalamalarında eğitim gördükleri bölüm değişkenine göre anlamlı bir fark olduğu, farkın antrenörlük bölümünün de eğitim gören öğrencilerin lehine olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların SBİTÖ toplam puan ve alt boyut ortalamalarında cinsiyete göre yapılan karşılaştırılmasında fark olmadığı görülmektedir. Spor bilimleri fakültelerinde beslenmeye yönelik çeşitli derslerin olması ve sınıf düzeyi yükseldikçe alınan bu derslerle birlikte öğrencilerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin de artması bu durumun da öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarına etki ettiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlıklı beslenme - üniversite öğrencisi - spor bilimleri fakültesi

### COMPARISON OF THE ATTITUDES OF THE STUDENTS IN THE FACULTY OF SPORT SCIENCES TOWARDS HEALTHY NUTRITION IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

The aim of the study is to compare the attitude levels of students studying at the faculty of sports sciences towards healthy nutrition according to the variables of class, department and gender. A total of 294 students, 133 female and 161 male, studying at Niğde Ömer Halisdemir University Faculty of Sport Sciences participated in the study voluntarily. In order to determine the level of students' attitudes towards healthy eating, the Attitude Scale for Healthy Nutrition (ASHN) was used. SPSS 26 package program was used in the analysis of the data, Independent Sample T-Test was used for independent groups and One Way Anova test was used to determine the difference between groups. It has been determined that there is a significant difference in the comparison of the total mean scores of ASHB's according to the class variable, and the difference is in favor of the fourth graders. It has been determined that there is a significant difference in the total score averages of ASHB according to the variable of the department they are educated in, and the difference is in favor of the students who are educated in the coaching department. It is seen that there is no difference in the comparison of the participants' total score and sub-dimension averages according to gender. It is thought that the fact that there are various courses on nutrition in the faculties of sports sciences and that the level of knowledge and awareness of the students increases with these courses as the grade level increases, which also affects the attitudes of the students towards healthy nutrition.

**Keywords:** Healthy nutrition - faculty of sport sciences - university student

## Giriş

Sağlık, bireylerin hayatlarından memnun, keyifli bir yaşam sürmesi, bulunduğu toplumun genel refah seviyesini için oldukça önemli bir konudur. Sağlığı doğrudan etkileyen faktörlerden biri de insanların beslenme durumudur (Patwardhan, Mutalik ve Tillu, 2015). Beslenme, doğadaki canlıların yaşamını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyulan besin öğelerini optimum seviyede giderilmesidir. Sağlıklı bir ömür devam ettirebilmek için gerek duyulan besin öğelerini dengeli ve yeterli düzeyde alınması gerekmektedir. Sağlıklı beslenme kavramı ise, sağlık kuralları çerçevesi baz alınarak yapılan beslenme biçimidir (Dinç, 2020) Sağlıklı beslenme, kişilerin organizmada meydana gelecek olan hastalıklara karşı dirence sahip olmasında, vücut için gerekli karbonhidrat, yağ, protein, vitamin, mineral, su vb. gibi tüm gıdaları yeterli miktarda almasında oldukça önemlidir (Tekkurşun-Demir, Namlı ve Cicioğlu, 2021). Son zamanlarda yapılan birçok bilimsel çalışmada sağlıklı beslenmeye ilişkin farkındalığın arttığı görülmektedir. (Scott, Haycraft ve Plateau, 2021; Süel, Şengür ve Turasan, 2021; Yılmaz, Şeker ve Şengür, 2021; Griffiths, 2012; Tang, Chen, Yang, Chung ve Lee, 2016).

Sağlıksız ve hızlı yemek alışkanlıkları beslenme düzenini kötü etkilemekle beraber, günlük kalori alımını artırarak obeziteye sebep olabilmektedir (Bilişli, 2019). Obezite, enerji alımı ve harcaması arasındaki dengesizlik sonucu vücuttaki yağ dokusunun aşırı artmasından kaynaklı bir hastalıktır (Coşkun, 2020). Düzenli ve sağlıklı beslenme alışkanlığının kazanılmasında, sağlıklı beslenmeye yönelik geliştirilen olumlu tutum önemli rol oynar. Sağlıklı beslenmeye yönelik tutum, dengeli ve yeterli beslenme konusunda bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını olumlu veya olumsuz olarak oluşturmasında etkili bir faktördür. Tutum ve davranışlar arasındaki ilişki düşünüldüğünde, sağlıklı beslenmeye yönelik geliştirilecek olumlu tutumların, bireyleri sağlıklı beslenme davranışına yönelteceği muhtemeldir. Ayrıca beslenme bilgisi yaşa, cinsiyete ve bransa göre farklılıklar gösterebilmektedir (Uzlu, Koç, Akgöz, Yalçın ve Çöl, 2021).

Bu açıdan üniversite öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarını ve sağlıklı beslenmeye yönelik bilgi düzeylerinin bir toplum yapısını oluşturmada, mevcut durumun değerlendirilmesi ve belirlenecek hedeflerin göstergesi olması açısından önemlidir. Literatür incelendiğinde sağlıklı beslenmeye yönelik tutum düzeylerini konu alan araştırmaların yeterli sayıda olmadığı görülmüştür. Yapılan çalışmanın ilgili alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Yöntem

### Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Spor Bilimleri Fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler oluştururken çalışmada örneklem gurubunu, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 133 kadın, 161 erkek olmak üzere toplam 294 öğrenci oluşturmaktadır.

### Veri toplama araçları

#### Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği

Çalışmada öğrencilere, araştırmacı tarafından oluşturulan cinsiyet, bölüm, sınıf, gibi bilgileri içeren kişisel bilgi formu, geçerliliği ve güvenilirliği Tekkurşun-Demir ve Cicioğlu (2019) tarafından geliştirilmiş, Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ) uygulanmıştır. Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği (SBİTÖ), 21 maddeden oluşan ölçek, bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Ölçek; Beslenme Hakkında Bilgi (BHB): 1., 2., 3., 4., 5. Beslenmeye Yönelik Duygu (BYD): 6., 7., 8., 9., 10., 11. Olumlu Beslenme (OB): 12., 13., 14., 15., 16. Kötü Beslenme (KB): 17., 18., 19., 20., 21. maddelerden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipindedir. Ölçeğin olumsuz maddeleri 6., 7., 8., 9., 10., 11., 17., 18., 19., 20. ve 21'dir ve analiz esnasında ters puanlama yapılmaktadır. SBİTÖ'den katılımcıların alacağı 21 puan "çok düşük", 23-42 puan "düşük", 43-63 puan "orta", 64-84 puan "yüksek" ve 85-110 puan "ideal düzeyde yüksek" sağlıklı beslenmeye ilişkin tutuma sahip olduğu şeklinde açıklanmaktadır.

### Veri analizi

Elde edilen veriler SPSS 26 Paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde, bağımsız gruplar için Independent Sample T-Testi, gruplar arası farkı belirlemede One Way Anova (tek yönlü varyans analizi) Post Hoc testlerinden Tukey Testi kullanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1.** Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum puanlarının toplam puan ve testinin alt boyut puanlarının sınıf değişkenine göre karşılaştırılması

	Sınıf	N	X	Ss	F	P	Farkın Kaynağı
<b>SBİTÖ</b>	1	61	86,737	16,49	3,52	,015	3-4
	2	62	90,03	13,18			
	3	85	83,44	15,99			
	4	86	90,28	15,41			
<b>BHB</b>	1	61	22,48	3,18	1,07	,361	
	2	62	23,31	3,29			
	3	85	22,56	3,21			
	4	86	23,03	2,86			
<b>BYD</b>	1	61	14,16	7,14	1,85	,137	
	2	62	13,34	5,14			
	3	85	15,11	6,77			
	4	86	12,90	6,56			
<b>OB</b>	1	61	23,62	4,49	5,04	,002	2-3
	2	62	25,52	3,87			
	3	85	23,25	4,16			
	4	86	24,97	3,83			3-4
<b>KB</b>	1	61	21,46	3,94	4,62	,004	2-3
	2	62	21,48	4,22			
	3	85	19,44	5,50			
	4	86	21,90	4,60			4-3

Tablo 1 incelendiğinde SBİTÖ toplam puan ortalamalarının sınıf değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonucunda sınıf değişkenine göre SBİTÖ puan ortalamalarının karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu, farkın dördüncü sınıflar lehine olduğu tespit edilmiştir. SBİTÖ'nin OB alt boyutu, KB alt boyutunun puan ortalamaları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. OB alt boyutun puan ortalamaların da farkın ikinci sınıflar (x=25,52) lehine olduğu KB alt boyutun puan ortalamalarında ise farkın dördüncü sınıflar (x=21,90) lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum puanlarının toplam puan ve testinin alt boyut puanlarının bölüm değişkenine göre karşılaştırılması

	Bölüm	N	X	Ss	F	P	Farkın Kaynağı
<b>SBİTÖ</b>	Öğretmenlik	102	78,31	15,23	42,123	,000*	1-2
	Antrenörlük	102	95,95	9,67			2-3
	Yöneticilik	90	88,38	15,82			3-1
<b>BHB</b>	Öğretmenlik	102	21,53	3,59	22,662	,000*	1-2
	Antrenörlük	102	24,27	1,52			2-3
	Yöneticilik	90	22,69	3,24			3-1
<b>BYD</b>	Öğretmenlik	102	16,51	6,36	17,245	,000*	1,2
	Antrenörlük	102	13,67	5,53			2-3
	Yöneticilik	90	13,68	6,65			3-1
<b>OB</b>	Öğretmenlik	102	20,14	4,26	94,760	,000*	1-2
	Antrenörlük	102	27,05	1,42			2-3
	Yöneticilik	90	25,04	3,42			3-1

<b>KB</b>	Öğretmenlik	102	19,22	4,95			
	Antrenörlük	102	22,66	3,96	14,560	,000*	3-1
	Yöneticilik	90	21,14	4,74			

\* p<0,05

Tablo 2 incelendiğinde SBİTÖ toplam puan ortalamalarında eğitim gördükleri bölüm değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonucuna göre, öğrencilerinin SBİTÖ puan ortalamalarında antrenörlük bölümünün de eğitim gören öğrencilerin lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. SBİTÖ'nin BHB alt boyutu, OB alt boyutu, KB alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonuçlarına göre farkın antrenörlük bölümü öğrencilerinin lehine olduğu tespit edilmiştir. SBİTÖ'nin BYD alt boyutun da anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Farkın öğretmenlik bölümünün de okuyan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3.** Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum puanlarının toplam puan ve alt boyut puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması

	Sınıf	N	X	Ss	T	P	Farkın Kaynağı
<b>SBT</b>	Kadın	133	86,36	16,81	-1,15	,249	
	Erkek	161	88,46	14,46			
<b>BHB</b>	Kadın	133	22,67	3,13	-0,81	,415	
	Erkek	161	22,97	3,11			
<b>BYD</b>	Kadın	133	14,15	7,00	0,62	,536	
	Erkek	161	13,67	6,08			
<b>OB</b>	Kadın	133	23,94	4,23	13,62	,180	
	Erkek	161	24,60	4,09			
<b>KB</b>	Kadın	133	20,51	4,97	-1,59	,111	
	Erkek	161	21,40	4,56			

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların SBİTÖ toplam puan ve alt boyut ortalamalarında cinsiyete göre yapılan karşılaştırılmasında fark olmadığı görülmektedir.

### Tartışma ve sonuç

Düzenli ve sağlıklı beslenme, insanların yaşamı için gerek duyulan, besin öğelerinin kişiye özel miktarlarda alınması, kişinin vücut kilo ve yağ oranını dengede tutabilmesi ve oluşabilecek rahatsızlıklara karşı korunmasını sağlamaktadır (Besler vd., 2015). Düzensiz ve yetersiz bir şekilde uygulanan sağlıksız yeme-içme tutumu toplumsal bir sorundur ve bu sorundan en fazla etkilenen topluluklardan biri de üniversite öğrencileridir (Arslan, 2018). Bulduğu çevreden başka bir çevreye uyum sağlama esnasında ortaya çıkan beslenme davranış bozuklukları öğrencilerin fiziksel ve zihinsel olarak etkilediği gibi okul başarılarını da olumsuz anlamda etkilemektedir (Erten, 2006). Bu nedenlerden ötürü öğrencilerin okul döneminde sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum derecelerini tespit etmek oldukça önemlidir (Yılmaz vd., 2022). Bu çalışmada Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları incelenmiştir. Çalışmada SBİTÖ toplam puan ortalamalarında sınıf değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonucunda SBİTÖ toplam puan ortalaması ve KB alt boyutunda farkın dördüncü sınıflar lehine olduğu tespit edilmiştir. OB alt boyutun puan ortalamaların da ise farkın ikinci sınıflar (x=25,52) lehine olduğu. farkın oluşmasında sınıf düzeyi artıkça beslenme hakkındaki bilgi birikimin ve beslenmeye yönelik tutumlarının da artmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Gönen vd., (2022) sınıf değişkenine göre, SBİTÖ toplam ve BHB ve KB, alt boyutlarında en yüksek puan ortalamasına dördüncü sınıflar sahipken en düşük puan ortalamalarına birinci sınıfların sahip olduğunu tespit edilmiştir. Yılmaz vd., (2022) yaptığı çalışmada sınıf değişkenine göre SBİTÖ puanları incelendiğinde toplam puan, beslenmeye yönelik duygu, olumlu beslenme ve kötü beslenme verilerinde fark bulunmazken, beslenme hakkında bilgi alt boyutunda anlamlı fark görülmüştür.

Çalışmada SBİTÖ toplam puan ortalamalarında eğitim gördükleri bölüm değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonucuna göre, öğrencilerinin SBİTÖ puan ortalamalarında antrenörlük

bölümün de eğitim gören öğrencilerin lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Antrenörlük bölümün de eğitim gören öğrencilerin ders müfredatında beslenme içerikli derslerin daha fazla olmasından kaynaklandığı öngörülmektedir. Çalışmada SBİTÖ'nin BHB alt boyutu, OB alt boyutu, KB alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonuçlarına göre farkın antrenörlük bölümü öğrencilerinin lehine olduğu tespit edilmiştir. SBİTÖ'nin BYD alt boyutun da anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Farkın öğretmenlik bölümün de okuyan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlik bölümü öğrencilerin beslenmeye yönelik derslerin yanında eğitim bilimleri dersleri de almasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Gönen vd., (2022) yaptıkları çalışma da ise bölüm değişkenine göre, öğrencilerin SBİTÖ toplam puan ortalamalarında bakımından Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi bölümünde eğitim gören öğrencilerle Antrenörlük Eğitimi bölümünde eğitim gören öğrenciler arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu fark Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi bölümünde eğitim gören öğrenciler lehinedir.

Yapılan çalışmada katılımcıların cinsiyet değişkenine göre SBİTÖ toplam puan ve alt boyut ortalamalarında cinsiyete göre yapılan karşılaştırılmasında fark olmadığı görülmektedir. Alan yazına baktığımız zaman çalışmamızı destekler nitelikte çalışmalar mevcuttur. Yılmaz vd., (2022) yaptığı çalışmada cinsiyet değişkenine göre sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ) puanları karşılaştırıldığında toplam puan ve Beslenme Hakkında Bilgi (BHD), Beslenmeye Yönelik Duygu (BYD), Olumlu Beslenme (OB) ve Kötü Beslenme (KB) alt boyut analizlerinde anlamlı fark tespit edilememiştir. Bu farkın oluşmasında öğrencilerin benzer beslenme düzeyine sahip olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Sargın ve Güleşce (2022) yapmış oldukları çalışmalarında cinsiyet değişkeni bazında SBİTÖ puanlarının karşılaştırılmasında toplam puan, beslenme hakkında bilgi, beslenmeye yönelik bilgi, olumlu beslenme ve kötü beslenme değişkenlerinde anlamlı fark olduğunu farkın erkekler lehine daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Dinç (2021) yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkeni bazında SBİTÖ puanları karşılaştırıldığında alt boyut analizlerinde fark saptamamışlardır.

Sonuç olarak, yapılan çalışma doğrultusunda NOHU öğrencilerinin SBİTÖ puan ortalamaları “ideal düzeyde yüksek olduğu” görülmektedir. SBİTÖ puan ortalamaları sınıf değişkenine göre anlamlı fark olduğu, oluşan bu farkın nedeni ise öğrencilerin, spor bilimleri fakültelerinde beslenmeye yönelik çeşitli derslerin olması ve sınıf düzeyi yükseldikçe alınan bu derslerle birlikte öğrencilerin bilgi ve farkındalık düzeylerinin de artması bu durumun da öğrencilerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarına etki etmesi şeklinde yorumlanabilir.

Öneriler: Araştırmanın evren ve örneklem grubunun değiştirilerek başka üniversitelerde bulunan Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilere uygulanabilir. Kullanılan ölçek ile farklı bir ölçek daha kullanılarak iki ölçek arasındaki korelasyon ilişkisine bakılabilir.

### **Kaynakça**

Arslan, S.A., Daşkapan, A., ve Çakır, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin beslenme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarının belirlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 15(3), 171-180.

Besler, H.T., ve Rakııcıoğlu, N. (2015). Türkiye'ye özgü besin ve beslenme rehberi. Ankara: Merdiven Reklam Tanıtım.

Bilişli, Y. (2019). Presentation Of “Obesity” In Turkish Digital Newspapers. International Journal of Eurasia Social Sciences, 10(37), 916-934.

Coşkun, F. (2020). Obesity Awareness Levels Of Public And Private Lower-Secondary School Students. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 11(40), 519-529.

Scott, C. L., Haycraft, E., ve Plateau, C. R. (2021). The influence of social networks within sports teams on athletes' eating and exercise psychopathology: A longitudinal study. Psychology of Sport and Exercise, 52, 101786.

Dinç, A. (2021). Spor bilimleri öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ve sağlıklı beslenme tutumlarının incelenmesi (İğdir ili örneği). Iğdir University Journal of Social Sciences, (1).

Gönen, M. ve Ceyhan, M. A. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları ile benlik saygıları arasındaki ilişki, International Journal of Eurasia Social Sciences (IJOESS), 13(48), 625-637

Gönen, M., ve Ceyhan, M. A. Analysis Of Self-Perceptions Of Students Of The Faculty Of Sport Sciences Regarding Leadership Behaviors According To Team Sports And Individual Sports Preferences. Culture, 7(17), 1092-1103.

Özçelik, A. (2021). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Covid-19 Pandemisi Sürecindeki Fiziksel Aktivite Düzeylerinin ve Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi-Çanakkale Örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Çanakkale.

Patwardhan, B., Mutalik, G., Tillu, G. (2015). Integrative approaches for health-biomedical research, ayurveda and yoga, 1st edition. London, UK: Academic Press.

Sargın, K. ve Güleşce, M. (2022). Öğretmenlerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi (Van ili örneği) . Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 7(1), 1-11 . DOI: 10.31680/gaunjss.1000390

Süel E., Şengür E., ve Turasan, İ. (2021). Covid-19 salgını döneminde spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin yeme tutumu durumlarının incelenmesi. International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS, 7(4), 148-154

Tang, J. H., Chen, M. C., Yang, C. Y., Chung, T. Y., ve Lee, Y. A. (2016). Personality traits, interpersonal relationships, online social support, and Facebook addiction. Telematics and Informatics, 33(1), 102- 108.

Tekkurşun-Demir, G., ve Cicioğlu, H.İ., (2019). Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4(2), 256-274.

Uzlu, G., Koç, M., Akgöz, H. F., Yalçın, S., ve Çöl, B. G. (2021). Sporcu üniversite öğrencilerinin beslenme bilgi düzeylerinin ölçülmesi. Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences, 14(14), 227–240. <https://doi.org/10.38079/IGUSABDER.903478>

Yılmaz, G., Şengür, E., ve Turasan, İ. (2022) Spor Bilimleri Fakültesinde Okuyan Öğrencilerin Sağlıklı Beslenme Tutum Puanlarının İncelenmesi. Türk Spor Bilimleri Dergisi, 5(2), 64-70.

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNE HAZIRLANAN SPORCULARIN ZİHİNSEL ANTRENMAN DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ (NİĞDE İLİ ÖRNEĞİ)

***<sup>1</sup>BÜŞRA CELEBİ, <sup>1</sup>İRFAN GÜRAY YÜKSEL***

*<sup>1</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Niğde*

Sporcu performansını arttırmak için kullanılan metotlardan birisi de zihinsel antrenmandır. Çalışmamızın amacı spor bilimleri fakültelerine hazırlanan sporcuların zihinsel antrenman düzeylerinin yaş, spor yaşı, ilgilendiği branş ve cinsiyet değişkenlerine göre karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi özel yetenek sınavına katılan 18-23 yaş aralığında toplam 130 (65 kadın, 65 erkek) sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma grubundan veri toplamak için “Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri (SZAE)” ve araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi SPSS 26 paket programı ile yapılmıştır. Bağımsız gruplar için Mann Whitney U Testi, gruplar arası farkı belirlemede ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda SZAE toplam puan ortalamalarının cinsiyet ve spor yaşı değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilirken ( $p < 0,05$ ), SZAE toplam puan ortalamalarının ilgilendiği branşa ve yaşa göre anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p > 0,05$ ). Araştırma sonuçlarına göre birçok demografik değişkenin sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeylerinde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda sporcuların fiziksel antrenmanın yanında zihinsel antrenman düzeyinin de yüksek olması başarı ve sporcu performansını arttıracakları öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Zihinsel antrenman - sporcu - zihinsel dayanıklılık - spor psikolojisi

### INVESTIGATION OF MENTAL TRAINING LEVELS OF ATHLETES PREPARED FOR SPORTS SCIENCES FACULTIES IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

One of the methods used to improve athlete performance is mental training. The aim of the study is to compare the mental training levels of the athletes preparing for sports sciences faculties according to age, sport age, branch of interest and gender variables. A total of 130 (65 female, 65 male) athletes between the ages of 18-23 years participating in the special talent exam of Niğde Ömer Halisdemir University Faculty of Sports Sciences volunteered to the study. "Mental Training Inventory in Sport (MTIS)" and personal information form prepared by the researcher were used to collect data from the research group. Statistical analysis of the data was performed with SPSS 26 package program. Mann Whitney U Test was used for independent groups and Kruskal Wallis test was used to determine the difference between groups. As a result of the analyses, while a significant difference was found in the mean total score of the MTIS according to gender and sport age ( $p < 0.05$ ), there was no significant difference in the mean total score of the MTIS according to the branch of interest and age ( $p > 0.05$ ). According to the results of the research, it has been determined that many demographic variables are significantly related to the mental endurance levels of the athletes. In this case, it is predicted that the high level of mental training in addition to physical training will increase success and performance of athletes.

**Keywords:** Mental training - athlete - mental endurance - sport psychology

## Giriş

Spor, bireyin fiziksel ve psikolojik olarak sağlıklı olmasını sağlayan, beşerî ilişkileri geliştiren, zihinsel ve bilişsel olarak da bireyin gelişimine katkı sağlayan bir kavramdır. Günümüzde ise performans sporu yapan bireyler, fizyolojik limitlerini en üst düzeyde zorlarken, psikolojik olarak da mücadeleye kendisini hazırlamak durumundadır. (Weinberg ve Gould 2015). Günümüz dünyasında sporun içindeki rekabet duygusunun artması ile birlikte; sporcu ve antrenörler kendilerini yalnızca fiziksel değil bununla birlikte psikolojik olarak da çok yönlü gelişim sağlamaya çalışmaktadırlar. Geçmiş yıllarda fiziksel güç en büyük başarı etmeni olarak görülürken, günümüzde tek başına fiziksel performansın yeterli olmadığı, psikolojik olarak iyi oluş halinin performansı olumlu anlamda etkilediği kabul edilmeye başlanmıştır (Yarayan ve İlhan, 2018, s. 206, Karademir, Türkçapar, Açak ve Eroğlu 2018). Bu bağlamda spor ve psikoloji kavramları birbirini etkilerken yapılan spor branşının türü ve spor kavramı içerisinde yer alan; takım olabilme, motivasyon durumları, bireysellik gibi değişkenler bireylerde farklı duyu durumlarının nedenlerindedir (Beşler, 2021). Sporcular zihinsel dayanıklılıklarını yüksek düzeyde tutabilmek için; stres, zorluk ve başarısızlık gibi çeşitli duyu durumları ile başa çıkabilmelidir. Bu bağlamda sporcular başarıya ulaşmak ya da toparlanabilmek için kendisinde barındırdığı olumsuzluklara karşı zihinsel dayanıklılık durumları doğrultusunda mücadele edebilmektedir (Tekkurşun-Demir ve Türkeli, 2019). Zihinsel süreçlerin fiziksel performans üzerindeki anlamlı etkisinden bahsetmiştir (Erdoğan, Zekioğlu ve Dorak 2014; Mamassis ve Doganis, 2004). Yapılan bu çalışmada ise Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesine hazırlanan sporcuların cinsiyet, yaş, branş ve spor yılı değişkenlerine göre zihinsel antrenman düzeylerinin karşılaştırılmasıdır.

## Yöntem

### *Araştırma grubu*

Araştırma evrenini Spor Bilimleri Fakültesi özel yetenek sınavına hazırlanan sporcular oluştururken, örneklem grubunu Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi özel yetenek sınavına hazırlanan 65 kadın ve 65 erkek toplam 130 sporcu oluşturmaktadır.

### *Veri toplama araçları*

Sporcuların zihinsel antrenman düzeyinin belirlenmesinde Zihinsel Antrenman Envanteri ile kişisel bilgiler için Kişisel Bilgiler Formu uygulanmıştır.

### *Sporda zihinsel antrenman envanteri*

Araştırma amacına yönelik olarak araştırmacı Behnke vd., (2017) tarafından spor ortamında zihinsel antrenman uygulamalarında kullanılan zihinsel beceri ve zihinsel teknikleri ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Yayan ve İlhan'ın (2018) Türkçeye çevirdiği bu envanter orijinal formu ile uyumlu olarak, uyarlama çalışmasında 5 alt boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır.

Bu boyutlar ve ilişkili olduğu maddeler sırasıyla aşağıdaki gibidir;

### *Zihinsel beceriler*

Zihinsel Temel Beceriler (ZTB) 3,7,10,14 Zihinsel performans becerileri (ZPB) 1,5,8,12,16,19 Kişilerarası beceriler (KB) 4,11,15,18 Zihinsel teknikler Kendinle konuşma (KK) 2,6,13 Zihinsel Canlandırma (ZC) 9,17,20. 5'li likert tipi yapısında olan envanter (1) "Tamamen Katılmıyorum" ve (5) "Tamamen Katılıyorum" biçiminde puanlanmaktadır. Envanterden elde edilebilecek en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100'dür.

### *Kişisel bilgi formu*

Araştırmacılar tarafından oluşturulan formda; sporcuların cinsiyet, yaş, spor deneyimi, ilgilendiği branş kategorisi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### *Verilerin analizi*

Elde edilen veriler SPSS 26 Paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin dağılımı değerleri Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiş ve normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Bu nedenle ikili karşılaştırmada için Non-parametrik test grubundan Mann Whitney U testi, gruplar arası farkı belirlemede ise Kruskal Wallis Testi kullanılmış olup çoklu karşılaştırmada One Way Anova Post Hoc Tests'lerinden varyansların eşit olmadığı Games-Howell Test analizi kullanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.



## Bulgular

**Tablo 1.** Sporda zihinsel antrenman envanteri cinsiyet değişkenine göre Mann-Whitney U testi

	Cinsiyet	N	X	SS	Z	P
<b>SZAE</b>	Kadın	65	80,32	15,35	-	<b>,003*</b>
	Erkek	65	85,20	13,19	2,953	
<b>ZTB</b>	Kadın	65	15,21	3,11	-	<b>,007*</b>
	Erkek	65	16,38	3,47	2,705	
<b>ZPB</b>	Kadın	65	21,20	4,55	-	<b>,015*</b>
	Erkek	65	23,10	4,79	2,438	
<b>KB</b>	Kadın	65	16,15	3,46	-	,431
	Erkek	65	16,38	3,86	-,787	
<b>KK</b>	Kadın	65	11,41	2,57	-	,078
	Erkek	65	12,04	2,67	1,762	
<b>ZC</b>	Kadın	65	11,67	2,70	-	,186
	Erkek	65	12,18	1,917	1,321	

SZAE: Zihinsel Antrenman Düzeyi ZTB: Zihinsel Temel Beceriler ZPB:Zihinsel Performans Becerileri KAB: Kişiler Arası Beceriler KK: Kendinle Konuşma ZC: Zihinsel Canlandırma \*p<0.05 değerinden küçük

Tablo 1 incelendiğinde SZAE toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. SZAE puan ortalamalarının da farkın erkek katılımcılar lehine olduğu, SZAE'ın ZTB alt boyutu, ZPB alt boyutunun puan ortalamaları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. ZTB ve ZPB alt boyutun puan ortalamaların da farkın erkek katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir. KB, KK, ZC alt boyutlarında ise anlamlı fark tespit edilmemiştir.

**Tablo 2.** Sporda zihinsel antrenman envanteri yaş değişkenine göre Mann-Whitney U testi

	Yaş	N	X	SS	Z	P
<b>SZAE</b>	18-20	100	77,48	15,35	-	,144
	21-23	30	84,20	13,19	1,120	
<b>ZTB</b>	18-20	100	15,21	3,11	-	,843
	21-23	30	16,38	3,47	0,198	
<b>ZPB</b>	18-20	100	21,20	4,55	-	,456
	21-23	30	23,10	4,79	0,745	
<b>KB</b>	18-20	100	16,15	3,46	-	,071
	21-23	30	16,38	3,86	1,806	
<b>KK</b>	18-20	100	11,41	2,57	-	,221
	21-23	30	12,04	2,67	1,225	
<b>ZC</b>	18-20	100	11,67	2,70	-	,342
	21-23	30	12,18	2,54	0,951	

Tablo 2 incelendiğinde SZAE toplam puan ortalamalarının ve alt boyutların ortalamasının yaş değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

**Tablo 3.** Sporda zihinsel antrenman envanteri spor yaşı değişkenine göre Kruskal Wallis testi

	Spor Yaşı	N	X	SS	P
<b>SZAE</b>	1-3 yıl <sup>A-C</sup>	37	75,43	13,83	,000
	4-6 yıl <sup>B-C</sup>	35	78,51	14,39	
	7-10 yıl <sup>C</sup>	35	<b>90,71</b>	8,83	
	11 yıl ve üstü <sup>D-A</sup>	23	78,04	16,85	
<b>ZTB</b>	1-3 yıl	37	15,48	3	<b>0,592</b>

	4-6 yıl	35	15,94	3,02	
	7-10 yıl	35	15,65	3,87	
	11 yıl ve üstü	23	16,30	3,57	
<b>ZPB</b>	1-3 yıl	37	21,24	3,95	0,377
	4-6 yıl	35	22	4,98	
	7-10 yıl	35	22,91	4,82	
	11 yıl ve üstü	23	22,60	5,49	
<b>KB</b>	1-3 yıl	37	15,97	3,23	0,355
	4-6 yıl	35	16,2	3,57	
	7-10 yıl	35	16,82	4,02	
	11 yıl ve üstü	23	16	3,95	
<b>KK</b>	1-3 yıl	37	11,64	2,67	0,992
	4-6 yıl	35	12,11	2,04	
	7-10 yıl	35	11,74	2,54	
	11 yıl ve üstü	23	11,26	3,46	
<b>ZC</b>	1-3 yıl <sup>A-B</sup>	37	11,32	2,48	0,033
	4-6 yıl <sup>B</sup>	35	<b>12,42</b>	2,3	
	7-10 yıl <sup>C</sup>	35	12,08	2,67	
	11 yıl ve üstü <sup>D</sup>	23	11,91	3,17	

Tablo 3 incelendiğinde SZAE toplam puan ortalamalarının spor yaşı değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonucunda oluşan, farkın 7-10 yıl spor yapan katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir. SZAE’ın alt boyutundan ZC, alt boyutunun puan ortalamaları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir, farkın 4-6 yıl spor yapan katılımcılar lehine olmuştur. SZAE’ın diğer alt boyutları olan ZTB, ZPB, KB, KK, alt boyutlarında ise anlamlı fark tespit edilmemiştir.

**Tablo 4.** Sporda zihinsel antrenman envanteri ilgilendiği branş değişkenine göre Mann-Whitney U testi

	İlgilendiği Branş	N	X	SS	Z	P
<b>SZAE</b>	Bireysel Sporlar	49	80,35	15,09	-	,667
	Takım Sporları	81	81,14	13,19	0,431	
<b>ZTB</b>	Bireysel Sporlar	49	16,00	3,15	-	,841
	Takım Sporları	81	15,67	3,47	0,201	
<b>ZPB</b>	Bireysel Sporlar	49	16,55	5,04	-	,673
	Takım Sporları	81	23,17	4,79	0,422	
<b>KB</b>	Bireysel Sporlar	49	16,15	3,31	-	,667
	Takım Sporları	81	16,38	3,86	,430	
<b>KK</b>	Bireysel Sporlar	49	11,67	2,96	-	,597
	Takım Sporları	81	12,04	2,67	0,529	
<b>ZC</b>	Bireysel Sporlar	49	12,26	2,74	-	,116
	Takım Sporları	81	11,72	2,54	1,568	

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların ilgilendiği branşa göre zihinsel antrenman ölçeği, alt boyutlarında ve toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

#### Tartışma ve sonuç

Bu çalışma, Spor Bilimleri Fakültesine hazırlanan öğrencilerin, cinsiyet, yaş, spor yılı ve ilgilendiği branş değişkenleri açısından SZAE toplam puan ortalamaları belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. SZAE

toplam puan ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonucunda cinsiyet değişkenine göre SZAE toplam puan ortalamalarının karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu, farkın erkek katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir. SZAE'ın ZTB alt boyutu, ZPB alt boyutunun puan ortalamaları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir. ZTB alt boyutun puan ortalamaların da farkın erkek katılımcılar (x=16,38) lehine olduğu ZPB alt boyutun puan ortalamalarında ise farkın yine erkek katılımcılar (x=23,10) lehine olduğu tespit edilmiştir. KB, KK, ZC alt boyutlarında ise anlamlı fark tespit edilmemiştir. Habacha, Molinaro ve Dosseville (2014) cinsiyetin önemli bir parametre olduğu ve erkeklerin lehine bir farklılığın olduğunu tespit etmiştir. Erkek katılımcıların; yarışma sırasında zihinsel ve fiziksel sakinlerini koruyabilme, performansı etkileyecek dikkat dağıtıcı etkenlere uyum sağlayabilme, yarışma esnasında kontrol kaybı yaşasalar dahi yeniden fokuslanma becerilerinin kadın katılımcılara göre daha iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Altunkalem (2020) yaptığı çalışma da ise bizim çalışmamızın aksine katılımcıların cinsiyetlerine göre zihinsel antrenman ölçeği alt boyutlarında ve zihinsel dayanıklılık ölçeği toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

SZAE toplam puan ortalamalarının ve alt boyutların ortalamasının yaş değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ateş (2022) yaptığı çalışmada katılımcıların yaş değişkenine göre zihinsel antrenman ölçeği alt boyutlarından ZPB ve KK alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. SZAE diğer alt boyutlarından, ZTB, KK, ZC ve SZAE toplam puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde fark bulunmamaktadır. SZAE toplam puan ortalamalarının spor yaşı değişkenine göre yapılan karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Test sonucunda oluşan, farkın 7-10 yıl spor yapan katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir. SZAE'ın alt boyutundan ZC, alt boyutunun puan ortalamaları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir, farkın 4-6 yıl spor yapan katılımcılar lehine olmuştur. SZAE'ın diğer alt boyutları olan ZTB, ZPB, KB, KK, alt boyutlarında ise anlamlı fark tespit edilmemiştir.

Erdoğan vd., (2020) yaptığı çalışmada, katılımcıların zihinsel antrenman becerilerinin spor yılı değişkenine göre anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, 7-9 yıl (17,08) spor deneyimi olanlar ile 1-3 yıl (15,50) spor deneyimi olanlar arasında 7-9 yıl lehine olanlar lehine olduğu etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu, tespit edilmiştir (Alpar, 2016 ). İlgili literatür kapsamında çalışmamıza neticeleri ile benzerlik teşkil eden başka çalışmalar mevcuttur. Karaca ve Gündüz'ün (2021) çalışmasında oryantiring sporcularının spor yapma yılı değişkenine göre zihinsel antrenman alt boyutları incelendiğinde aralarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Benzer şekilde Çelik ve Güngör (2020) spor yaşı ile zihinsel antrenman alt boyutları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Cankurtaran (2020) okçuların spor deneyimi ile zihinsel antrenman düzeyleri arasında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Bu çalışmalar sonucu itibarıyla çalışmamıza benzerlik göstermektedir. Katılımcıların ilgilendiği branşa göre zihinsel antrenman ölçeği, alt boyutlarında ve toplam skorunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Erdoğan vd., (2020) yaptığı çalışmada katılımcıların branş değişkenine göre yapılan karşılaştırmada SZAE, ZTB, ZPB, KB, KK ve ZC alt boyutlarının tamamında branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Kozak ve diğerlerinin yaptığı çalışmada sporcuların zihinsel antrenman becerilerine göre, ZTB, ZPB, KB, KK ve ZC alt boyutlarında ve ölçek toplam puanda, bireysel ve takım sporcuları açısından anlamlı bir farklılığa rastlanmamaktadır.

Sonuç olarak, farklı demografik değişkenlerin, sporcuların zihinsel antrenman düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Zihinsel antrenmanın fiziksel antrenman kadar önemli olduğu sporcuların uygulayacağı zihinsel egzersizlerin, başarı ve sporcu performansını arttıracığı öngörülmektedir.

#### **Kaynakça**

Akandere, M., Aktaş, S., ve Er, Y. (2018). Zihinsel Antrenman ve Spor. Türkiye Barolar Birliği, 5, 60-74.

Altunkalem, S. (2020). *Elit Düzeydeki Atletlerde Uygulanan Zihinsel Antrenmanların Zihinsel Dayanıklılığa Etkisinin İncelenmesi* (Master's Thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).

Ateş, E. (2022) *Bireysel Ve Takım Sporunu Yapan Bireylerde Zihinsel Antrenmanın Zihinsel Dayanıklılığa Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü)

Behnke, M., Tomczak, M., Kaczmarek, L. D., Komar, M. ve Gracz, J. (2017). The Sport Mental Training Questionnaire: Development and Validation. *Current Psychology*, 38(2), 1-13. Beşler, H. K. (2021). Sporda Zihinsel Antrenman. Azize Bingöl Dıedhiou (Ed). *Antrenman Yöntemleri İçinde* (S. 50-67). İstanbul: Efe

Cankurtaran, Z. (2020). Okçuların Rekabet Ortamında Kullandıkları Zihinsel Antrenman Becerilerinin Sıralama Atış Skorlarına Etkisi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 13-29.

Çelik, O. B. ve N. B. Güngör (2020). The Effects Of The Mental Training Skills On The Prediction Of The Sports Sciences Faculty Students' Anxiety Levels. *International Journal Of Eurasian Education And Culture*, 9, 888-929.

Demir, G. T., ve Türkeli, A. (2019). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılığı Ve Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin İncelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-24.

Erdoğan, B. S., ve Gülşen, D. B. A. (2020). Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Sporcuların Zihinsel Antrenman Düzeylerinin Belirlenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 219-228.

Erdoğan, N., Zekioğlu, A., ve Dorak, F. (2014). Hentbol Antrenörlerine Göre, Sporcuların Performansını Psikolojik Yönden Etkileyen Faktörler Nelerdir? Nitel Çalışma. *International Journal Of Sport Culture And Science*, 2(Special Issue 1), 194-207.

Habacha, H., Molinaro, C., Ve Dosseville, F. (2014). Effects Of Gender, Imagery Ability, And Sports Practice On The Performance Of A Mental Rotation Task. *The American Journal Of Psychology*, 127(3), 313-323.

Karaca, R., ve Gündüz, N. (2021). Oryantiring Sporcularında Zihinsel Antrenman Ve Performans İlişkisinin İncelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 99-115.

Karademir T, Türkçapar Ü, Mahmut AÇAK, Eroğlu H, 2018. Bireysel Ve Takım Sporü İle Uğraşan Sporcularda Hayal Etme Biçimlerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(3), 92-102.

Karasar, N. (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, Teknikler Ve İlkeler (27. Baskı), Ankara: Nobel Yayınevi

Kozak, M., Zorba, E., ve Bayrakdar, A. Sporcularda Zihinsel Antrenman Becerileri İle Bilinçli Farkındalık. *Herkes İçin Spor Ve Rekreasyon Dergisi*, 3(2), 89-97.

Mamassis, G., Doganis, G., “The Effects Of A Mental Training Program On Juniors Pre-Competitive Anxiety, Self Confidence, And Tennis Performance”, *Journal Of Applied Sport Psychology*, 16: Pp. 118-137, 2004.

Salar B, Hekim M, Tokgöz M, 2012. 15-18 Yaş Grubu Takım Ve Ferdi Spor Yapan Bireylerin Duygusal Durumlarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (6), 123-135.

Weinberg , R. S., Gould, D. (2015). *Foundations Of Sport And Exercise Psychology*,. Sixth Edition. Human Kinetics.

Yarayan, Y. E. ve E. L. İlhan (2018). Sporda Zihinsel Antrenman Envanteri'nin (SZAE) Uyarılma Çalışması. *Gazi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(4), 205- 218

Yılmaz, O. (2019). Zihinsel Antrenman Uygulaması: Otojenik Antrenman. Özdenk, S. ve Yılmaz, O. (Ed.), *Spor Ve Rekreasyon Araştırmaları Kitabı* (S. 69-85). Konya: Çizgi.

Yüksel, Ö., ve Orhan, Ö. (2021). Farklı Spor Dalları İle İlgilenen Sporcuların Zihinsel Antrenman Düzeylerinin İncelenmesi. *Herkes İçin Spor Ve Rekreasyon Dergisi*, 3(2), 56-63.

## BEDEN EĞİTİMİ SPOR YÜKSEK OKULU ÖĞRENCİLERİNİN SPORTMENLİK DAVRANIŞI İLE ÖZGÜVEN DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

*<sup>1</sup>YAKUP ÖNAL, <sup>1</sup>ALİ BURAK TOY, <sup>1</sup>GAMZE GÜNEY*

*<sup>1</sup>Ardahan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu*

Bu çalışmanın amacı Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencilerinin özgüven ve sportmenlik davranışı arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya 119 erkek ( $\bar{x}$ yaş=22.77), 54 kadın ( $\bar{x}$ yaş=21.75) olmak üzere toplam 173 ( $\bar{x}$ yaş=22.45) üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” ve “Özgüven Ölçeği” ve “Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde tesadüfî örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verilerinin istatistik analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde, korelasyon ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon sonuçlarına göre sportmenlik ölçeği alt boyutları olan sosyal normlara uyum, kurallar ve yönetime saygı, sorumluluklara bağlılık, rakibe saygı, sportmenlik toplam puanı ile özgüven ölçeğinin alt boyutları olan iç özgüven ve dış özgüven puanları pozitif yönde anlamlı ilişki göstermektedir. Çoklu regresyon analizi sonuçları dış özgüven değerlerinin sportmenliğin %21’ini açıkladığını göstermiştir. Sonuç olarak özgüven ve sportmenlik davranışı güçlü bir ilişki içerisinde olmakla birlikte dış özgüvenin sportmenliğin yordayıcısı olduğu görülmüştür. Bireylerin sahip oldukları özgüven düzeylerinin sportmenlik düzeylerini arttırdığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Özgüven - , sportmenlik - beden eğitimi - sosyal norm - spor psikolojisi

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SPORTSMANING BEHAVIOR AND LEVELS OF CONFIDENCE OF PHYSICAL EDUCATION SPORTS SCHOOL STUDENTS

The aim of this study is to examine the relationship between self-confidence and sportsmanship behavior of Physical Education and Sports High School students. A total of 173 ( $\bar{x}$ age=22.45) university students, 119 male ( $\bar{x}$ age=22.77), 54 female ( $\bar{x}$ age=21.75) participated in the study. "Personal Information Form" and "Self-Confidence Scale" and "Multidimensional Sportsmanship Orientation Scale" were used to collect data in the research. Random sampling method was used to determine the participants of the study. The research data were analyzed using a statistical analysis program. Correlation and multiple regression analysis were used in the analysis of the data. According to the correlation results, the sub-dimensions of the sportsmanship scale, which are compliance with social norms, respect for rules and management, commitment to responsibilities, respect for the opponent, sportsmanship total score, and the sub-dimensions of the self- confidence scale, internal self-confidence and external self-confidence scores show a positive and significant relationship. Multiple regression analysis results showed that external self-confidence values explained 21% of sportsmanship. As a result, although self- confidence and sportsmanship behavior are in a strong relationship, it has been seen that external self-confidence is a predictor of sportsmanship. It can be said that the self-confidence levels of individuals increase their sportsmanship levels.

**Keywords:** Self-confidence - self-confidence - physical education and sports - social norms - sports psychology

## Giriş

Spor performansı hem psikolojik hem de psikolojik faktörlere bağlıdır. Psikolojik faktörlerden biri olan zihinsel anlamak bireysel ve ekip performansını artırmak için fiziksel aktivitelerin uygulamaları sporun performansını etkilemektedir. Spor Psikolojisi, ele aldığı duyguları performansı artırmaya yönelik ve düşük performansın stres sonuçlarını en aza indirgeyerek performansı artırmak ile ilgilenir. Klinik spor ve egzersiz psikologları, birden fazla duygusal bozuklukla beraber egzersiz ve atletleri tedavi etmek için özellikle psikoloji alanında eğitim görmüş kişilerin sporcuları tedavi etmeleri istenmektedir. Spor psikologlarının eğitiminde özellikle mental koç olarak hizmet vermek ve alanla ilgili spor bilimcilere ve egzersizle eğitim almak isteyenlere, onların gelişimleri ve psikolojik yetenekleri hakkında atletik ve egzersiz eğitimi verilmektedir. Onlar birden fazla duygusal bozuklukla birlikte insanların desteklemek için yetiştirilmemektedirler (Gustafsson, Carlin, Podlog ve Lindwall, 2016). Spor ve egzersiz psikologları fiziksel aktivitenin kuvvetli ve özgüvenli psikologları ilişkilendirdiği araştırma yapmak ve onlara bilgi akışını sağlamaya başlamıştır. Ayrıca, spor psikologları mental sağlığı desteklemek için terapatik yardımcı egzersizleri düşünmeye başlamışlardır. (Koivula, Hassmen, & Fallby, 2002). Sporla uğraşan kişilerin kendilerine yakışan davranışları sergilemelerine sportmenlik diyebiliriz. Spor, mükemmel bir şekilde oyun içerisinde nasıl oynanacağını anlamak ve rekabetçi sporlarda kazanmakla ilgili, kurallara dayalı bir faaliyettir. Buna göre baktığımızda sportmenliği dört başlıkta inceleyebiliriz. Bunları: adalet, hakkaniyet, iyi form ve kazanma isteği şeklinde sırayabiliriz. Bu dört unsur eşit derecede önemlidir ve birbirine indirgenemez. Ancak kazanma arzusu, diğer üç unsurla sistemli bir çatışma içindedir. Dolayısıyla sportmenlik sadece bu dört unsurdan taviz vermekle kalmaz, aynı zamanda bunlar arasında bir denge kurulmasını da gerektirir (Abad, D., (2010)). Sportmenlikte asıl olması gereken oyunun tansiyonunun artırılmasından ziyade azaltmak olarak açıklanabilir (Çalayır ve ark., 2017).

## Yöntem

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi alt bölümleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### *Araştırmanın modeli*

Bu çalışma Ardahan Üniversitesi'nde öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerinde genel tarama modeline uygun bir şekilde yürütülmüştür. Tarama modeli, geçmişte olmuş bir olayı veya hala devam eden bir durumu var olduğu gibi betimlemeyi hedefleyen bir araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu şekliyle tanımlanmaya çalışılır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2005). Araştırmanın evrenini Ardahan Üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulu'nda 1, 2, 3, ve 4. sınıfta öğrenim gören bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise futbol, basketbol, voleybol, güreş, badminton, kick boks, masa tenisi, hentbol, dağcılık, izcilik, okçuluk, bocce, dans, golf ve vücut geliştirme gibi hem bireysel hem de takım sporları ile uğraşan toplam 349 öğrenci (109 kişi, %31,2'ü kadın, 240 kişi %68,8'i erkek) örneklemini oluşturmaktadır. Ölçek formları gizliliğe önem verilerek, öğrencilere dağıtılmış ve iki hafta içerisinde cevap vermeleri istenmiştir. Tüm sporcular araştırmaya gönüllülük esasına dayanarak katılmıştır.

### *Veri toplama araçları*

Çalışmada "Özgüven Ölçeği" ile beraber demografik özelliklerine ilişkin sorularda yer almaktadır. Demografik özelliklere ilişkin bu sorular araştırmaya katılanların sınıf düzeyi, kendini spor insanı hissetme düzeyi, yaş, cinsiyet, sınıf gibi özelliklerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Özgüven ölçeği Akın (2007) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte bireylerin özgüven düzeylerini değerlendiren 33 madde yer almaktadır. Maddelerin değerlendirilmesinde 5-puanlı Likert tipi ölçek kullanılmıştır (1= kesinlikle katılmıyorum; 5= kesinlikle katılıyorum). Akın (2007) çalışmasına göre ölçeğin Cronbach's Alpha iç tutarlılık değeri ise 0.94'tür. Ölçeğin iç özgüven ve dış özgüven olmak üzere 2 alt faktörü vardır. İç özgüven: 4, 25, 32, 17, 10, 30, 12, 3, 19, 5, 21, 27, 9, 23, 1, 7 ve 15. maddelerini ve dış özgüven: 6, 31, 20, 29, 16, 14, 22, 11, 18, 33, 2, 28, 26, 13, 8 ve 24. Maddeleri kapsamaktadır. Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği Araştırmaya katılan kadın sporcuların sportmenlik yönelimlerini belirlemek amacı ile Vallerand vd. (1997) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Balçıkankılı (2010) tarafından yapılan Çok Boyutlu Sportmenlik Yönelimi Ölçeği

(Multidimensional Sportspersonship Orientation Scale-MSOS) kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipi olup, 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek “sosyal normlara uyum”, “kurallara ve yönetime saygı”, “sporda sorumluluklara bağlılık”, “rakibe saygı” alt boyutlarını içermektedir. Cronbach Alpha değerleri ise; sosyal normlara uyum ,86; kurallara ve yönetime saygı ,83; sporda sorumluluklara bağlılık ,91; rakibe saygı ,82’dir (Balçıkanoğlu, 2010). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri ,91 olarak hesaplanmıştır.

#### *İstatistiksel analiz*

Ölçeğin daha önce geçerliliği test edildiği için sadece güvenilirliği test edilmiştir. Güvenirlik için Cronbach alpha katsayısı (0,941) hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde tanımlayıcı istatistiklere ait aritmetik ortalama (X), standart sapma (SS), frekans (N) ve yüzde (%) değerleri hesaplanmıştır. Verilerin normal dağıldığı yapılan analizler sonucu anlaşıldığından, bağımsız grup karşılaştırmaları Independent Sample t-Test ile yapılmıştır. İki den fazla ve ilişkisiz grupların karşılaştırılmasında, One Way Anova analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edilmiştir.

#### **Bulgular ve tartışma**

Araştırmanın bu bölümünde çalışmaya ait bulgular yer almaktadır.

**Tablo 1.** Araştırmaya ilişkin tanımlayıcı istatistik sonuçları

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Erkek	119	68,8
	Kız	54	31,2
Yaş	21 yaş ve altı	73	42,2
	22 yaş ve üstü	100	57,8
Sınıf	1 ve 2 nci sınıflar	72	41,6
	3 ve 4 ncü sınıflar	101	58,4
Bölüm	Öğretmenlik B.	76	43,9
	Yöneticilik B.	97	56,1
Spor branşı	Branş yok	71	41,0
	Takım sporları	72	41,6
	Bireysel sporlar	30	17,4
Sportif Kimlik	Tamamen spor insanı hissediyorum	43	25,0
	Kendimi spor insanı hissediyorum	75	43,4
	Kısmen spor insanı hissediyorum	55	31,6
		173	100

Tablo 1’e göre çalışmaya gönüllü olarak 173 kişi katılmıştır. 143 kişinin 54’u kadın(%31,2), 119’u erkek(%68,8) katılımcıdır. Katılımcıların %42,2’si 21 yaş ve altı (73), %57,8’i 22 yaş ve üstü (100), yaş aralığındadır. Araştırmaya katılan 76 öğrenci Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü’nde(%43,9),

	n	Minim um Puan	Maximu m Puan	X	ss
İç Özgüven	173	1,88	5,00	4,16	,58
Dış Özgüven	173	1,94	5,00	4,12	,58

97 öğrenci Spor Yöneticiliği Bölümü’nde (%56,1), öğrenim görmektedir. Öğrencilerin 72’si 1. ve 2. sınıfta (%41,6), 101’i 3. ve 4. sınıfta (%58,4,3) öğrenim görmektedir. Öğrencilerin ilgilendikleri spor branşları

incelendiğinde ise; 30 kişinin bireysel sporlar ile ilgilendiği (%17,4), 72 kişinin ise takım sporlarıyla ilgilendiği (%41,6) ve 71 kişinin ise hiçbir spor branşı ile ilgilenmediği (41.0) saptanmıştır.

**Tablo 2.** Katılımcıların Özgüven Ölçeği alt boyut ortalama Puanları

Katılımcıların özgüven ölçeği alt boyut puanları birbirine yakın ve yüksek puanlarda olduğu söylenebilir.

*Normallik analizi*

Her iki ölçek için ayrı ayrı normallik analizi yapılmıştır.

**Tablo 3.** Çarpıklık ve Basıklık Analizi

Normallik Testi		
	Çarpıklık ( Skewness	Basıklık (Kurtosis)
İç Özgüven Alt Boyutu	-,845	,886
Dış Özgüven Alt Boyutu	-,582	,420

Bu analizde ölçeklerin normal dağılıp dağılmadığını tespit edebilmek amacıyla Kolmogorov Smirnov normallik testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar normal dağılım olmadığı yönündedir. ( $p < 0,05$ ). Bu sebeple çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmıştır. (Tablo 3). Sosyal bilimlerde bu değerler -1,96 ile +1,96 arasında ise normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (George ve Mallery 2003). Tablodaki değerlere göre normal dağılım olduğu tespit edilmiştir.

*Farklılık analizi*

Demografik özellikler ile ölçekler arasındaki farklılığı tespit etmek üzere yapılan Örnekler t testi ve ANOVA testlerinin sonuçlarına bu bölümde yer verilmiştir.

**Tablo 4:** Cinsiyete Göre Özgüven Ölçeği alt boyutlarının hesaplanması

Değişkenler	Özgüven ölçeği alt boyutları		n	X	ss	F	p
<b>Cinsiyet</b>	İç Özgüven	Erkek	119	4,163	,600	,376	,971
		Kız	54	4,160	,546		
	Dış Özgüven	Erkek	119	4,122	,620	3,613	,955
		Kız	54	4,127	,491		
<b>Yaş</b>	İç Özgüven	21 yaş ve altı	73	4,237	,54976	,238	,142
		22 yaş ve üstü	100	4,107	,60204		
	Dış Özgüven	21 yaş ve altı	73	4,192	,54702	,519	,178
		22 yaş ve üstü	100	4,073	,60324		
<b>Sınıf Düzeyi</b>	İç Özgüven	1 ve 2. sınıflar	72	4,176	,617	3,352	,795
		3 ve 4. sınıflar	101	4,152	,559		
	Dış Özgüven	1 ve 2. sınıflar	72	4,120	,589	,792	,951
		3 ve 4. sınıflar	101	4,126	,578		
<b>Bölüm</b>	İç Özgüven	Öğretmenlik	76	4,188	,533	1,212	,594
		Yöneticilik	97	4,141	,619		
	Dış Özgüven	Öğretmenlik	76	4,114	,550	,703	,848
		Yöneticilik	97	4,131	,607		

**Tablo 5:** Araştırmaya katılan örneklem grubunun özgüven ölçeği alt boyutlarının ortalama puanlarının spor branşı değişkenine göre tek yönlü varyans analizi.

		Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p	Fark
İç Özgüven	Gruplar Arası	1,550	2	,775	2,320	,101	
	Grup İçi	56,807	170	,334			
	Toplam	58,357	172				



Dış Özgüven	Gruplar Arası	2,338	2	1,169	3,560	,031	2 > 1
	Grup İçi	55,830	170	,328			
	Toplam	58,168	172				

İç özgüven puan ortalaması ile Spor branşı değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur;  $F= 2,320$ ;  $p>0,05$ . Dış özgüven puan ortalaması ile Spor branşı değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır;  $F= 3,560$ ;  $p<0,05$ . Post Hoc karşılaştırma sonuçlarına göre takım sporu yapanlar ve hiçbir spor branşı olmayanlar arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Tablo 6:** Araştırmaya katılan örneklem grubunun özgüven ölçeği alt boyutlarının ortalama puanlarının kendini spor insanı hissetme değişkenine göre tek yönlü varyans analizi.

		Karelerin Toplamı	SD	Karelerin Ortalaması	F	p	Fark
İç Özgüven	Gruplar Arası	5,103	2	2,552	8,145	,000	1>2 1>3
	Grup İçi	53,254	170	,313			
	Toplam	58,357	172				
Dış Özgüven	Gruplar Arası	3,240	2	1,620	5,014	,008	1>3
	Grup İçi	54,927	170	,323			
	Toplam	58,168	172				

İç özgüven puan ortalaması ile Kendini spor insanı hissetme değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır;  $F= 8,145$ ;  $p<0,05$ . Post Hoc karşılaştırma sonuçlarına göre tamamen kendini spor insanı hissedenler ile kendini spor insanı hisseden ve kendini kısmen spor insanı hissedenler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Dış özgüven puan ortalaması ile kendini spor insanı hissetme değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır;  $F= 5,014$ ;  $p<0,05$ . Post Hoc karşılaştırma sonuçlarına göre tamamen kendini spor insanı hissedenler ile kendini kısmen spor insanı hissedenler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

### Sonuç

Araştırma bulgularında özgüven ile sportmenlik alt boyutları puanlarında anlamlı ve pozitif yönde güçlü bir ilişki görülmüştür. Araştırma bulgularında dış özgüven'in sportmenlik davranışının önemli bir yordayıcısı olduğu görülmüştür. Katılımcıların sportmenlik (fair play) anlayışına yönelik tutumlarını gösteren sportmenlik toplam puanı ölçekten elde edilebilecek en üst puana yakın seviyededir. Ölçeğe ait alt boyutlarda da katılımcılar yüksek puanlar elde etmişlerdir. Bu durumda, çalışmada yer alan katılımcıların sportmenlik (fair play) anlayışları olumludur denilebilir.

Özdeş (2005) çalışmasında spor ve sosyalleşmeyle ilişkisini incelemiş ve spora katılımın sosyalleşmeye olumlu etki yaptığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Bostancı ve ark (2016) araştırmalarında spor bölümlerinde eğitim alan üniversite öğrencilerinden aktif spor yapanların özgüven düzeylerinin diğerlerine göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Sonuç olarak; elde edilen veriler değerlendirildiğinde sportmenlik anlayışlarının genel olarak olumlu olduğu anlaşılmıştır. Bu anlayışın olumlu olmasının nedeni olarak; katılımcıların beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri olmasına ve spor bilinç düzeylerinin aldıkları eğitimin de etkisiyle yüksek olmasına bağlanabilir.

### Kaynaklar

Koivula, N., Hassmén, P. ve Fallby, J. (2002). Elit sporcularda benlik saygısı ve mükemmeliyetçilik üzerine etkileri rekabet kaygısı ve kendine güven. *Kişilik ve bireysel farklılıklar*, 32(5), 865-875.

Gustafsson, H., Carlin, M., Podlog, L., Stenling, A., & Lindwall, M. (2016). Motivasyon profilleri ve tükenmişlik elit sporcular: Kişi merkezli bir yaklaşım. *Spor ve Egzersiz Psikolojisi*, 35, 118-125. [11.2022].

Diana Abad (2010). Sportmenlik, Spor, Etik ve Felsefe, 4:1, 27-41, DOI: 10.1080/17511320903365227.

Çalayır, Ö., Yıldız, N., Yıldız, Ö., Çoknaz, H. (2017). Hokey müsabakalarına katılan sporcuların beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının incelenmesi. *İÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 27-37.

Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Akın, A. (2016). Öz-Güven Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (2), Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1494/18075>.

Özdiñç, Ö. (2005). Çukurova Üniversitesi Öğrencilerinin Sporun ve Spora Katılımın Sosyalleşmeyle İlişkisi Üzerine Görüşleri. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 77-84. DOI: 10.1501/Sporm\_0000000043.

Bostancı, Ö., Karaduman, E. & Şebin, K. (2018). Dağcıların Özgüven Seviyelerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi . *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20 (3), 145-154 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Ataunibesyo/Issue/39710/452062>

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK ERTELEME DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>BÜŞRA NUR AYAN, <sup>1</sup>DİDEM GÜLÇİN KAYA, <sup>1</sup>YÜCEL OCAK***

*<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

Bu araştırmada, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin bazı değişkenlere göre akademik erteleme davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, taramada modeli kullanılmıştır. Araştırma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 214 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu” ve “Akademik Erteleme Davranışı Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden frekans ve yüzde; ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması için tek yönlü ANOVA, bağımsız örneklem t-testi, anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için ise LSD testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarında cinsiyet, yaş, bölüm, lisanslı sporcu olma ve internet kullanım süresi değişkenlerine göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Bulgular kapsamında erkek öğrencilerin öğretmenlere ilişkin olumsuz algı düzeylerinin kadın öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. 27 yaş ve üzerindeki öğrencilerin diğer yaş gruplarına göre sorumluluk sahibi olduğu ancak akademik olarak mükemmeliyetçi olmadığı, 24-26 yaş grubundaki öğrencilerin 27 yaş ve üzerine oranla öğretmenlere yönelik daha fazla olumsuz algıya sahip olduğu belirlenmiştir. Rekreasyon bölümü öğrencilerinin Antrenörlük Eğitimi bölümü öğrencilerine göre akademik görevin niteliğini daha iyi anladığı saptanmıştır. Lisanslı sporcuların lisanslı olmayan sporculara göre daha fazla sorumsuz davranışlar sergilediği fakat buna rağmen akademik mükemmeliyetçilik bağlamında daha iyi görüşler belirttiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca 6-7 saat internet kullanan öğrencilerin daha sorumsuz olduğu, 2-3 saat internet kullanan öğrencilerin ise akademik görevi daha iyi algıladığı tespit edilmiştir. Nitekim Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin çoğunluğunun akademik erteleme davranışını sergilediği ve bu davranışın çeşitli faktörler tarafından etkilendiği kaydedilmiştir. Bu bilgilerden hareketle akademik erteleme davranışının daha az sergilenmesi için öğrencilerin akademik ilgi, istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik bir çalışmanın yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akademik erteleme davranışı - öğrenci - spor - üniversite

## INVESTIGATION OF ACADEMIC PROCRASTINATION BEHAVIORS OF STUDENTS OF THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES

According to some variables, in the study, the model was used in the scan. The research group consisted of 214 students studying at Afyon Kocatepe University Faculty of Sports Sciences in the 2021-2022 academic year. "Personal Information Form" and "The Scale of Academic Procrastination" were used as data collection tools. The data analysis used frequency and percentage from descriptive statistics, Unidirectional ANOVA, and independent sample t-test to compare the mean scores in unrelated measurements. The LSD test was used to determine which groups had significant differences. As a result of the research, significant differences were found in the academic procrastination behaviors of the Faculty of Sports Sciences students according to gender, age, department, being a licensed athlete, and internet usage time. Within the scope of the findings, it was seen that the negative perception levels of male students about teachers were higher than female students. It was determined that students aged 27 and over were responsible compared to other age groups but not academically perfect. Students in the 24-26 age group had a more negative perception of teachers than those aged 27 and over. It was determined that the students of the Recreation Department understood the quality of the academic duty better than the students of the Coaching Education department. It turns out that licensed athletes exhibit more irresponsible behavior than non-licensed athletes but express better views in the context of academic perfectionism. In addition, it was found that students who used the internet for 6-7 hours were more irresponsible, while those who used it for 2-3 hours perceived the academic task better. It has been recorded that most of the Faculty of Sports Sciences students exhibit academic procrastination behavior, and this behavior is affected by various factors. Based on this information, it is recommended to conduct a study to determine the student's academic interests, wishes, and needs to exhibit academic procrastination behavior.

**Keywords:** Behaviour towards academic delay - student - sport - university

## Giriş

Toplumdaki bireylerin, yaşamları süresince alması gereken kararlar ve hayata geçirmesi gereken görevleri vardır. Fakat farklı sebeplerden ötürü pek çok birey gerçekleştirmeyi düşündüğü faaliyeti zamana bırakmakta ya da erteleme davranışı sergilemektedir. Erteleme davranışı, mantık çerçevesine sığmadan ya da sağlam temellere oturmuş bir nedeni olmadan yapılması gerekmekte olan bir işin sürekli olarak başka zamana ötelenmesi olarak tanımlanmaktadır (Schowenburg ve Lay, 1995). Akademik erteleme davranışı ise öğrencilerin üzerine vazife olan, yapmakla yükümlü oldukları sınavlarına ilişkin çalışmalarda bulunmak, dönemlik verilen proje ödevlerini hazırlamak, okuluna dair resmi, idari işlerinin takibini yapmak ve öğrenciliğe dair sorumluluklarını yerine getirmek gibi birincil akademik görevlerin daha sonraya ertelenmesi olarak ifade edilmektedir. Birey sözü edilen bu temel görevleri ertelediğinde de kaygı düzeyi yükselmektedir (Solomon ve Rothblum, 1984). Bu bilgilerden hareketle araştırmada, çoğunluğu uygulama alanlarında yüksek performans gösteren fakat odaklanma problemi yaşayan, teorik derslerden sıkılan, düzenli çalışma ortamından kaçarak işlerini son günlere bırakan Spor Bilimleri Fakültesi (SBF) öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ne düzeydedir? sorusuna cevap aranmıştır.

Erteleme eğilimi, Latince kökenli bir fiil kelimesi olan "procrastinatus" tan geçmektedir. Kelime anlamı olarak ertesi güne erteleme anlamını taşıyan "procrastinare" sözcüğü 16. yüzyıllarda İngilizce de yer edinmiştir. Procrastination kelimesi, pro (geleceğe yönelik bir zarf) ve crastinus (yarına ait olan) sözcüklerinin birleşiminden oluşur. Roma döneminde askeri alandaki anlaşmazlıkların giderilmesinde taktiksel bir sabır gösterilmesi anlamında kullanılırdı (Ferrari, Jhonson ve McCown, 1995). Erteleme kavramı da benzer nitelikte Latince'de, işi yarına - ertesi güne bırakmak anlamında ifade edilmiştir. Yüzyıllar boyunca da günah, uyuşukluk veya yapılması zorunlu bir uğraş ya da görevi nedensiz yere inkar etme olarak tanımlanmıştır (Roberts, 1997). Vallerand ve ark., (1992) ertelemeyi, bireyin hali hazırda yapması gereken bir işi yapmayıp ve mevcut işi ertelemesi ve verilen sürede işi tamamlamak için mevcut motivasyonunda negatif yönlü seyir şeklinde ifade etmektedir. Ferrari (1992) ertelemeyi, yeterli vakti olmasına rağmen yapılması gereken işi son dakikaya bırakma ve kişinin o işi yapma fırsatı olduğu halde alması gereken kararları almayarak geciktirmesi şeklinde tanımlayıp, bu eylemi davranış sorunu olarak nitelendirmiştir.

Erteleme davranışı: bilişsel, davranışsal ve duyuşsal anlamda üç boyuta ayrılmaktadır (Rothblum, Solomon ve Murakami, 1986). Ertelemenin bilişsel yönü, işleri son ana kadar saklamak olarak tanımlanmaktadır (Gülbağlayan, 2003). "Kişisel niyetler, hedefler veya öncelikler ile görev performansı arasında kronik veya alışılmış uyumsuzluk" bilişsel ertelemeye örnek niteliğindedir (Çakıcı, 2003). Erteleyiciler bilişsel olarak değerlendirildiğinde, bu insanlar genellikle "Daha sonra yapacağım", "Hala zamanım var", "Bu gece hallederim", "Okula gitmeden önce yapacağım" düşünce kalıplarıyla görevleri ertelerler (Knaus, 2010). Davranış bilimcilerine göre erteleme, bireylerin kısa süreli hazzın kaçınma davranışı yoluyla sağlanabileceğini öğrendiğinde gelişen bir davranıştır (McCown ve Johnson, 1991). Bu bağlamda davranışsal boyut, "Planlanan işten kaçınıp, daha çok keyif alınan bir işin yapılmasıdır" (Uzun ve Demir, 2015). Duygusal yaklaşımçılar, başlangıç görevlerini erteleyen insanlarda meydana gelen olumsuz etkileri vurgularlar. Bu yaklaşıma göre bireyler, işe başlamaktan kaynaklanan rahatsızlıktan kurtulmak için görevleri ertelerler. Ertelenen görevler ortadan kalkmadığı için bu kaygı hüsrana hatta strese dönüşebilir (Knaus, 2010). Dolayısıyla duygusal boyut, bireylerin belirli bir zamanda başlaması gereken işleri başlatamadıklarında, sürdüremedikleri ve bitiremedikleri zaman kişisel olarak hissettikleri sıkıntıyı temsil eder (Uzun ve Demir, 2015).

Spor bilimleri alanında da birçok öğrenci akademik eğitim almak için çaba sarfetmelerine karşın eğitim hayatlarına başladıklarında özellikle teorik derslerdeki görev ve sorumluluklarını erteleme davranışı göstermektedirler. Araştırmacıların bazıları bu konuda akademik ertelemenin zaman içinde devam ettiğini ve geliştirilip yok edilebileceğini savunmaktadırlar. Bazı araştırmacılar ise akademik ertelemenin erteleme süresiyle birlikte artma eğiliminde olduğu görüşünü öne sürmektedirler (Bar, 2016). Bu anlamda, üniversite eğitiminin niteliğin artırılmasındaki en üst noktalardan biri olduğu, bireylerin üniversiteden mezun olunca iş hayatına atılacağı varsayıldığında, erteleme eğiliminin artması ya da sürengelik göstermesinin toplumsal yaşamı etkileyeceği öngörülmektedir. Dolayısıyla bu araştırmada, SBF öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma modeli

Bu araştırmada, genel tarama modeli benimsenmiştir. Genel tarama, evren üzerinde genel bir kanıya ulaşmak amacıyla evrenin tamamı veya evrenden alınacak bir örneklem üzerinden yapılan tarama araştırmalarıdır (Karasar, 2009).

### Araştırma grubu

Araştırma grubunu, 2021-2022 yılı Afyon Kocatepe Üniversitesi SBF'nin gönüllü 214 öğrencisi oluşturmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özelliklerine ait frekans dağılımı

Değişkenler	Düzy	N	%
Cinsiyet	Kadın	117	54,7
	Erkek	97	45,3
Yaş	18-20 yaş	79	36,9
	21-23 yaş	90	42,1
	24-26 yaş	37	17,3
	27 yaş üzeri	8	3,7
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	126	58,9
	Antrenörlük Eğitimi	52	24,3
	Rekreasyon	36	16,8
Lisanslı sporcu musunuz?	Evet	125	58,4
	Hayır	89	41,6
İnternette geçirilen süre	30 dakika – 1 saat	19	8,9
	2 – 3 saat	99	46,3
	4 – 5 saat	56	26,2
	6 – 7 saat	40	18,7

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan SBF öğrencilerinin 117'si (%54,7) kadın, 97'si (%45,3) erkektir. Öğrencilerin 79'u (%36,9) 18-20 yaş, 90'ı (%42,1) 21-23 yaş, 37'si (%17,3) 24-26 yaş aralığında ve 8'i (%3,7) 27 yaş ve üzerinde yer almaktadır. Katılımcıların 126'sı (%58,9) Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, 52'si (%24,3) Antrenörlük Eğitimi ve 36'si (%16,8) Rekreasyon bölümünde öğrenim görmektedir. Spor özgeçmişi değişkenine bakıldığında, öğrencilerin 125'sinin (%58,4) lisanslı sporcu olduklarına dair evet cevabı, 89'unun (%41,6) ise lisanslı sporcu olmadıklarına dair hayır cevabı verdikleri saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin 19'unun (%8,9) günlük 30 dakika-1 saat, 99'unun (%46,3) 2-3 saat, 56'sının (%26,2) 4-5 saat ve 40'ının (%18,7) 6-7 saat süreyle interne kullandıkları tespit edilmiştir.

### Verilerin toplanması

Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimleri/ Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 26.10.2022 2022/295 tarih ve sayılı kararı ile araştırma izni alınmıştır. Verilerin toplanmasında öğrencilerin demografik bilgilerine erişmek için "Kişisel Bilgi Formu", akademik erteleme davranışlarını belirlemek üzere de Ocak ve Bulut (2015) tarafından geliştirilen, geçerlik ve güvenilirliği yapılmış olan "Akademik Erteleme Davranışı Ölçeği" uygulanmıştır.

### Veri toplama araçları

Akademik erteleme davranışı ölçeği, beşli likert tipindedir. Ölçekte öğrencilerin öğrenim hayatında sorumlu oldukları görevleri içeren 7'si (1, 4, 7, 9, 11, 13, 17) olumlu ve 12'si olumsuz toplam 19 ifade yer almaktadır. İfadelerin öğrencilere ne kadar yakın olduğu ise 5 farklı yakınlık ibaresi (beni hiç yansıtmıyor ile beni tamamen yansıtıyor arasında) ile derecelendirilmektedir. Ölçekten en yüksek 95, en düşük ise 19 puan alınabilmektedir. Ölçekten ne kadar yüksek puan alınırsa, bu durum öğrencinin daha fazla akademik erteleme davranışını sergilediğini bildirmektedir.

### Verilerin analizi

Veri analizi olarak SBF öğrencilerinin demografik özelliklerine ilişkin bulgular için frekans ve yüzde (betimsel) analizi yapılmıştır. Verilerin çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmış ve normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Normal dağılıma bağlı olarak ilişkisiz ölçümlerde ortalama puanların karşılaştırılması için Varyans analizinden (tek yönlü ANOVA, bağımsız örneklem t-testi), anlamlı

farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için de LSD testinden faydalanılmıştır. Bu araştırmada veriler çözümlenirken uygulanan ölçeklerdeki güven düzeyi  $\alpha=.05$  olarak belirlenmiştir. Ayrıca verilerin analizinde SPSS programından yararlanılmıştır.

### Bulgular

Araştırmaya katılan SBF öğrencilerinin “Akademik Erteleme Davranışı” ölçeğinden aldıkları puanların çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanarak değerlerin -1,5 ve +1,5 aralığında olduğu kaydedilmiştir. Bu bağlamda verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bunun yanı sıra demografik değişkenlerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 arasında olduğu tespit edilmiş, verilerin normal dağıldığı kaydedilmiş (George ve Mallery (2010) ve analizlere bu yönde devam edilmiştir.

**Tablo 2.** Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre t-Testi sonuçları

Akademik Erteleme Davranışı	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	t	p
Sorumluzluk	Kadın	117	46,8803	18,44758	212	-1,956	,052
	Erkek	97	52,1340	20,43518	196		
Akademik Görevin Algılanan Niteliği	Kadın	117	20,2051	8,35891	212	-,325	,746
	Erkek	97	20,5773	8,33771	205		
Öğretmenlere İlişkin Olumsuz Algı	Kadın	117	13,4274	5,63290	212	-,2,575	,011**
	Erkek	97	15,3814	5,43607	207		
Akademik Mükemmelliyeçilik	Kadın	117	11,1966	3,92876	212	-1,870	0,63
	Erkek	97	12,2062	3,93419	205		

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$

Tablo 2 incelendiğinde, SBF öğrencilerinin cinsiyet değişkeni açısından akademik erteleme davranışı ölçeğine verdikleri cevapların “öğretmenlere ilişkin olumsuz algı” alt boyutuna ait puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ( $p<0,01$ ). Fakat akademik erteleme davranışı ölçeğinin diğer alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ).

Veri sonuçlarına göre, SBF’nde öğrenim gören erkek öğrencilerin ( $\bar{x}=15,38$ ) öğretmenlere ilişkin olumsuz algı düzeylerinin kadın öğrencilerden ( $\bar{x}=13,43$ ) daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.** Katılımcıların yaş değişkenine göre One-Way Anova testi sonuçları

Akademik Erteleme Davranışı	Yaş	N	$\bar{x}$	Ss	Sd	F	p
Sorumluzluk	18-20 yaş	79	45,0506	17,71635	3	7,788	,000**
	21-23 yaş	90	50,9111	20,00542	210		
	24-26 yaş	37	58,5946	18,64353	213		
	27 yaş üzeri	8	29,1250	6,57783	3		
Akademik Görevin Algılanan Niteliği	18-20 yaş	79	19,7342	8,37381	210	,778	,508
	21-23 yaş	90	20,7444	8,64995	213		
	24-26 yaş	37	21,4865	7,69784	3		
	27 yaş üzeri	8	17,3750	7,19002	210		

Öğretmenlere İlişkin Olumsuz Algı	18-20 yaş	79	13,2405	5,59353	213	4,811	,003**
	21-23 yaş	90	15,3444	5,28972	3		
	24-26 yaş	37	15,2162	5,79336	210		
	27 yaş üzeri	8	9,1250	4,61171	213		
Akademik Mükemmelliyeçilik	18-20 yaş	79	11,4177	3,84843	3	3,570	,015**
	21-23 yaş	90	11,8222	3,78518	210		
	24-26 yaş	37	12,5946	4,35545	213		
	27 yaş üzeri	8	7,7500	2,81577	3		

\*\*p<.01

Tablo 3 incelendiğinde, SBF öğrencilerinin yaş değişkeni bakımından akademik erteleme davranışı ölçeğine verdikleri cevapların “sorumluluk”, “öğretmenlere ilişkin olumsuz algı” ve “akademik mükemmelliyeçilik” alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunurken (p<0,01); diğer alt boyutlar açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Çoklu karşılaştırma (LSD) test sonuçları bağlamında, öğrencilerin yaş değişkeni incelendiğinde “sorumluluk”, “öğretmenlere ilişkin olumsuz algı” ve “akademik mükemmelliyeçilik” alt boyutlarında 27 yaş ve üzeri ile 18-20 yaş, 21-23 yaş ve 24-26 yaş aralığı arasında 27 yaş ve üzeri yaş grubunda yer alan öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

**Tablo 4.** Katılımcıların bölüm değişkenine göre One-Way Anova testi sonuçları

Akademik Erteleme Davranışı	Bölüm	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	p
Sorumluluk	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	126	50,6667	20,12243	2	1,041	,355
	Antrenörlük Eğitimi	52	46,0385	18,31956	211		
	Rekreasyon	36	49,0000	18,90427	213		
Akademik Görevin Algılanan Niteliği	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	126	20,2698	7,73296	2	3,087	,048*
	Antrenörlük Eğitimi	52	18,7115	8,04482	211		
	Rekreasyon	36	23,1389	10,12819	213		
Öğretmenlere İlişkin Olumsuz Algı	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	126	14,6349	5,45616	2	,502	,606
	Antrenörlük Eğitimi	52	13,8269	5,71795	211		
	Rekreasyon	36	13,8889	6,09345	213		
Akademik Mükemmelliyeçilik	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	126	11,7063	3,82218	2	,062	,940



Antrenörlük Eğitimi	52	11,6731	4,15259	211
Rekreasyon	36	11,4444	4,21863	213

\*p<.05

Tablo 4 incelendiğinde, SBF öğrencilerinin bölüm değişkeni açısından akademik erteleme davranışı ölçeğine verdikleri cevapların “akademik görevin algılanan niteliği” alt boyutuna ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık saptanırken (p<0,05); diğer alt boyutlar bakımından anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p>0,05).

Çoklu karşılaştırma test sonuçları kapsamında, öğrencilerin bölüm değişkenine göre “akademik görevin algılanan niteliği” alt boyutunda Antrenörlük Eğitimi ile Rekreasyon bölümleri arasında Rekreasyon bölümü lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür.

**Tablo 5.** Katılımcıların spor özgeçmişine göre t-Testi sonuçları

Akademik Erteleme Davranışı	Lisanslı Sporcu Musunuz?	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	t	p
Sorumluzluk	Evet	125	54,7360	21,05145	212	5,501	,000**
	Hayır	89	41,5730	13,92748	211		
Akademik Görevin Algılanan Niteliği	Evet	125	21,0000	8,03520	212	1,288	,200
	Hayır	89	19,4944	8,70100	180		
Öğretmenlere İlişkin Olumsuz Algı	Evet	125	14,6160	6,27049	212	,985	,326
	Hayır	89	13,8876	4,54382	212		
Akademik Mükemmelliyetçilik	Evet	125	12,3040	4,19912	212	3,002	,003**
	Hayır	89	10,7416	3,39963	208		

\*\*p<.01

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin spor özgeçmişine göre akademik erteleme davranışı ölçeğine verdikleri cevapların “sorumluzluk” ile “akademik mükemmelliyetçilik” alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunurken (p<0,01); diğer alt boyutlar bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Elde edilen bulgular kapsamında “sorumluzluk” ve “akademik mükemmelliyetçilik” alt boyutlarında lisanslı sporcu öğrencilerin lisanslı sporcu olmayan öğrencilere göre akademik erteleme davranışını daha fazla gösterdikleri saptanmıştır.

**Tablo 6.** Katılımcıların internette geçirilen süreye göre One-Way Anova testi sonuçları

Akademik Erteleme Davranışı	İnternette Geçirilen Süre	N	$\bar{X}$	Ss	Sd	F	p
Sorumluzluk	30 dakika – 1 saat	19	39,7895	21,10971	3	3,274	,022*
	2 – 3 saat	99	50,5859	18,24270	210		
	4 – 5 saat	56	46,1964	18,41385	213		
	6 – 7 saat	40	54,7750	21,55790			
Akademik Görevin Algılanan Niteliği	30 dakika – 1 saat	19	16,7368	7,00668	3	2,868	,038*
	2 – 3 saat	99	21,8283	8,83412	210		
	4 – 5 saat	56	18,9107	7,34420	213		
	6 – 7 saat	40	20,5500	8,32959	3		
Öğretmenlere İlişkin Olumsuz Algı	30 dakika – 1 saat	19	12,6316	6,20224	210	1,057	,369
	2 – 3 saat	99	14,9192	5,29859	213		
	4 – 5 saat	56	13,9107	6,00690	3		

	6 – 7 saat	40	14,1750	5,52796	210		
	30 dakika – 1 saat	19	9,8947	4,90912	213		
Akademik Mükemmelliyeçilik	2 – 3 saat	99	11,8889	3,53377	3	1,660	,177
	4 – 5 saat	56	11,4643	3,94952	210		
	6 – 7 saat	40	12,1750	4,34940	213		

\*p<.05 \*\*p<.01

Tablo 6 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin internette geçirdikleri süreye bakıldığında akademik erteleme davranışı ölçeğine verdikleri cevapların “sorumluluk” ve “akademik görevin algılanan niteliği” alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilirken (p<0,05); diğer alt boyutlar bakımından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Çoklu karşılaştırma test sonuçları neticesinde, öğrencilerin internette geçirilen süre değişkeni incelendiğinde sorumsuzluk alt boyutunda 30 dakika-1 saat, 2-3 saat ile 6-7 saat arasında 6-7 saat internet kullanan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

### Tartışma ve sonuç

Bu araştırmada, SBF öğrencilerinin bazı değişkenler (cinsiyet, yaş, bölüm, lisanslı sporcu olup olmama durumu ve internette geçirilen süre) açısından akademik erteleme davranışları incelenmiştir. Elde edilen bulgular kapsamında SBF öğrencilerinin çoğunluğunun akademik erteleme davranışını sergilediği ve bu davranışın çeşitli faktörler tarafından etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Cinsiyet değişkeni incelendiğinde, erkek öğrencilerin öğretmenlere ilişkin olumsuz algı düzeylerinin kadın öğrencilerden yüksek olduğu bulunmuştur. Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre öğretmenlere olan olumsuz tutumları toplumsal cinsiyet rollerinin, o toplumun kanıksadığı ataerkillik alışıla gelmişliğinden kaynaklı olabilir. Erkek öğrencilerde toplumun geneline yayılan bu durumun maskülen davranışlara etkisi görülebilir. Araştırma bulgusuna benzer nitelikte Kaya-Saylam ve ark., (2021)'nin çalışmasında da, SBF öğrencilerinin cinsiyet değişkeni bakımından akademik erteleme davranışları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte birçok çalışmada, cinsiyet değişkeninin akademik erteleme davranışının alt boyutlarını etkilediği ve erkeklerin kadınlara göre akademik erteleme davranışını daha fazla sergilediği belirtilmektedir (Arslan, 2013; Elhatip, 2018; Türkan, 2018).

Yaş değişkeni incelendiğinde, 27 yaş ve üzerindeki öğrencilerin diğer yaş gruplarına göre sorumluluk sahibi olduğu ancak akademik olarak mükemmelliyeçi olmadığı, 24-26 yaş grubundaki öğrencilerin 27 yaş ve üzerine oranla öğretmenlere yönelik daha fazla olumsuz algıya sahip olduğu belirlenmiştir. 24-26 yaş grubunda öğretmenlere olan tutumun olumsuz olma sebebi, bireylerin tecrübe yetersizliği ile olgunluk seviyelerine henüz ulaşamamaları olabilir. Bir başka açıdan öğrencilerin içerisinde buldukları yaşa bağlı olarak yani kuşak sebebiyle saygı algıları daha agresif olabilir. 27 yaş ve üstü bireylerde empati yeteneğinin gelişmesiyle ki-günümüz toplumunda empati bir yetenek sınıfına dahil edilmeli- olgunluk seviyesinin artması ve daha akılcı daha realist bireyler haline gelmeleri sonucu etkilemiş olabilir. Alanyazında bu bulguyu destekleyici nitelikte çalışmalar mevcutken (Balkıs, 2006; Yıldız, 2015; Yiğit ve Dilmaç, 2011); yaş ile akademik erteleme davranışı ya da alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır (Çakıcı, 2003; Kaplan, 2017; Oran, 2016; Sarıkabak ve ark., 2018; Yıldırım, 2011).

Katılımcıların bölüm değişkenine bakıldığında, Rekreasyon bölümünde öğrenim gören katılımcıların Antrenörlük Eğitiminde öğrenim görenlere göre akademik görevin niteliğini daha iyi anladığı saptanmıştır. Rekreasyon bölümü öğrencileri toplumun her kesimine yaş, sosyokültürel sınıf, sosyoekonomik sınıf vb. farketmeksizin egzersiz yaptırma, sportif faaliyetlerde bulunma gibi etkinliklerde etkin rol oynayacağından dolayı sınırları, kuralları, teknikleri çok daha esnek olabilir. Etkinliğin hedef kitlelerinin farklı özelliklerine göre bu unsurların farklılaştırılabildiği, kolaylaştırılabildiği bir daire çizebilir. Hedef kitleyi oyunda, etkinlikte tutabilmek ve maksimum verimi sağlamak adına kuralları bu değişkenlere göre saptayabilir fakat Antrenörlük bölümü öğrencileri daha teknik taktik şartlara bağlı kalıp, oyun kurallarına bağlı kalıp bölüm amaçları gereği daha geri dönütü önemseyen, daha performansal açıdan başarı gözleyen, kurallar dahilinde faaliyeti sorunsuz ve olumlu

geri dönütlerle tamamlama arzusu içerisinde olabilirler. Araştırmanın bu bulgusundan farklı olarak Kaya (2020)'nin yaptığı çalışmada, Öğretmenlik bölümü öğrencilerinin akademik erteleme davranışının Antrenörlük Eğitimi bölümü öğrencilerine göre daha anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin spor özgeçmişine bakıldığında, lisanslı sporcuların lisanslı olmayan sporculara göre daha fazla sorumsuz davranışlar sergilediği fakat buna rağmen akademik mükemmelliyetçilik bağlamında daha iyi görüşler belirttiği ortaya çıkmıştır. Lisanslı olan sporcuların akademik mükemmelliyetçiliğinin fazla olması sporculuk yaşantısı boyunca multidisipliner bir yapıyla yetişmeleri, yetiştirilme ve eğitilme odak noktalarının başarı veya zafer olması ya da minimum hatayla maksimum verimin hedeflenmesi olabilir. Sevilmiş (2021)'in çalışmasında, bu araştırma bulgusundan farklı olarak milli sporcu olma durumuna göre akademik erteleme davranışında herhangi bir fark görülmediği belirtilmiştir. Ancak milli sporcu olan öğrencilerin iletişim düzeyi ortalamalarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

SBF öğrencilerinin internette geçirdikleri süreye göre, 6-7 saat internet kullanan öğrencilerin daha sorumsuz olduğu, 2-3 saat internet kullanan öğrencilerin ise akademik görevi daha iyi algıladığı tespit edilmiştir. Bugün teknoloji ve internet çağında mobil cihazlar, elektronik kitle iletişim cihazları toplumu 7'den 77'ye etkilemiş durumdadır. Çağa ayak uyduran bireyler internetin verimsiz kullanmaları durumunda vakit israfı, algı düşüklüğü, beyin kas koordinasyonu eksikliği gibi durumlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu durumlar ise akademik görev algısını negatif etkilemektedir. Nihayetinde internetin yararlı kullanımı olduğu gibi zararlı kullanımı da söz konusu olabilmektedir. Bu bulgunun nedeni de, üniversite gençlerinin oyun oynaması, sosyal medyada zaman geçirmesi vb. durumlarla bağdaştırılabilir. Alanyazında da paralel şekilde akademik erteleme davranışının akıllı telefon kullanım süresinden etkilendiğini bildiren çalışmalar mevcuttur (Gürültü, 2016; Lepp ve ark., 2014; Yang, Asbury ve Griffiths, 2019).

Araştırmanın sonucunda, SBF öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarında cinsiyet, yaş, bölüm, lisanslı sporcu olma ile internet kullanım süresi değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Nitekim SBF öğrencilerinin akademik erteleme davranışını sergilediği ve bu davranışın farklı sebeplerle ortaya çıkabildiği kaydedilmiştir. Akademik erteleme davranışının daha az sergilenmesi için öğrencilerin akademik ilgi, istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik bir çalışmanın yapılması önerilmektedir. Ayrıca nitel çalışmalarla öğrencilerin akademik erteleme eğilimi sergilemelerine neden olan etmenler araştırılabilir.

### **Kaynaklar**

Arslan, A. (2013). *Lise öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının karar verme stilleri ile ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Balkıs, M. (2006). *Öğretmen adaylarının davranışlarındaki erteleme eğiliminin, düşünme ve karar verme tarzları ile ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Bar, M. (2016). *Beden eğitimi ve spor etkinliklerinin psikolojik dayanıklılık ve akademik ertelemeye etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Çakıcı, D. C. (2003). *Lise ve üniversite öğrencilerinde genel erteleme ve akademik erteleme davranışının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Elhatip, Y. E. (2018). *Lise öğrencilerinin bilgisayar bağımlılık düzeyleri ile akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ferrari, J. R. (1992). Procrastinators and perfect behavior: An exploratory factor analysis of self-presentation, self-awareness, and self-handicapping components. *Journal of Research in Personality*, 26(1), 75-84.

Ferrari, J. R., Johnson, J. L., & McCown, W. G. (1995). *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. New York: Plenum.

George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference*. 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.

Gülbağlayan, C. (2003). *Öğretmenlerin işleri son ana erteleme eğilimlerinin, mesleki yeterlilik algıları, mesleki deneyimleri ve branşları bakımından karşılaştırılmasına yönelik bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Gürültü, E. (2016). *Lise öğrencilerinin sosyal medya bağımlılıkları ve akademik erteleme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kaplan, M. (2017). *Hemşirelik öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: akademik güdülenme, akademik özyeterlilik ve akademik yüklenme stillerinin rolü*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel.

Kaya A. (2020). *Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin akademik erteleme davranışı ve benlik saygı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Kaya-Saylam, D., Çamlıyer, H., Çamlıyer, H., & Ekim, N. (2021). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin akademik erteleme düzeylerinin incelenmesi. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 146-153.

Knaus, W. (2010). *End procrastination now! Get it done with a proven psychological approach*. McCraw Hill, New York.

Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety and satisfaction with life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343-350.

McCown, W., & Johnson, J. (1991). Personality and chronic procrastination by university students during an academic examination period. *Personality and Individual Differences*, 12(5), 413-415.

Ocak, G., & Bulut, R. (2015). Akademik erteleme davranışı ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 1(2), 709-726.

Oran, S. (2016). *Anadolu lisesi öğrencilerinde akademik erteleme davranışının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.

Roberts, M. S. (1997). *Yaşamı ertelemeyin*. (Çev. Levent Kartal). İstanbul: Mavi Okyanus Yayıncılık.

Rothblum, E. D., Solomon, L. J., & Murakami, J. (1986). Affective, cognitive, and behavioural differences between high and low procrastinators. *Journal Of Counseling Psychology*, 33, 387-394.

Sarıkabak, M., Eyüboğlu, E., & Ayrancı, M. (2018). Bocce (Petank) sporcularının duygusal zekâ düzeylerinin, akademik erteleme davranışları üzerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 163-177.

Schouwenburg, H. C., & Lay, C. H. (1995). Trait procrastination and the big-five factors of personality. *Personality and Individual Differences*, 18(4), 481-490.

Sevilmiş U. (2021). *Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeylerinin ve okul ikliminin başarı yönelimleri üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Solomon, L. J., Rothblum, E. D. (1984). Academic Procrastination: Frequency And Cognitive-Behavioral Correlates. *Journal Of Counseling Psychology*, 31(4), 503-509.

Tabachnick, B., Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics* (6th International edition cover edn). New Jersey: Sage Publications, Thousand Oaks.

Türkan, F. (2018). *Üniversite öğrencilerinin mobil teknolojileri kullanım amaçlarının akademik erteleme durumları ile ilişkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Uzun, B., & Demir, A. (2015). Erteleme: türleri, bileşenleri, demografik etkenler ve kültürel farklılıklar. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(1), 106-121.

Vallerand, R., Pelletier, L., Blais, M., Briere, N., Senécal, C., & Vallieres, E. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Education and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.

Yang, Z., Asbury, K., & Griffiths, M. D. (2019). An exploration of problematic smartphone use among Chinese university students: Associations with academic anxiety, academic procrastination, self-regulation and subjective well-being. *International Journal of Mental Health Addiction*, 17, 596-614.

Yıldırım, Ü. (2011). *Ortaöğretim öğrencilerinin psikolojik belirtilerinin sosyal destek algısı ve akademik erteleme açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Yıldız, F. G. (2015). *Üniversite öğrencilerinin genel erteleme düzeyleri ile akademik erteleme düzeyleri ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Yiğit, R., & Dilmaç, B. (2011). Ortaöğretimde öğrencilerinin sahip oldukları insani değerler ile akademik erteleme davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 159-178.

## İSTANBUL'DA İKİ FARKLI BÖLGEDE YER ALAN SPOR TESİSLERİNİN KAPALI ORTAM HAVA KALİTESİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>BİRGÜL ARSLANOĞLU, <sup>1</sup>ANIL A. TEVEK, <sup>2</sup>DENİZ DEMİRHAN

<sup>1</sup>İTÜ, İstanbul

<sup>2</sup>İTU, İstanbul

Dünya'da küresel hastalıkların tipi ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan ölüm oranları yıllar içinde değişiklik göstermektedir. Kronik ve bulaşıcı olmayan hastalıklardan olan kardiyovasküler hastalık, solunum yolu hastalığı, diyabet ve kanser günümüzde küresel morbiditenin çoğunluğunu oluşturmaktadır. Kronik hastalıkları ortaya çıkaran üç temel risk faktöründen bir tanesinde fiziksel aktivite eksikliğidir. Kronik risk faktörlerinden olan fiziksel aktivite azlığının önüne geçebilmek için açık ve kapalı spor salonlarını, rekreatif alanların sayısını artırarak kişileri buraya yönlendirmek en kolay çözümlerden biridir. Kapalı ortamda, hava kalitesinin düşük olduğu ortamlarda egzersiz yapan kişilerin ya da eğitmenlerin kirleticilerin solunum yolları ciddi bir tehlike altındadır. Bu çalışmanın amacı, iki farklı bölgede yer alan spor tesisinin etrafındaki açık ve kapalı ortamlardaki hava kalitesinin incelenmesi ve değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme epidemiyolojik çalışmalar ve uygun geliştirmeler için olumsuz sağlık etkilerini en aza indirmesine, kontrol stratejilerinin oluşturulmasına ve kapalı spor salonunda vakit geçirenlerin bilinçlendirilmesine potansiyel olarak yararlı olacaktır. İstanbul da iki farklı bölgede yer alan fitness salonlarının hava kalitesi incelenmiştir. Bu salonlarından biri devlet üniversitesine, diğeri ise şehir merkezinde özel bir işletmeye aittir. 27 Şubat -09 Mart 2022 tarihleri arasında hafta içi en yoğun saatler olan 18.00-20.00 saatleri arasında, Huma-i Hi 150 ölçüm cihazı ile iç mekân ve dış ortam hava kalitesi ayrı ayrı ölçülmüştür. Bu ölçüm parametreleri; Partikül madde(PM) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), uçucu organik bileşenler (VOC) (ppm), CO<sub>2</sub> (ppm), Sıcaklık (°C) ve Bağıl Nem(%) parametreleri her iki fitness merkezinde ki belirlenen alanların değerleri ayrı ayrı kayıt edilmiştir. Yapılan ölçüm ve değerlendirmeler sonucunda resmi kuruma ait kampüs içindeki fitness salonundaki CO<sub>2</sub> (ppm), miktarı, şehir merkezindeki fitness salonuna kıyasla çok daha düşüktür. Ölçülen partiküler madde miktarı, her iki salonda da Dünya Sağlık Örgütünün PM<sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) standartlarından daha yüksek bulunmuştur. Her iki fitness merkezinin iç mekan VOC(1.7ppm), değerleri de İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi (OSHA) (2022) standartlarının (0.75ppm) üzerinde bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İç ortam hava kalitesi - spor salonu - PM<sub>2.5</sub> - CO<sub>2</sub> - sağlık riskleri

## INVESTIGATION OF INDOOR AIR QUALITY OF SPORTS FACILITIES IN TWO DIFFERENT REGIONS IN İSTANBUL

Over time, both the types of worldwide illnesses and the accompanying death rates have changed. Chronic and non-communicable illnesses such as cardiovascular disease, pulmonary disease, diabetes, and cancer account for the bulk of global morbidity today. One of the three main risk factors that reveal chronic diseases is a lack of physical activity. Increasing the number of indoor and outdoor sports halls and recreational places is one of the simplest ways to combat inactivity. People or trainers who work out inside in surroundings with low air quality face grave risks to their respiratory systems. This study's objective is to explore and assess the indoor and outdoor air quality around the sporting facilities in two distinct areas. This evaluation may be valuable for epidemiological research and changes that reduce unfavorable health consequences, implement control mechanisms, and increase knowledge of who spends time in the indoor gym. The air quality of the fitness centers located in two different regions in Istanbul was examined. One of these halls belongs to the state university and the other to a private enterprise in the city center. Indoor and outdoor air quality was measured separately with the Huma-i Hi 150 measuring device between February 27 and March 09, 2022, between 18.00 and 20.00 on weekdays. These measurement parameters are; Particulate matter (PM) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), volatile organic compounds (VOC) (ppm), CO<sub>2</sub> (ppm), Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ ), and Relative Humidity (%) parameters of the areas determined in both fitness centers were recorded separately. As a result of the measurements and evaluations, the amount of CO<sub>2</sub> (ppm) in the fitness center on the campus of the official institution is much lower than in the fitness center in the city center. The amount of particulate matter measured was higher than the PM<sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) standards of the World Health Organization in both halls. Indoor VOC (1.7ppm) values of both fitness centers were found above the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) (2022) standards (0.75ppm).

**Keywords:** Indoor air quality - gymnasiums - CO<sub>2</sub> - PM<sub>2.5</sub> - health risks

## Giriş ve Amaç

Tüm Dünya’da küresel hastalıkların tipi ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan ölüm oranları yıllar içinde değişiklik göstermektedir. Kronik ve bulaşıcı olmayan hastalıklardan olan kardiyovasküler sorunlar, solunum yolu rahatsızlıkları, diyabet ve kanser günümüzde küresel morbiditenin çoğunluğunu oluşturmaktadır [1,2,3,4,]. Kronik hastalıkları ortaya çıkaran üç temel risk faktörü vardır. Bu riskler arasında, özellikle gelişmekte olan ülkelerde artmakta olan, aşırı beslenme, fiziksel aktivite eksikliği ve tütün kullanımı sayılabilir [4]. Kronik risk faktörlerinden fiziksel aktivite azlığının önüne geçebilmek için egzersiz ve fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik açık ve kapalı spor sahalarını, rekreatif alanların sayısına artırarak kişileri buraya yönlendirmek en kolay çözümlerden biridir [5].

Spor ve egzersiz, fiziksel, psikolojik ve performans yönleri ile birlikte değerlendirilir ve genellikle kapalı ortamlarda gerçekleştirilir [6,7]. İç hava kalitesinin düşük olduğu ortamlarda egzersiz yapan kişilerin ya da eğitmenlerin kirleticilerin solunum yolları ciddi bir tehlike altındadır. Çünkü fiziksel aktiviteye verilen metabolik tepki ile egzersiz sırasında daha fazla hava solunum yollarından içeri girer ve dakikada solunum ventilasyonunda artış meydana gelir. Bunun sonucunda ise vücut çok fazla miktarda kirleticiye maruz kalır. Çünkü egzersiz sırasında, solunan hava, doğal olan nazal partiküler filtrelemesinden geçmek yerine ağız yolu ile alınma eğilimindedir. Solunan havanın akış hızındaki artış, kirleticilerin solunum sisteminin en derin kısmına taşınmasına neden olarak insan sağlığına yönelik riski oldukça artırmaktadır [8]. Hava kalitesi düşük olan ortamlarda fiziksel egzersiz yapanların sağlıklarını riske atmış olabileceği üzerine araştırmalar mevcuttur [9]. Kirli ortamda egzersiz yapan bireylerde, solunum yollarında tahriş, alerjik duyarlılık, akut ve kronik solunum bozuklukları ve akciğer fonksiyon bozukluğu görülme ihtimali artmaktadır [10,11].

Bu çalışmanın amacı, şehir merkezinde ve daha kırsal bir alanda bulunan iki farklı bölgedeki farklı işletmelere ait spor tesislerinin ve ayrıca tesislerin etrafındaki dış mekan hava kalitesi tipik hava kirletici konsantrasyonları ölçülerek değerlendirmesidir.

## Yöntem

Ülkemizin en yoğun nüfuslu ili olan İstanbul’da 2 farklı fitness salonunun iç hava kalitesi incelenmiştir. Bu salonlarından biri, bir devlet üniversitesine (İTÜ Fitness Merkezi), diğeri ise özel bir işletmeye (Fitness Merkezi A) aittir.

Her iki fitness merkezinin iç mekan hava kalitesi, aerobik dayanıklılığı geliştirmek için kullanılan koşu bantlarının yer aldığı alan ile kuvvet çalışmalarının yapıldığı alan ayrı ayrı ölçülmüş ve kaydedilmiştir. Partikül maddeler PM 2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ve PM 10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) uçucu organik bileşenler (VOC) (ppm), CO<sub>2</sub> (ppm), Sıcaklık (°C) ve Bağıl Nem (RH) (%) parametreleri her iki fitness merkezinde 28 Şubat -08 Mart 2022 tarihleri arasında hafta içi en yoğun kullanım saatleri olan 18.00-20.00 saatleri arasında, Huma-i Hi 150 ölçüm cihazı ile ölçülmüştür. Her spor salonunda izleme süresi yedi gün olup merkezler ile ilgili temizlik faaliyetleri, havalandırma, mevcut kişi sayısı, pencere ve kapıların açılması ile ilgili ayrıntılı günlük tutulmuştur. Araştırma verileri SPSS 26 programında düzenlenmiş ve analiz edilmiştir. Tanımlayıcı bulgular ortalama ve standart sapma değerleri ile verilmiştir. Farklılık analizlerinde karşılaştırma yapılacak gruplarda örneklem sayılarının düşük olmasından dolayı non-parametrik testler kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırma verileri SPSS 26 programında düzenlenmiş ve analiz edilmiştir. Tanımlayıcı bulgular ortalama ve standart sapma değerleri ile verilmiştir. Farklılık analizlerinde karşılaştırma yapılacak gruplarda örneklem sayılarının düşük olmasından dolayı non-parametrik testler kullanılmıştır. Ölçümler arasında İTÜ ve A Spor Salonuna göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan farklılık analizlerinde Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Analizlerde  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



**Tablo 1.** İTÜ ve A Spor Salonu PM2.5, PM10, CO<sub>2</sub>, VOC, sıcaklık ve bağıl nem değerleri.

	<i>Grup</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SD</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
<i>PM2.5Ağırlıklar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	11,28571	6,550173	-2,765	0,006
	A Spor Salonu	7	20,28571	3,352327		
<i>PM2.5Bantlar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	10,85714	6,440201	-2,910	0,004
	A Spor Salonu	7	19,42857	1,902379		
<i>PM2.5Dışarı</i>	İTÜ Spor Salonu	7	14,42857	9,107820	-1,795	0,073
	A Spor Salonu	7	24,71429	7,867958		
<i>PM10Ağırlıklar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	18,28571	9,322272	-2,878	0,004
	A Spor Salonu	7	37,14286	8,649250		
<i>PM10Bantlar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	19,14286	9,044862	-3,130	0,002
	A Spor Salonu	7	39,42857	6,704654		
<i>PM10Dışarı</i>	İTÜ Spor Salonu	7	23,14286	14,656382	-1,981	0,048
	A Spor Salonu	7	38,71429	11,161157		
<i>VOC Ağırlıklar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	0,42900	0,272229	-2,875	0,004
	A Spor Salonu	7	1,38743	0,385168		
<i>VOC Bantlar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	0,39429	0,285118	-3,130	0,002
	A Spor Salonu	7	1,59057	0,895780		
<i>VOC Dışarı</i>	İTÜ Spor Salonu	7	0,11114	0,139311	-1,132	0,258
	A Spor Salonu	7	0,03257	0,081429		
<i>CO<sub>2</sub> Ağırlıklar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	585,71429	62,678317	-3,220	0,001
	A Spor Salonu	7	1514,28571	404,880935		
<i>CO<sub>2</sub> Bantlar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	521,42857	90,632697	-3,187	0,001
	A Spor Salonu	7	1714,28571	619,619699		
<i>CO<sub>2</sub> Dışarı</i>	İTÜ Spor Salonu	7	182,14286	228,543525	-1,793	0,073
	A Spor Salonu	7	428,57143	75,592895		

<i>SICAKLIKAğırılıklar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	20,00000	1,632993	0,000	1,000
	A Spor Salonu	7	20,00000	1,914854		
<i>SICAKLIK Bantlar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	20,00000	2,449490	-0,520	0,603
	A Spor Salonu	7	20,85714	1,214986		
<i>SICAKLIK Dışarı</i>	İTÜ Spor Salonu	7	16,85714	2,794553	-0,290	0,772
	A Spor Salonu	7	17,66667	2,875181		
<i>RHAğırılıklar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	41,71429	5,056820	-3,134	0,002
	A Spor Salonu	7	63,42857	8,423324		
<i>RH Bantlar</i>	İTÜ Spor Salonu	7	41,71429	5,589105	-2,433	0,015
	A Spor Salonu	7	51,28571	6,550173		
<i>RH Dışarı</i>	İTÜ Spor Salonu	7	37,28571	8,260635	-0,432	0,666
	A Spor Salonu	7	34,83333	6,997619		

Tablo 1’de İTÜ ve A Spor Salonlarına göre yapılan ölçümlerde farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılmış olan Mann Whitney U test bulgularına yer verilmiştir. Bu bulgulara göre aşağıda belirtilen değişkenlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bulgular incelendiğinde;

Ağırılıklar bölgesinde ölçülen PM 2.5 değişkeni, bantlar bölgesinde ölçülen PM 2.5 değişkeni, ağırılıklar bölgesinde ölçülen PM 10 değişkeni, bantlar bölgesinde ölçülen PM 10 değişkeni, dış mekanda ölçülen PM 10 değişkeni, ağırılıklar bölgesinde ölçülen VOC (Uçucu Organik Bileşikler) değişkeni, bantlar bölgesinde ölçülen VOC değişkeni, ağırılıklar bölgesinde ölçülen CO<sub>2</sub> değişkeni, bantlar bölgesinde ölçülen CO<sub>2</sub> değişkeni, ağırılıklar bölgesinde ölçülen RH değişkeni, bantlar bölgesinde ölçülen RH değişkeni, A Spor Salonu ortalamasının İTÜ Spor Salonu ortalamasından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İncelenen iç ve dış mekânlardaki PM 2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ve PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) değerleri Ölçümlerini karşılaştırdığımız İTÜ Spor Salonu ile özel spor salonunda ki aerobik dayanıklılığı geliştirmek için kullanılan koşu bantlarının olduğu bölgeye ait PM 2.5 ve PM10 değerleri ağırlık çalışmalarının yapıldığı bölgede ki ölçümlerden daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca dış ortam hava PM 2.5 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), PM 10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ölçümlerinde de şehir merkezinde yer alan A spor salonun değerleri kampüs içinde yer alan İTÜ Spor Salonuna ait değerlerden yüksek çıkmıştır. Dünya Sağlık Organizasyonu (WHO) standartlarına göre PM 2.5 değerlerinin 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve PM 10 değerlerinin ise 45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  geçmemesi gerekmektedir. Özel işletmeye ait olan salon A nın değerinin WHO standartlarının üstünde olduğu tespit edilirken PM 10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) değerinin Dünya Sağlık Örgütü (WHO) standartlarının içinde olduğu tespit edilmiştir [12].

Her iki spor salonuna ait iç hava PM2.5 değeri dış hava PM2.5 konsantrasyon değerinden daha düşük bulunmuştur. Almeida ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da bezer bulgulara yer verilmiştir [9,13]. Özel işletmeye ait olan A Spor Salonuna ait PM konsantrasyon değerlerinin yüksek çıkması yapılan fiziksel aktivite tipi (aerobik dayanıklılık geliştirici koşu), kullanıcı sayısı, kullanıcı yaş ve havalandırma sisteminin karşılaştırma yaptığımız İTÜ Spor Salonundan yüksek çıkması beklenen bir durumdur. Spor merkezlerindeki PM konsantrasyonları havalandırma, kullanıcı yoğunluğu ve aktivite yoğunluğundan oldukça etkilenir [14]. Yine klima sistemi, doğal havalandırma PM10 konsantrasyonlarının üzerinde etkili olduğu belinmektedir [15]. Ayrıca havalandırma, tozun azaltılması ve partiküllerin toz boyutunun dağılımı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir [16]. Ramos ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; aynı sınıfta

ve aynı gün ölçülen PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) konsantrasyonlarının, aerobik çalışmaları sırasında diğer fiziksel aktivite sınıflarına göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur [9,13] Ayrıca PM10 ve PM2.5 maksimum değerlerinin sadece aerobik sınıflarında yönergeleri aştığı tespit edilmiştir [13]. Partikül madde teneffüs edildikten sonra çapı  $<10\mu\text{m}$  olan partiküller [PM10], akciğerleri istila edebilir ve hatta kan dolaşımına ulaşabilir.2.5  $\mu\text{m}$  çapındaki küçük parçacıklar sağlık için daha büyük bir risk oluşturmaktadır [17]. Spor salonunda havalandırması olmayan tesislerde daha fazla küçük partikül olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle spor tesislerinin dış ortamdaki kirletici kaynaklardan izole edilmesi ve havalandırma ile bakımının yapılması gerekmektedir [18].

Ölçümlerini karşılaştırdığımız İTÜ Spor Salonunda ki aerobik dayanıklılığı geliştirmek için kullanılan koşu bantlarının olduğu bölgeye ait CO<sub>2</sub> (ppm) değerleri ağırlık çalışmalarının yapıldığı bölgede ki ölçümlerden farklı çıkmış olup özel işletmeye ait A spor salonuna ait CO<sub>2</sub> (ppm) değerlerinden ise oldukça düşüktür.

CO<sub>2</sub> konsantrasyonları 390 ppm (dış mekan seviyelerine eşit) ile 1836 ppm arasında değişmektedir ASHRAE Standardı 62.1-2013 [19]. Çalışma süresince alınan şehir merkezindeki A spor salonu iç mekan CO<sub>2</sub> ölçüm değeri ortalaması, dış mekan CO<sub>2</sub> (ppm) ortalamasının 1114 ppm üzerinde olup ayrıca dış ortamda ölçülen CO<sub>2</sub> değeri(428,571) ise ASHRAE Standart 62.1-2013 nin biraz üzerinde olduğu tespit edilmiştir. İç ortam CO<sub>2</sub> ölçüm değeri ASHRAE standartlarına göre yeterlidir.

İnsan varlığının basit bir göstergesi ve onların spor salonlarındaki biyolojik atıkların emisyonu, iç mekan CO<sub>2</sub>'sidir. Kapalı spor alanlarında ki iç mekan CO<sub>2</sub> seviyeleri, ortamda ki kişi sayısı, kişilerin metabolizma hızı [20] ve dış ortam CO<sub>2</sub> konsantrasyonlarının 700 ppm'nin üzerindeki olmak ve yetersiz havalandırma ile ilgilidir [9,21,14]. Ayrıca İç hava kalitesi 1000 ppm'nin üzerindeki CO<sub>2</sub> konsantrasyon seviyeleri, tipik olarak vücut kokularının dağılması için yetersiz havalandırmanın göstergesi olarak kabul edilmekle birlikte diğer kirleticilerin varlığını gösterir [22]. Bunun yanı sıra yüksek seviyede olması insan sağlığını olumsuz etkileyebilir [12]. Yüksek seviyede CO<sub>2</sub> miktarının oluşturduğu olumsuz sağlık etkileri; baş ağrısı, iştahsızlık, göz, burun ve boğaz iritasyonu, üst solunum yolu iritasyonu şeklinde belirtilmektedir [23]. Ayrıca sadece egzersiz yapan kişileri değil orada görevli eğitmen ve diğer çalışan personelde de de sağlık sorunlarına neden olabilir [21].

Bunun ile berabere çok fazla sayıda sporcunun bulunduğu daha büyük salonlarda yapılan diğer çalışmalarda daha yüksek CO<sub>2</sub> seviyeleri bildirilmiştir [9,24,25,26]. Ayrıca aerobik dayanıklılık çalışması yapılan sınıflarda CO<sub>2</sub> üretimi yüksek oranda gerçekleştiği bildirilmektedir [9].

Ölçümlerini karşılaştırdığımız İTÜ Spor Salonunda ki aerobik dayanıklılığı geliştirmek için kullanılan koşu bantlarının olduğu bölgeye ait VOC (ppm) değerleri ağırlık çalışmalarının yapıldığı bölgede ki ölçümlerden farklı çıkmış olup şehir merkezinde bulunan A spor salonuna ait VOC (ppm) değerlerinden ise oldukça düşüktür. Bunun yanında dış mekan VOC (ppm) değerleri her iki spor salonunda iç mekan VOC (ppm) değerinden daha düşük olarak ölçülmüştür.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) standartlarına göre iç mekan VOC değerleri 0.75 ppm'i geçmemelidir. Yaptığımız çalışma sonucunda şehir merkezinde ki A spor salonunda ki kardio çalışmalarının yapıldığı koşu bantları bölgesinde yapılan ölçüm sonuçları(1.59 ppm) ağırlık çalışmalarının yapıldığı bölgeden (1.39 ppm) daha yüksek çıkarak 0.75 ppm'i referans değerini aşmıştır. Yine yaptığımız çalışma sonunda dış ortam VOC konsantrasyon değerinin spor salonu içindeki VOC konsantrasyon değerinin çok altında olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda da VOC konsantrasyonlarının genellikle iç mekanlardaki ortalama ölçüm değerleri dış mekanlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur [9, 27] VOC ; halı, mobilya temizleyicileri, yüzey koruyucular boyalar, parfümler, cilalar ve çözücüler gibi esas olarak iç ortamlarda bulunan tüketici ürünleri veya yapıları tarafından yayılmaktadır [28]. Bununla birlikte, kişisel bakım ürünlerinden (parfümler, saç spreyleri, el dezenfektanları) VOC solunan solunum ve terleme yoluyla doğrudan insanlardan da yayılarak ilgili iç mekan seviyelerine katkıda bulunabileceği çalışmalarda yer almıştır [29,30].

Ölçüm yapılan bazı spor salonlarının tasarım ve yapılarıyla beraber egzersiz yapılan alanda yer alan spor malzeme, ekipmanları ve yeni mobilyaların VOC konsantrasyonlarını artırdığı yönde ilişkiler mevcuttur [29] Ayrıca ortamda ki uçucu organik bileşiklerin artmasına spor alanlarında yapılan temizlik malzemeleri ve temizlik peryotları katkıda bulunabilir [31].

Yaptığımız çalışmada ölçümlerini aldığımız şehir merkezinde ki A spor salonunda ki VOC konsantrasyonlarının yüksek bulunmasına temizlik malzeme ve peryotlarında etkisi olduğu

düşünülmektedir. Bu salonda temizlik saatleri kapanış saatinden sonra yapılmakta olduğu kaydedilmiştir. Alves ve arkadaşlarının (2014) yaptığı çalışmada kapalı spor alanlarında öğleden sonra veya daha geç saatlerde yapılan temizlik faaliyetleri neticesinde uçucu organik bileşiklerin (VOC's) en yüksek konsantrasyon değerine gece saatlerinde ulaşılmıştır [32]. Mevcut bileşiklere, konsantrasyonlarına ve toksisitelerine bağlı kirliliğe maruz kalmak, akut (örneğin cilt, göz, burun veya boğaz tahrişi) veya sistemik (örneğin baş ağrısı, baş dönmesi, asteni veya mide bulantısı) farklı semptomlar ortaya çıkabilir. Belirli uçucu organik bileşiklerin (VOC), solunum, hematolojik veya bağışıklık hastalıklarına neden olduğu bildirilmektedir [33,34].

Ölçümlerini karşılaştırdığımız İTÜ Spor Salonunda ki ağırlık çalışmaları ve koşu bantlarının olduğu bölgede ölçülen bağıl nem(RH)% değişkeni, şehir merkezindeki A Spor Salonu' nunda ki aynı bölgelerin bağıl nem(RH)% değişkeninden daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Her iki spor salonunun ölçülen sıcaklık (°C) değeri bir birine yakın çıkmıştır. Şehir merkezinde bulunan A Spor Salonundaki ağırlık çalışmalarının yapıldığı alandaki ortalama bağıl nem %63 olup kardio çalışmalarının yapıldığı koşu bantları alanından %51 daha yüksektir.

Sıcaklık ve bağıl nem(RH), egzersiz yapan kişilerin termal konforunu etkileyen parametreler arasındadır. Genel olarak, American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) tarafından önerilen bağıl nem seviyeleri %30 ile %60 arasında değişmektedir. Bunun ile beraber sırasıyla 23,0–26,6°C ve 23,0–25,8°C iç mekan sıcaklık aralıklarını da aynı kuruluş önermektedir [50]. Ancak, özellikle spor salonları için, bağıl nem(RH) %55–75 ve Sıcaklık aralığı 18–25°C (yaz) tavsiye edilmektedir [35].

Egzersiz yaparken, nefes alma ve terleme önemli miktarda su buharı ürettiği için ölçülen bağıl nemi etkiler [36]. Ayrıca, bağıl nem( RH) seviyeleri, egzersiz sırasında insan aktivitelerine katkı ve ekshalasyona işaret eden CO2 ile pozitif korelasyona sahiptir [35,36]. RH değerinin düşüklüğü kişilerde göz kaşıntıları, burun kuruluğu, dudak çatlakları, boğaz ağrıları ve baş ağrısı olarak sağlık sorunlarına neden olabilir [37].

## Sonuç

İstanbul da özel ve kamuya ait spor merkezleri bulunmakla birlikte IAQ'ları ile ilgili çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada her iki hizmet kurumuna bağlı spor merkezlerinin özellikle kış mevsiminde hava parametreleri ve tipik hava kirlenici konsantrasyonları ölçülmüş ve arasındaki korelasyonlar analiz edilmiştir.

İç Hava Kalitesi kavramı ile yaptığımız çalışmalar neticesinde, kapalı spor alanlarında ki ölçüm sonuçları standartlara göre zaman zaman iyi değerlere rastlanmış olup, zaman zaman ise insan sağlığı bakımından tehlikeli değerlere ulaşılmıştır. Ortaya çıkan bu gibi tehlikeli durumlarda egzersiz yapılan bu alanların insan sağlığı bakımından uygun hale getirilmesi gerekir.

Öneri olarak da iç hava kalitesi ölçümlerinin kapalı spor tesislerinin tamamında için belirli periyotlarda yapılarak olası problemler için gerekli tedbirler alınmalıdır. Bu değerlendirme, epidemiyolojik çalışmalar ve sadece egzersiz yapanlar üzerindeki olumsuz sağlık etkilerini en aza indirmek için değil, aynı zamanda fiziksel aktivitenin faydalarını güçlendirmek için uygun kontrol stratejileri geliştirmek için faydalı olacaktır.

## Kaynaklar

1. Beaglehole, R. and Yach, D. (2003) Globalisation and the Prevention and Control of Non-Communicable Disease: The Neglected Chronic Diseases of Adults. *The Lancet*, 362, 903-908.
2. Yach, D., Hawkes, C., Gould, C.L. and Hofman, K.J. (2004) The Global Burden of Chronic Diseases: Overcoming 1730 Alves et al., *Aerosol and Air Quality Research*, 13: 1723–1730, 2013 Impediments to Prevention and Control. *JAMA* 291: 2616–2622.
3. Hawkes, C., Gould, C. L., & Hofman, K. J. (2004).The global burden of chronic diseases: overcoming impediments to prevention and control. *Jama*, 291(21), 2616-2622.
- 4.Mattke, S., Haims, M.C., Ayivi-Guedehoussou, N., Gillen, E.M., Hunter, L., Klautzer, L. and Mengistu, T. (2011) Improving Access to Medicines for Non-Communicable Diseases in the Developing World, RAND Corporation, USA.

5. Durstine, J.L., Moore, G.E., Painter, P.L., Roberts, S. (2009) ACSM's Exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. 3rd ed. Illinois: Human Kinetics, pp. 182-191. Document Number: OP-373-DOL.
6. Andrade, A., Dominski, F.H. (2018) Indoor air quality of environments used for physical exercise and sports practice: Systematic review, Journal of Environmental Management Volume 206, 15 January 2018, Pages 577-586
7. Andrade A., Dominski, F.H. Coimbra, D.R. (2017) *Scientific production on indoor air quality of environments used for physical exercise and sports practice: bibliometric analysis* J. Environ. Manag., 196, pp. 188-200, 10.1016/j.jenvman.2017.03.001
8. Carlisle, A. J., & Sharp, N. C. C. (2001) Exercise and outdoor ambient air pollution. British Journal of Sports Medicine, 35(4), 214.
9. Ramos, C. A., Wolterbeek, H. T., Almeida Silva, M. (2014) "Exposure to indoor air pollutants during physical activity in fitness centers". Building and Environment 82: 349-60.
10. Viegi, G., Simoni, M., Scognamiglio, A., Baldacci, S., Pistelli, F., Carrozzi, L. and Annesi-Maesano, I. (2004) Indoor Air Pollution and Airway Disease. Int. J. Tuberc. Lung Dis. 8: 1401–1415.
11. Annesi-Maesano, I., Dab, W. (2006) Air Pollution and Lung: epidemiological approach, Med Sci (Paris), 22(6-7):589-94.
12. WHO Global Air Quality Guidelines. Particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. ISBN 978-92-4-003422-8 (electronic version) <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228>
13. Ramos, C. A., J. F. Reis, T. Almeida, F. Alves, H. T. Wolterbeek, and S. M. Almeida. (2015) "Estimating the inhaled dose of pollutants during indoor physical activity". Science of the Total Environment 527-528: 111-18.
14. Slezakova, K., C. Peixoto, M. Oliveira, C. Delerue-Matos, M. D. C. Pereira., S. Morais. (2018a) "Indoor particulate pollution in fitness centres with emphasis on ultrafine particles". Environmental Pollution 233: 180-93.
15. Slezakova, K., C. Peixoto, M. D. C. Pereira., S. Morais. (2018b) "Indoor air quality in health clubs: Impact of occupancy and type of performed activities on exposure levels". Journal of Hazardous Materials 359: 56-66.
16. Kic, P. (2016) Dust pollution in the sport facilities Agron. Res., 14 (1), pp. 75-81
17. Brown, J.S., Gordon, T., Price, O., Asgharian, B. (2013) "Thoracic and respirable particle definitions for human health risk assessment". 10:12. doi: 10.1186 / 1743-8977-10-12. PMC 3640939. PMID 23575443)
18. Onchang, R., Panyakapo, M. (2016) The physical environments and microbiological contamination in three different fitness centres and the participants' expectations: measurement and analysis Indoor Built Environ, 25 (1) pp. 213-228
19. American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE), ASHRAE Technical FAQ ID 92, Accessed online October 2022. Available at <https://www.ashrae.org/File%20Library/docLib/Technology/.../TC02.01-FAQ-92.pdf> (2022).
20. Andrade, A., Dominski, F.H. (2017) "Indoor air quality of environments used for physical exercise and sports practice: Systematic review," Journal of Environment Management, 196, pp. 188–200,
21. Andrade, A., Dominski, F.H., Pereira, M.L., Maria de Liz, C., Buonanno, G. (2018) Fitness centers demonstrate CO<sub>2</sub> concentration levels above recommended standards, Health Sciences, vol. 40,
22. Ramalho, O., Wyart, G., Mandin, C., Blondeau, P., Cabanes, P. A., Leclerc, N., Redaelli, M. (2015) Association of carbon dioxide with indoor air pollutants and exceedance of health guideline values. Building and Environment, 93 (1), 115-124.
23. Yurtseven, E., (2008) İki farklı bölgedeki ilköğretim okullarında iç ortam havasının insan sağlığına etkileri yönünden incelenmesi, PhD. Thesis, İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
24. Lu, K.H., Vu, D.C., Nguyen, Q.T., Vo, X.T. (2021) Volatile organic compounds in primary schools in hochi minh city, Vietnam: characterization and health risk assessment, Atmosphere 2021, 12, 1421.
25. Loupa, G., Karali, D., Rapsomanikis, S. (2021) Simple Measures to Improve the Environmental Quality in Gyms. Integrative J of Envi & Ear Sci 01 (01): 51–60.

26. Aslanoglu, S. Y., Öztür, F., Güllü, G.(2022) Investigating Ambient Air Quality of A Shooting Range During Official National Competitions, *Environ Res Tec*, Vol. 5, Issue. 1, pp. 11–23,
27. Madureira, J., Paciência, I., Rufo, J., Severo, M., Ramos, E., Barros, H., de Oliveira Fernandes E.(2016) Source apportionment of CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> and VOCs levels and health risk assessment in naturally ventilated primary schools in Porto, Portugal, *Build. Environ.*, 96 , pp. 198-205
28. Cátia Peixoto, Klara Slezakova, Maria do Carmo Pereira, Simone Morais U.Porto.(2022) Journal of Engineering, 8:4 26-35 34 scientific statement from the American heart association". *Circulation* 121, no. 21: 2331- 78.
29. De Lacy Costello, B., A. Amann, H. Al-Kateb, C. Flynn, W. Filipiak, T. Khalid, D. Osborne., N. M. Ratcliffe. (2014) "A review of the volatiles from the healthy human body". *Journal of Breath Research* 8, no. 1: Article number 014001.
30. Alves, C.A., A.I Calvo, A. Castro, R. M. Fraile, M. Evtyugina.,E.F Bate-Epey. (2013) "Indoor air quality in two university sports facilities," *Aerosol and Air Quality Research*, Vol. 13, pp. 1723–1730.
31. Alves, C., A. I. Calvo, L. Marques, A. Castro, T. Nunes, E. Coz, and R. Fraile. (2014) "Particulate matter in the indoor and outdoor air of a gymnasium and a fronton". *Environmental Science and Pollution Research* 21, no. 21: 12390-402.
32. Office of Environmental Health Hazard Assessment of California. Technical Support Document for Describing Available Cancer Potency Factors; California Environmental Protection Agency: Sacramento, CA, USA, 2009. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5467 9 of 9
33. Office of Environmental Health Hazard Assessment of California. Appendix A: Hot Spots Unit Risk and Cancer Potency Values; Office of Environmental Health Hazard Assessment of California: Sacramento, CA, USA, 2020.
34. Branis M, Safranek J. (2011) Characterization of coarse particulate matter in school gyms. *Environ Res*;111:485e91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envres>.
35. Slezakova, K., Peixoto, C., Oliveira, M., Delerue-Matos, C., do Carmo Pereira, M., Morais, S. (2018) Indoor particulate pollution in fitness centres with emphasis on ultrafine particles. *Environmental Pollution* 233, 180-193.
36. Bélanger, D., Gosselin, P., Valois, P., Abdous, B.(2014) Perceived adverse health effects of heat and their determinants in deprived neighbourhoods: a crosssectional survey of nine cities in Canada, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 11 (11), 11028–11053.
37. Sylvester, J.E., Belval, L.N., Casa, D.J., O'Connor, F.G.(2016) Exertional heat stroke and American football: awat the team physician needs to know, *Am. J. Orthop.* 45 (6), 340–348.

## FARKLI ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSİNE GİREN ÖĞRENCİLERİN FAIRPLAY KONUSUNA YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>VAHİT ÇİRİŞ, <sup>1</sup>HİLAL GÜREL, <sup>1</sup>OMAR AHMAD

<sup>1</sup>Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir

18.Yüzyıldan beri spor dilinde kullanılan bir terim olan “Fairplay” kavramı spor ortamlarında yeteri kadar yer edinmemiştir. Bu sebeple fairplay algısını ortaöğretim kurumlarında inceleyerek genç yaştaki sporcu ve öğrenciler tarafından nasıl algılandığını ve yorumlandığını araştırmak gerekmektedir. Bu araştırma sonucunda genç kızların ve genç erkeklerin eğitim gördüğü farklı ortaöğretim kurumları arasında algı farkı olup olmadığı belirlenerek daha sonrasında yapılacak olan kapsamlı araştırmalara temel sağlanacaktır. Giriş ve Amaç: Bu çalışma, farklı ortaöğretim kurumlarında beden eğitimi ve spor dersine giren öğrencilerin fairplay konusuna yaklaşımlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Gereç ve Yöntem: Araştırmada ortaöğretim kurumlarında eğitim gören öğrencilere, Yrd. Doç. Dr. Yakup Koç tarafından geliştirilen Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ) anketi uygulanmıştır. 5’li likert tipinde ve davranışların sergilenme sıklığını değerlendiren ölçek taslağı Kırşehir il ve ilçe merkezinde öğrenim gören toplam 348 lise öğrencisine uygulandı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 15 kullanılmıştır. Bulgular: Öğrenciler beden eğitimi dersi sportmenlik davranışları ölçeğine ölçek genelinde ve uygun davranışlar sergileme alt boyutunda “ara sıra”, uygunsuz davranışlardan kaçınma alt boyutunda “nadiren” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışları incelendiğinde; ölçek genelinde ve alt boyutlarda cinsiyet, sınıf düzeyi ve okul konumu değişkenleri açısından anlamlı farklılık görülmemiştir. Bunun yanında okul türü değişkenine göre öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışları ölçek genelinde anlamlı olarak farklılaşmamakta olduğu ancak uygun davranışlar sergileme ve uygunsuz davranışlardan kaçınma alt boyutlarında anlamlı farklılık görülmüştür. Anlamlı farklılığın kaynağına bakıldığında “uygun davranışlar sergileme” alt boyutunda; Anadolu ile ÇPAL, Fen Lisesi ve Sosyal Bilimler arasında Anadolu Lisesi lehine; Sağlık Meslek Lisesi ile ÇPAL ve sosyal arasında sağlık lehine olduğu; “uygunsuz davranışlardan kaçınma” alt boyutunda; Anadolu ile Sağlık Meslek Lisesi arasında Anadolu Lisesi lehine, ÇPAL ile Anadolu Lisesi ve Sağlık Meslek Lisesi arasında ÇPAL lehine, Fen Lisesi ile Sağlık Meslek Lisesi arasında Fen Lisesi lehine, Sosyal Bilimler ile Anadolu, İmam hatip Lisesi ve Sağlık Meslek Lisesi arasında Sosyal Bilimler lehine olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Fairplay - sportmenlik - beden eğitimi ve spor dersi - ortaöğretim

## EXAMINATION OF STUDENTS' APPROACH TO FAIRPLAY IN DIFFERENT SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

The concept of “Fairplay”, which has been used in the language of sports since the 18th century, has not gained enough space in sports environments. For this reason, it is necessary to examine the perception of fairplay in secondary education institutions and investigate how it is perceived and interpreted by young athletes and students. As a result of this research, it will be determined whether there is a perception difference between different secondary education institutions where young girls and young men receive education, and it will provide a basis for comprehensive research to be carried out later.

**Introduction and Aim:** This study was carried out to examine the approaches of the students who take physical education and sports classes in different secondary education institutions to the subject of fairplay.

**Materials and Methods:** In the research, students studying in secondary education institutions, Assist. Assoc. Dr. The Physical Education Lesson Sportsmanship Behavior Scale (BEDSS) developed by Yakup Koç was applied. A 5-point Likert-type scale that evaluates the frequency of exhibiting behaviors was applied to a total of 348 high school students studying in Kırşehir province and district center. SPSS 15 was used to evaluate the data.

**Results:** The students expressed an opinion on the physical education lesson sportsmanship behavior scale at the level of "occasionally" in the scale and in the sub-dimension of exhibiting appropriate behaviors, and "rarely" in the sub-dimension of avoiding inappropriate behaviors. When the physical education course sportsmanship behaviors of the students are examined; There was no significant difference in terms of gender, grade level and school location variables across the scale and sub-dimensions. In addition, according to the school type variable, the physical education lesson sportsmanship behaviors of the students did not differ significantly throughout the scale, but a significant difference was observed in the sub-dimensions of exhibiting appropriate behaviors and avoiding inappropriate behaviors. Considering the source of significant difference, in the sub-dimension of "behaving appropriately"; Between Anatolia and ÇPAL, between Science High School and Social Sciences in favor of Anatolian High School; It was found in favor of health between the Health Vocational High School and ÇPAL and social; In the sub-dimension of "avoidance of inappropriate behavior"; Between Anatolian and Health Vocational High School in favor of Anatolian High School, between ÇPAL and Anatolian High School and Health Vocational High School in favor of ÇPAL, between Science High School and Health Vocational High School in favor of Science High School, between Social Sciences and Anatolia, Imam Hatip High School and Health Vocational High School in favor of Social Sciences. seen.

**Keywords:** fair play - sportsmanship - physical education and sports - secondary education



## Giriş

Spor, barış, hoşgörü, eşitlik, disiplin, erdem, haz, hak, hukuk, mutluluk, sevgi ve saygı gibi insan onuruna yakışır kavramları bünyesinde taşıdığı gibi; hüznün, keder, stres gibi yine insani özellik taşıyan kavramları da içeren bir etkinlik olarak, insanın bütün varlığını etkileyen bir kavram olma niteliğini devam ettirmektedir (Pehlivan, 2004).

21. yüzyıla girerken dünya sporunda iki kelime ön sırayı almıştır (Arıpınar ve Donuk, 2011- Erdem, 2002). İngilizce bir deyim olan fair-play "in; sporda centilmenlik anlamına geldiği, dünyanın bütün halkları tarafından bilinmektedir. İngilizce "de Fair, güzel, zarif, hoş, saf, lekesiz, şerefli, dürüst, doğru, adil anlamına gelmektedir (Oxford, 1985- Pehlivan, 2004).

Fair play, sevgi, dostluk ve kardeşlik anlayışıdır (Donuk- Şenduran, 2006).

Bu kavram spora uyarlandığında; hakça, dürüstçe bir oyun, kurallara bağlılık, rakibe saygı, haksız avantajdan kaçınma ve rakibin haksız dezavantajlarından yararlanmaya kalkışmama; rakibi yenmekten değil, rakiple beraber olmaktan zevk almayı, takımınızın attığı gol kadar, takımınıza atılan gölün de güzelliğini takdir etmeyi ilke olarak benimsemek anlamını ifade etmektedir. Fair-Play kavramı insan onuruna gösterilen saygının ifadesi olarak ortaya çıkmış, sporun her aşamasında ve her türünde hakça ve dürüstçe oyun oynamanın ereksel bir ahlaki ilkesi olarak kendini kabul ettirmiştir (Pehlivan, 2004).

Fair-play kavramı sadece hakem-sporcu ya da iki sporcuyu ilgilendiren yeni bir iletişim biçimi değildir. Fair play, spor alanlarında seyirciden masöre, sporcudan antrenöre, yöneticiden hakeme kadar kısacası spora katılan herkesi doğrudan ilgilendiren yeni bir anlayıştır. "Takımınızı destekleyebilirsiniz ama karşı takıma hakaret etmek hakkınız yoktur" ilkesi kabul edilir(Erdem, 2000).

Sporda erdemsiz davranışların kapsamlı artışı nedeniyle başlatılan bilgilendirme ve bilinçlendirme kampanyalarının amaca ulaşmakta yetersiz kalışı, Fair Play anlayışının kazandırılmasının asıl olarak uzun vadeli, sistematik bir eğitim sürecini zorunlu kıldığı ortaya koymuştur. Dolayısıyla bugün okullara çağrı yapılmakta ve bilinçli Fair Play eğitimi yoluyla problemin çözümüne katkıda bulunmaları istenmektedir. Her ne kadar araştırmalar, artık okul sporunda da Fair Play'e uygun olmayan davranışların düşündürücü artışlar gösterdiğine işaret etse de (Kaehler, 1985), Fair Play çalışmalarının, etik donanımlara sahip bir genç kuşağın yetiştirilmesine yönelik olarak, ilk ve orta öğretim çağı çocuk ve gençlerinin beden eğitimi derslerinden başlatılması, geleceğin sporcu, antrenör, spor adamı, hakem, yazar ve seyircisinin bu kitle içinden çıkacak olması bakımından önemlidir (Yıldıran, 2002).

Sporun etik değerlerine yönelik bilinç oluşturma ve gerekli yapısal değişiklikleri gerçekleştirme çalışmaları kapsamında, özellikle okul beden eğitimi dersleri ve okullar arası karşılaşmaların, Fair Play'e uygun davranışların kazandırılması ve sergilenmesinde uygun bir ortam olarak kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Zira Fair Play anlayışının, sadece kampanyalar, mesajlar, yaptırımlar veya yalın ahlak kuramları aktarımlarıyla değil, daha çok uzun süreli ve kesintisiz bir öğrenme sürecinde öğrencilerin bizzat problem durumlarıyla karşı karşıya gelmeleriyle kazandırılacağı anlaşılmaktadır. Kaldı ki, Orhun (1992)'ün isabetle ifade ettiği gibi, "Çocuk ve gençlerde dayanışma ve işbirliği duygusunu geliştirmek, kural bilinci oluşturmak, paylaşım, adalet, hoşgörü ve yardımseverlik gibi insani değerlerle birlikte sporun insan, çevre, doğa ve toplumsal alanlardaki etki ve işlevleri konularında bilinçlendirmek okul sporunun en önemli eğitim amaçları ve ilkeleri arasındadır." (Yıldıran, 2005). Bu araştırmanın amacı, farklı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin "fairplay" ifadesine ilişkin değerlendirmelerini saptamaktır.

## Yöntem

### *Araştırmanın deseni/ modeli*

Araştırma spor bilimlerinde ve sağlık bilimleri sıklıkla kullanılan tarama deseninde tasarlanmıştır. Araştırmacı tarama deseni kullanarak, araştırmanın katılımcılarının araştırmaya konu olan olgu veya olaya ilişkin görüş ve tutumlarını belirlemeye çalışırken ilgili olgu veya olayı betimler (Karakaya, 2012). Bir araştırmanın tarama desenine uygun olarak yürütülmesi için evreni temsil eden bir örnekleme sahip olması, verilerin standart bir veri toplama aracı aracılığı ile sistematik biçimde toplanması ve istatistiksel olarak çözümlenmesi gerekmektedir. Ayrıca bu desende verilerin genel özellikleri betimlenmelidir (De Vaus, 1991; Neuman, 2016). Bahsedilen şartları sağlamış olması sebebiyle bu araştırmanın tarama deseninde betimsel bir araştırma olması planlanmaktadır.

### Çalışma grubu

Araştırmanın ulaşılabilen evreni, Kırşehir'de öğrenim gören lise öğrencileridir. Bu evrenden, rastgele yolla seçilen 368 öğrenci çalışma örneklemini oluşturmaktadır. Öğrencilere gönderilen ölçme araçlarından 27 tanesi hatalı kodlama, boş vb. nedenlerden dolayı değerlendirmeye alınmamış, toplam 341 öğrenciden elde edilen veriler değerlendirmeye alınmıştır. Ölçme araçlarının doldurulmasında gönüllük esası aranmıştır.

### Veri toplama süreci ve veri toplama araçları

Verilerin, araştırmacı tarafından hazırlanan anketler yoluyla katılımcılara ulaşılarak 2 hafta içerisinde toplanması planlanmıştır. Kırşehir'de ortaöğretim kurumlarına ulaşılarak katılımcılarla yüz yüze görüşme imkânı vardır.

Araştırmada, veri toplama sürecinde iki ölçme aracı kullanılmıştır. Birinci aşamada öğrencilerin kişisel bilgilerini belirlemek için araştırmacılar tarafından geliştirilen *kişisel bilgiler formu (KBF)*, ikinci aşamada öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarını ölçmek için ise Koç (2013) tarafından geliştirilen *Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ)* kullanılmıştır.

*Kişisel Bilgi Formu (KBF)*. Araştırmacılar tarafından hazırlanan formda, öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışları üzerinde etkili olabileceği düşünülen bazı bağımsız değişkenler yer almaktadır. Bu değişkenler öğrenciler ile ilgili demografik bilgileri (cinsiyet, okul bölgesi, okul türü ve sınıf düzeyi) genel olarak ele almış ve veriler sınıflama sorular olarak KBF'de yer almıştır.

*Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği (BEDSDÖ)*. Koç (2013) tarafından geliştirilmiş olup 22 madde ve 2 boyuttan oluşmaktadır. 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki maddeler her zaman "5" çok sık "4" ara sıra "3" nadiren "2" ve hiçbir zaman "1" şeklinde düzenlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği içinde Cronbach-Alfa iç tutarlık katsayısına ve test-tekrar test tekniği ile Pearson Momentler Çarpım korelasyonuna bakılmıştır. Cronbach Alfa katsayısı .88; "Test-tekrar test" tekniği uygulaması sonucunda ölçeğin Pearson Momentler Çarpım korelasyon sayısı .81 olarak bulunmuştur.

### Veri analizi/çözümlemesi

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılacaktır. İçerik analizinin tercih edilmesindeki sebep söz konusu yöntemin toplanan verilerle hedefler arasındaki ilişkiyi açıklamada kavramsal bağlantıların kurulmasını sağlamaktır (Büyüköztürk, 2013). Tema ve kodların düzenlenmesi ile bulgular yorumlanarak analiz tamamlanmıştır. Araştırma sorularına ilişkin toplanan verilerin analizi sonucunda temalar artık birbirini tekrar etmeye başladığı zaman veri toplama sonlandırılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Elde edilen veriler analiz için SPSS 20.0 (Statistical Package For Social Sciences) paket programına yüklenmiştir. Araştırma verilerinin test edilmesinde 0.05 anlam düzeyi alınmıştır. Elde edilen betimsel verilerin analizinde frekans (f), yüzde (%), ağırlıklı ortalama ( $\bar{X}$ ) ve standart sapma (SS) değerleri kullanılmıştır. İlişkisel istatistik yöntemleri yapılmadan önce verilerin homojenliğine bakılmış ve normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir.

## Bulgular

**Tablo 1.** Öğrencilerin cinsiyetlerine göre beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarına ilişkin t-testi sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	p
GENEL	Kadın	166	2,63	,374	-1,864	,063
	Erkek	175	2,71	,412		
Uygun Davranışlar Sergileme Boyutu	Kadın	166	3,21	,935	-,328	,743
	Erkek	175	3,24	,965		
Uygunsuz Davranışlardan Kaçınma Boyutu	Kadın	166	2,05	,728	-1,535	,126
	Erkek	175	2,17	,786		

Tablo 1 incelendiğinde genel olarak; öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının cinsiyetlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda gruplar arası ortalama farkların ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda anlamlı olmadığı ( $p>.05$ ) görülmektedir.

Buna göre cinsiyetin öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının etkileyen bir değişken olmadığı söylenebilir.

**Tablo 2.** Okul bölgelerine göre beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarına ilişkin t-testi sonuçları

	Bölge	N	$\bar{X}$	SS	t	p
<b>GENEL</b>	İlçe	174	2,67	,421	-,047	,962
	İl	167	2,67	,369		
Uygun Davranışlar Sergileme Boyutu	İlçe	174	3,28	,997	1,164	,245
	İl	167	3,16	,896		
Uygunsuz Davranışlardan Kaçınma Boyutu	İlçe	174	2,05	,767	-1,511	,132
	İl	167	2,17	,749		

Tablo 2 incelendiğinde genel olarak il ve ilçede öğrenim gören öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının okul bölgesine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda gruplar arası ortalama farkların ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda anlamlı olmadığı ( $p>.05$ ) görülmektedir.

Buna göre okul bölgesinin öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının etkileyen bir değişken olmadığı söylenebilir.

**Tablo 3.** Sınıf düzeyine göre beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarına ilişkin ANOVA sonuçları

	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
<b>GENEL</b>	Gruplar arası	,116	3	,039	,246	,864
	Gruplar içi	53,229	337	,158		
	Toplam	53,345	340			
Uygun Davranışlar Sergileme Boyutu	Gruplar arası	3,119	3	1,040	1,154	,327
	Gruplar içi	303,501	337	,901		
	Toplam	306,620	340			
Uygunsuz Davranışlardan Kaçınma Boyutu	Gruplar arası	4,252	3	1,417	2,484	,061
	Gruplar içi	192,845	338	,571		
	Toplam	197,097	341			

Öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının sınıf düzeyine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek faktörlü ANOVA sonucunda ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ( $p>.05$ ) görülmektedir. Bu sonuç sınıf düzeyinin öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışları üzerinde etken bir değişken olmadığını göstermektedir.

**Tablo 4.** Okul türüne göre beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarına ilişkin ANOVA sonuçları

	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
GENEL	Gruplar arası	,744	6	,124	,787	,580
	Gruplar içi	52,601	334	,157		
	Toplam	53,345	340			
Uygun Davranışlar Sergileme Boyutu	Gruplar arası	15,453	6	2,576	2,954	,008
	Gruplar içi	291,166	334	,872		
	Toplam	306,620	340			
Uygunsuz Davranışlardan Kaçınma Boyutu	Gruplar arası	16,381	6	2,730	5,061	,000
	Gruplar içi	180,716	335	,539		
	Toplam	197,097	341			

Öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının okul türüne göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan tek faktörlü ANOVA sonucunda ölçek genelinde, istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ( $F=,787$ ,  $p>.05$ ); uygun davranışlar sergileme ( $F=2,954$ ,  $p<.05$ ) ve uygunsuz davranışlardan kaçınma ( $F=5,061$ ,  $p<.05$ ) boyutlarında gruplar arası ortalamaların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

### Tartışma ve sonuç

Öğrencilerin beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının cinsiyetlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda gruplar arası ortalama farkların ölçek genelinde ve tüm alt boyutlarda anlamlı olmadığı ( $p>.05$ ) görülmektedir. Gümüş vd. (2016) yapmış oldukları çalışmada kadınların sportmenlik davranışlarının erkeklerden daha fazla olduğu sonucunu bulmuşlardır. Sezen ve Yıldırım (2007) beden eğitimi öğretmenlerinin fair play olumlu ve olumsuz yaklaşımlarını inceledikleri çalışmada erkeklerin daha olumlu yaklaşım sergiledikleri sonucunu bulmuştur. Pepe vd. (2019) yapmış oldukları çalışmada kadın ve erkek sporcuların sportmenlik davranışları sergilemede benzer yaklaşımda bulduklarını belirtmiştir. Karademir vd. (2020) yapmış oldukları araştırmada sporcuların fair play algılarının cinsiyet özelliğine göre benzer yapıda olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Elde edilen bulgular literatürde yer alan çalışmalar ile karşılaştırıldığında bazı çalışmalar ile zıtlık gösterirken (Yılmaz, 2013, s.52; Güner, 2006, s.70; Kaya, 2010, s.100; Tutkun ve diğerleri, 2010, s.26; Miller ve diğerleri, 2004, s.198) bazı çalışmalarla benzerlik gösterdiği ve birçok çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre spor alanlarında daha ahlaklı davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir.

Çon vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada sınıf düzeyi olarak daha erken yıllarda sportmenlik değerleri eğitimi verildiğinde öğrencilerin olumlu davranışlar sergilemeye daha yatkın olduğu sonucunu bulmuşlardır. Türkmen vd. (2015) yaptıkları araştırmada genel olarak çalışmanın bulgularına bakıldığında sınıf düzeyi yükseldikçe sportmenlik davranış sergileyebilme düzeyi azaldığı ve aynı şekilde kızlarda sportmenlik davranış sergileyebilme düzeyi erkeklerden yüksek olduğu düşünülmektedir. Yurtdışında yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur.

Turan (2020) yaptığı araştırmada okul türüne göre Mesleki Lisesinde okuyan öğrencilerin Anadolu ve İmam Hatip Lisesinde okuyan öğrencilere göre sporda ahlaktan daha fazla uzaklaştıkları ve Anadolu

lisesinde öğrenim gören öğrencilerin başarı sıralamasında üst sıralarda bulunan okullarda öğrenim görmelerinin sportmenlik davranışlarına etki ettiği düşüncesine varılmıştır.

Bu çalışmada ve literatür taramasında Fair Play davranışlara yatkınlığın il merkezi ya da ilçede bulunan okul durumuna göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir.

### **Kaynakça**

Büyüköztürk, Ş, Kılıç-Çakmak, E, Akgün, Ö. Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri.

Çon, M. Okudan, B. Bol, E. & Karakullukçu, Ö. F. Türkiye’de Fair Play’in Toplumda Benimsetilmesi Ve Geliştirilmesi. Doç. Dr. Mehmet Dalkılıç, 537.

Donuk, B, & Şenduran, F. S. (2006). Futbolun Anatomisi. Ötüken.

Erdem, S. (2000). Olimpizm, Olimpik Hareket ve Fair-Play. Panel Metinleri, 156.

Gümüş, H, Saraçlı, S, Karakullukçu, Ö. F, Doğanay, G. & Kurtipek, S. (2016). Ortaöğretim Öğrencilerinde Fair Play Kavramı. International Journal Of Sport Culture And Science, 4 (Special Issue 2), 430-438.

Kaehler, R. Moralerziehung im Sportunterricht. Untersuchung zur Regelpraxis und zum Regelbewusstsein. Frankfurt 1985.

Kadir, Pepe, Arif, Kara, Özkurt, R. & Dalaman, O. (2019). Aktif Spor Yapan Amatör Sporcuların Spor Ortamında Fair Play (Sportmen) Davranışlarının İncelenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(2), 497-506.

Karademir, T, Tel, M, Karademir, M, & Pakyardım, C. 18-25 Yaş Müsabık Türk Taekwondo Sporcularının Fair Play Algılarının İncelenmesi. In 1. Uluslararası Spor ve Sosyal Bilimlere Multidisipliner Yaklaşım Kongresi 1th International Congress On Multidisciplinary Approach To Sports And Social Sciences (p. 69).

Karakaya, İ. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Abdurrahman Tanrıöğen (Ed.), Bilimsel Araştırma Yöntemleri içinde (s. 55-84). Ankara: Anı Yayıncılık.

Karatepe, F, Küçükgençay, N, & Peker, B. (2020). Öğretmen Adayları Senkron Uzaktan Eğitime Nasıl Bakıyor? Bir Anket Çalışması. Journal Of Social And Humanities Sciences Research, 7(53), 1262-1274.

Koç, Y. (2013). Beden Eğitimi Dersi Sportmenlik Davranışı Ölçeği BEDSDÖ Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.

Mikail, TEL. Türk Toplum Yaşantısında Fair Play. International Journal of Sport Culture and Science, 2(Special Issue 1), 694-704.

Orhun, A. (1992). Fair Play Okul Sporunda Bir Eğitim İlkesidir. Spor Bilimleri II. Ulusal Kongre Bildirileri, 20, 22.

Pehlivan Zekai. 2004. Fair-Play Kavramının Geliştirilmesinde Okul Sporunun Yeri ve Önemi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 11 (2) 49-53.

Sezen, G, & Yıldırım, İ. (2007). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Futbolda Fair Play’e İlişkin Olumlu ve Olumsuz Davranışlara Yaklaşımlarının İncelenmesi. Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri, 2(1), 14-22.

Şimşek, K. Y. (2013). Çocukların Spora Yönlendirilmesinde Ailenin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (2005 Eskişehir il örneği) (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).

Turan, S. (2020). Okul Sporlarına Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Sporda Ahlaktan Uzaklaşma Durumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Spor Eğitim Dergisi, 4(1), 8-19.

Türkmen, M, & Varol, S. (2015). Beden Eğitimi Ve Spor Dersinin Ortaokul Öğrencileri Üzerinde Sportmenlik Davranışı Oluşturma Etkisinin Belirlenmesi: (Bartın İl Örneği). Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1(1), 42-64.

Yıldırım, İbrahim: "Fair Play: Kapsam›, Türkiye’deki Görünümü ve Geliştirme Perspektifleri", 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi’ne (27-29 Ekim 2002, Antalya) sunulan bildiri, (Teksir)

Yıldırım, İ. (2005). Fair Play Eğitiminde Beden Eğitiminin Rolü. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 10(1), 3-16.

## FUTBOL KLÜPLERİNİN SOSYAL SORUMLULUK PAYLAŞIMLARINDA KADINA YÖNELİK ŞİDDET KONUSUNUN GÖSTERGEBİLİMSEL OLARAK ANALİZ EDİLMESİ

***<sup>1</sup>ESRA CÖMERT, <sup>1</sup>SEVDA ÇİFTÇİ, <sup>1</sup>NURAN KANDAZ GELEN***

*<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi*

Bu araştırmada, futbol kulüplerinin sosyal sorumluluk paylaşımlarında kadına yönelik şiddet olgusuna yer verme sıklıklarının göstergebilimsel analiz yöntemlerine göre incelenmesi amaçlandı. Araştırmada Türkiye Süper Lig’inde dört büyükler olarak bilinen Galatasaray (GS), Trabzon Spor (TS), Beşiktaş (BJK) ve Fenerbahçe (FB) spor kulüplerinin 2022 yılının ilk altı ayına ait Twitter, Facebook, yazılı basın (gazeteler) ve Instagram paylaşımları göstergebilimsel analiz yöntemlerine göre incelendi. GS kulübünün Twitter paylaşımlarının %4.44’ü, Facebook paylaşımlarının %4.26’sı, yazılı basın paylaşımlarının %15.79’u ve yazılı Instagram paylaşımlarının %11.11’i kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir. TS kulübünün Twitter paylaşımlarının %4.41’i, Facebook paylaşımlarının %9.52’si, yazılı basın paylaşımlarının %10.81’i ve Instagram paylaşımlarının %14.29’u kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir. BJK kulübünün Twitter paylaşımlarının %3.85’i, Facebook paylaşımlarının %5.88’i, yazılı basın paylaşımlarının %12.50’si ve Instagram paylaşımlarının %21.05’i kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir. FB kulübünün Twitter paylaşımlarının %4.88’i, Facebook paylaşımlarının %10.53’ü, yazılı basın paylaşımlarının %21.74’ü ve Instagram paylaşımlarının %21.21’i kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir. Her ne kadar futbol kulüpleri kadına yönelik şiddetin en önemli aktörü olan erkeklere en etkili ulaşma yolu olsa da, spor kulüpleri bu konuda oldukça sınırlı paylaşım paymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** futbol - sosyal sorumluluk - kadına yönelik şiddet

### A RESEARCH ON VIOLENCE AGAINST WOMEN IN SOCIAL RESPONSIBILITY POSTINGS OF FOOTBALL CLUBS

In this study, it was aimed to examine the frequency of including the phenomenon of violence against women in the social responsibility sharing of football clubs according to semiotic analysis methods. In the research, the sports clubs of Galatasaray (GS), Trabzon Spor (TS), Beşiktaş (BJK) and Fenerbahçe (FB), known as the big four in the Turkish Super League, belong to Twitter, Facebook, print media (newspapers) and Instagram posts were analyzed according to semiotic analysis methods for 2021-2022 season. 4.44% of GS club's Twitter shares, 4.26% of Facebook shares, 15.79% of written press shares and 11.11% of written Instagram posts include the subject of violence against women. 4.41% of TS club's Twitter posts, 9.52% of Facebook posts, 10.81% of print media posts and 14.29% of Instagram posts include the subject of violence against women. 3.85% of BJK club's Twitter posts, 5.88% of Facebook posts, 12.50% of print media posts and 21.05% of Instagram posts include the subject of violence against women. 4.88% of FB club's Twitter shares, 10.53% of Facebook shares, 21.74% of print media shares and 21.21% of Instagram shares include the subject of violence against women. Although football clubs are the most effective way to reach men, who are the most important actors of violence against women, sports clubs share a very limited share in this regard.

**Keywords:** Football - social responsibility - violence against women

## Giriş

Spor kulüpleri her ne kadar faaliyetleri nedeniyle sosyal hizmet ya da sorumluluk sunan kulüpler gibi görünse de, faaliyetlerinin ekonomik bir değer ifade etmesi nedeniyle, kurumsal bir kimliğe de sahiplerdir. Bu nedenle, spor kulüplerinde de, kurumsal sosyal sorumluluk çalışmaları ayrı bir şekilde yürütülmekte ve yönetilmektedir. Bu faaliyetler genel olarak belirli bir program ya da içerik şeklinde olmayıp, henüz literatürde spor kulüplerinin kurumsal sosyal sorumluluklarına yönelik tam olarak kesinleşmiş bir ayırım ya da sınır yoktur (Salcines et al, 2013; Bradish and Cronin, 2009; Babiak and Wolfe, 2006; Maignan and Ferrell, 2004; Bairner, 2003; Carroll, 1999). Bu nedenle, spor kulüplerinde her bir kulübün farklı sosyal sorumluluk çalışmaları yaptığını ifade etmek mümkündür.

Sosyal sorumluluk gerektiren alanlardan birisi, sosyal yapının önemli sorunlarının başında gelen, kadına şiddet olgusudur. Kadına şiddet sadece az gelişmiş ya da düşük sosyal ya da ekonomik statüye sahip ülkelerde değil, tüm dünyada üzerinde durulması gereken önemli bir sorundur. Sosyal ve demografik yapısı düşük toplumlarda kadına yönelik şiddet kriminal bir şekilde kendisini gösterirken, daha yüksek gelire sahip ülkelerde ise bu şiddet ekonomik ya da duygusal şiddete dönüşmektedir. Hangi şekilde olursa olsun, kadına yönelik şiddet geçmişten günümüze önemli ve üzerinde durulması gereken, toplumun ataerkil yapısından kurtularak gelişmesine ihtiyaç duyan bir konudur (Hidrobo et al, 2016; Abramsky et al, 2014; WHO, 2013; Tjaden et al, 1999). Bu nedenle, kadına yönelik şiddet konusunu önemli bir kurumsal sosyal sorumluluk alanı olarak nitelendirmek mümkündür.

Kadına yönelik şiddet söz konusu olduğunda, şiddeti uygulayan ya da en azından engellemeye gücü olan taraf, erkek tarafı olmaktadır. Bu nedenle, kadına yönelik şiddet ile mücadele eğitimlerinde, erkeklere verilmesi gereken eğitim daha önemlidir ve daha etkili sonuçlar verebilecektir. Spor dalları arasında futbol, en fazla erkeklerin ilgilendiği bir spor dalıdır. Bu bakımdan futbol, erkeklerin kadına yönelik şiddet konusunda bilinçlendirilebileceği önemli bir alandır. Bu nedenle bu çalışmada, futbol kulüplerinin sosyal sorumluluk paylaşımlarında kadına yönelik şiddet olgusuna yer verme sıklıklarının göstergebilimsel analiz yöntemlerine göre incelenmesi amaçlandı.

## Yöntem

Araştırmada Türkiye Süper Lig’inde dört büyükler olarak bilinen Galatasaray (GS), Trabzon Spor (TS), Beşiktaş (BJK) ve Fenerbahçe (FB) spor kulüplerinin 2021-2022 yılının sezonuna ait Twitter, Facebook, yazılı basın (gazeteler) ve Instagram paylaşımları göstergebilimsel analiz yöntemlerine göre incelendi.

## Bulgular

Araştırmada öncelikle her bir kulübün araştırma dönemi içerisindeki basit tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilen kurumsal sosyal sorumluluk projelerinin kadına yönelik şiddet içerme durumlarına göre dağılımları incelenmiştir. İlk olarak GS spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** GS spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı

GS	Yok	Var	Toplam	Yüzde
Twitter	86	4	90	4.44
Facebook	45	2	47	4.26
Yazılı basın	16	3	19	15.79
Instagram	32	4	36	11.11

Tablodan da görüleceği gibi, GS kulübünün sezon içerisinde 90 Twitter, 47 Facebook, 19 Yazılı Basın ve 36 Instagram paylaşımı olmuştur. Bu paylaşımlar içerisinde Twitter paylaşımlarının %4.44’ü, Facebook paylaşımlarının %4.26’sı, yazılı basın paylaşımlarının %15.79’u ve yazılı Instagram paylaşımlarının %11.11’i kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir.

TS spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** TS spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı

TS	Yok	Var	Toplam	Yüzde
Twitter	65	3	68	4.41
Facebook	38	4	42	9.52
Yazılı basın	33	4	37	10.81
Instagram	12	2	14	14.29

TS kulübünün sezon içerisinde 68 Twitter, 42 Facebook, 37 Yazılı Basın ve 14 Instagram paylaşımı olmuştur. Bu paylaşımlar içerisinde Twitter paylaşımlarının %4.41’i, Facebook paylaşımlarının %9.52’si, yazılı basın paylaşımlarının %10.81’i ve Instagram paylaşımlarının %14.29’u kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir.

BJK spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** BJK spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı

BJK	Yok	Var	Toplam	Yüzde
Twitter	75	3	78	3.85
Facebook	32	2	34	5.88
Yazılı basın	21	3	24	12.50
Instagram	15	4	19	21.05

BJK kulübünün sezon içerisinde 78 Twitter, 34 Facebook, 24 Yazılı Basın ve 19 Instagram paylaşımı olmuştur. Bu paylaşımlar içerisinde Twitter paylaşımlarının %3.85’i, Facebook paylaşımlarının %5.88’i, yazılı basın paylaşımlarının %12.50’si ve Instagram paylaşımlarının %21.05’i kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir.

FB spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** FB spor kulübünün 2021-2022 sezonunda kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları içerisinde kadına yönelik şiddet konusunun dağılımı ve yüzdelerin dağılımı

FB	Yok	Var	Toplam	Yüzde
Twitter	78	4	82	4.88
Facebook	34	4	38	10.53
Yazılı basın	18	5	23	21.74
Instagram	26	7	33	21.21

FB kulübünün sezon içerisinde 82 Twitter, 38 Facebook, 23 Yazılı Basın ve 33 Instagram paylaşımı olmuştur. Bu paylaşımlar içerisinde Twitter paylaşımlarının %4.88’i, Facebook paylaşımlarının %10.53’ü, yazılı basın paylaşımlarının %21.74’ü ve Instagram paylaşımlarının %21.21’i kadına yönelik şiddet konusunu içermektedir.

Futbol kulüplerinin yapmış oldukları kadına şiddet içerikli paylaşımların sosyal medya araçlarına göre yüzde dağılımlarının kıyaslanması Tablo 5’te verilmiştir.



**Tablo 5.** Futbol kulüplerinin yapmış oldukları kadına şiddet içerikli paylaşımların sosyal medya araçlarına göre yüzde dağılımlarının kıyaslanması

	<b>GS</b>	<b>FB</b>	<b>BJK</b>	<b>TS</b>
Twitter	4.44	<b>4.88</b>	3.85	4.41
Facebook	4.26	<b>10.53</b>	5.88	9.52
Yazılı basın	15.79	<b>21.74</b>	12.50	10.81
Instagram	11.11	<b>21.21</b>	21.05	14.29

Tablo 5’te de görüleceği gibi, en fazla kadına yönelik şiddet paylaşımı yapan futbol kulübü FB oldu. Ancak bu kulüpte de, paylaşımların çoğunlukla yazılı basın ve Instagram üzerinden yapıldığı görüldü.

### **Tartışma**

Yapılan bu araştırmada, spor kulüplerinde kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının bir alt ve daha spesifik alanı olan, kadına yönelik şiddet olgusunun, futbol kulüplerinin kurumsal sosyal sorumluluk paylaşımları üzerinden incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede dört büyük futbol kulübünün 2021-2022 sezonunda yapmış oldukları paylaşımlar incelenmiştir.

Sporda sosyal sorumluluk olgusu ve konusu, geçmişe nazaran günümüzde giderek daha fazla önem kazanan popüler bir konu haline gelmiştir. Son yıllarda bu alanda yapılan çalışmalar, sporda sosyal sorumluluk konusunun sadece spor kulüpleri açısından değil, spor kulüplerinin tüm iç ve dış paydaşları açısından önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmalarda, genel olarak sporda kurumsal sosyal sorumluluk alanında yapılacak olan çalışmaların içerik ve nitelik açısından değerlendirilmesi temel konuların başında gelmektedir (Tacon and Walters, 2010; Babiak and Wolfe, 2006; Kashyap et al, 2004; Kok et al, 2001). Ancak kadına yönelik şiddet konusu henüz sporda kurumsal sosyal sorumluluk projeleri arasında yeterli düzeyde yer almamaktadır.

Kadına yönelik şiddet olgusu, günümüzde hemen her toplumda, farklı şekil ve biçimlerde ortaya çıkan bir sorundur. Gerek istatistik ve alan uygulamaları, gerekse akademik çalışmalar, kadına yönelik şiddet olgusunun birçok bireyin yaşamını olumsuz etkilediğini rapor etmektedir (Hidrobo et al, 2016; Abramsky et al, 2014; WHO, 2013; Tjaden et al, 1999). Bu sorunu çözmek için, öncelikle bu şiddette taraf olan ya da şiddeti önlemede rol alabilecek olan erkeklere erişilmesi gerekir.

Futbol, ataerkil yapının hakim olduğu ülkelerde ve sosyal yapılarda daha fazla değer verilen bir spor türüdür. Bu nedenle, futbol kulüpleri bu gibi toplum ve sosyal yapılarda önemli bir ekonomik ve sosyal değere sahiptir. Özellikle ataerkil toplumların temel özelliği olan kadına yönelik şiddet konusunda futbol kulüpleri, bu sosyal sorunun ikini baş aktörlerine erişmede çok daha etkili bir iletişim aracı rolü görmektedir. Kadına yönelik şiddette erkek sadece şiddeti uygulayan taraf olarak değil, aynı zamanda şiddeti engelleyebilecek taraf olarak da, önemli bir rol üstlenmektedir. Bu bakımdan, futbol kulüpleri kadına yönelik şiddetin kurumsal sosyal sorumluluk bağlamında çözülmesinde önemli role sahip olan aktörlerdir.

Ancak araştırma sonuçları, kulüplerin bu konuda yerli duyarlılığı göstermediklerini ve yapmış oldukları sınırlı paylaşımların da, kurumsal kaygılar ön planda olarak gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Araştırma sporda kurumsal sosyal sorumluluk kavramını futbol alanında daraltması ve kurumsal sosyal sorumluluğu da bir alt dalı olan kadına yönelik şiddet üzerinden incelemesi bakımından önemlidir. Bu bakımdan araştırma, literatürde öncü çalışmalar arasında yer alabilir ve literatüre pozitif katkı sağlayabilir. Bunun yanında, göstergebilimsel olarak kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının incelenmesi de, alanda uygulama örneği bakımından pozitif katkı sağlayabilir.

Araştırmanın yapıldığı dönemde konuyla ilgili yeterli çalışmanın olmaması bir yandan konuyu özgün kılarken, bir yandan da araştırmanın en önemli limitasyonunu, yetersiz kaynak sorununu beraberinde getirmektedir. Buna ilave olarak, futbol kulüplerinin kurumsal sosyal sorumluluk çalışmalarının belli bir kalıp ya da yapı içerisinde olmaması da, araştırmanın bir diğer önemli sınırlılığını meydana getirmektedir.

### **Sonuç**

Her ne kadar futbol kulüpleri erkeklere erişmede en etkili alanlardan ve araçlardan birisi olsa da, geçtiğimiz futbol sezonunda incelenen dört büyük futbol kulübünün kurumsal sosyal paylaşımlarında, bu konuda oldukça sınırlı yayın yapıldığı, genel olarak bu konudaki var olan potansiyelin yeterince

kullanılmadığı görülmektedir. Yazılı basın ve Instagram kadına yönelik şiddet içerikli kurumsal sosyal projelerin ve paylaşımların daha fazla olduğu alanlardır. Ancak Twitter ve Facebook üzerinden kulüplerin yapmış olduğu kadına yönelik şiddet içerikli paylaşımlar oldukça sınırlıdır. Bu durum, ülkemizde kadınların yazılı basın ve Instagramı daha fazla takip etmeleri nedeniyle, futbol kulüplerinin yapmış oldukları bu paylaşımları daha çok ticari amaçlı yaptıklarını, erkekleri eğitmek için yapmadıklarını göstermektedir. Esas amaç ise kadınlara, onları önemsediklerini vurgulayan paylaşımlar yapmaktır.

Genel olarak Facebook ile Twitter ve yazılı basın ile Instagram ikililerinin dışında, toplam paylaşım oranlarının da oldukça düşük oranlarda olduğu görülmektedir. Aslında bu durum, kadına yönelik şiddeti çok etkili bir şekilde toplum içerisinde bilinçlendirecek olan bir kanalın yeterince kullanılmadığını ve içerik bakımından da paylaşımların son derece zayıf olduğunu göstermektedir. Değerlendirmeler ve yapılan paylaşımlar genel olarak sosyal yapının ve kadınların yararından çok, kulüp yararına odaklanmış olarak görülmektedir. Aslında bir kulübün günümüzde artan rekabet ortamında kendisini ön plana koyması beklenen bir durumdur. Ancak ikinci sırada kadına yönelik şiddeti azaltmaya yönelik içeriklerin gelmesi gerekirken, bu içeriklerin daha çok kadınlara yönelik olduğunu da ifade etmek mümkündür.

Kısaca özetlemek gerekirse futbol kulüpleri, aslında hitap etmiş oldukları kitle itibarıyla, kadına yönelik şiddeti en etkili şekilde sosyal yapı içerisinde yok edebilecek güce sahip kurumlardır. Ancak eldeki veriler, bu kulüplerin u konuya yeterince önem vermediklerini ve yapılan paylaşımların içerik olarak bu amaca hitap etmediğini göstermektedir. Bu nedenle, kadına yönelik şiddetin temel ögesi olan erkeklere daha kolay ulaşabilme gücü nedeniyle, futbol kulüpleri bu konuda daha etkili bir şekilde kullanılabilir. Buna ilave olarak, futbol kulüplerinin bu paylaşımlarında, içerik ve amaca uygun kurumsal sosyal sorumluluk projelerinin geliştirilmesi için, akademik ve kurumsal yapılarla iş birliği ve ortak çalışmalar yapılabilir.

### **Kaynakça**

Abramsky T, Devries K, Kiss L, Nakuti J, Kyegombe N, Starmann E, Cundill B, Francisco L, Kaye D, Musuya T, Michau L, Watts C. Findings from the SASA! Study: a cluster randomized controlled trial to assess the impact of a community mobilization intervention to prevent violence against women and reduce HIV risk in Kampala, Uganda. *BMC Medicine*, 2014, 12(1), 122.

Babiak K and Wolfe R. More than just a game? Corporate social responsibility and Super Bowl XL. *Sport Marketing Quarterly*, 2006, 15(4): 214-222.

Bairner A. Globalization and Sport: The Nation Strikes Back. *Phi Kappa Phi Forum*, 2003, 83.4: 34-37.

Bradish CL and Cronin, JJ. Corporate social responsibility in sport. *Journal of Sport Management*, 23(6), 2009, 691-794.

Carroll, AB. Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct. *Business and Society*, 1999, 38(3), 268–295.

Hidrobo M, Peterman A, Heise L. The effect of cash, vouchers and food transfers on intimate partner violence: evidence from a randomized experiment in Northern Ecuador. *American Economic Journal Applied Economics*, 2016, 8(3), 284-303

Kashyap R, Mir R and Mir A. Corporate Social Responsibility: A Call For Multidisciplinary Inquiry. *Journal of Business & Economics Research*, 2004, 2(7): 51-58

Kok P, van der Wiele T, McKenna R and Brown A. A Corporate Social Responsibility Audit within a Quality Management Framework. *Journal of Business Ethics*, 2001, 31.4: 285-97.

Maignan I and Ferrell OC. Corporate Social Responsibility and Marketing: An Integrative Framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2004, 32(1), 3–19.

Salcines, JLP, Babiak K, and Walters, G. Routledge handbook of sport and corporate social responsibility. *Routledge*, 2013.

Tacon R and Walters, G. Corporate Social Responsibility in Sport: Stakeholder Management in the UK Football Industry. *Journal of Management and Organization*, 2010, 16(4): 566-586.

Tjaden P, Thoennes N, and Allison CJ. Comparing violence over the life span in samples of same-sex and opposite cohabitants. *Violence and Victims*, 1999, 14(4), 413-425.

WHO-World Health Organization, London School of Hygiene and Tropical Medicine, and South African Medical Research Council, *Global and regional estimates of violence against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence*, 2013, 21-30.

## KOŞU BANDI EGZERSİZİNİN EPİLEPSİDEKİ NÖRONAL APOPTOZİS ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>GÜNAY CERİT, <sup>1</sup>YILDIRIM KAYACAN, <sup>2</sup>YONCA BETİL KABAK, <sup>3</sup>SÜLEYMAN EMRE KOCACAN, <sup>2</sup>SİNEM İNAL, <sup>4</sup>MUSTAFA AYYILDIZ**

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun

<sup>2</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Veterinerlik Fakültesi, Samsun

<sup>3</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Samsun

<sup>4</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Samsun

Projenin amacı, sıçanlarda uygulanan kısa, orta ve uzun süreli koşubandı egzersizinin PTZ tutuşma modeli deneysel epilepsi üzerindeki etkilerini histolojik yöntemlerle inceleyerek nöronal hücrelerde oluşan etkinin tespit edilmesidir. Epileptik deşarjlarla beyinde oluşacak apoptoziste etkili olduğu bilinen mekanizmalardan bcl 2, kaspaz-3 ve bax düzeyleri birlikte ele alınarak analiz edildi. Kontrol Grubu, PTZ Kontrol Grubu, Hafif Egzersiz Grubu, PTZ+Hafif Egzersiz Grubu, Orta Egzersiz Grubu, PTZ+Orta Egzersiz Grubu, Yüksek Egzersiz Grubu ve PTZ+Yüksek Egzersiz Grubu olmak üzere albino Wistar cinsi 96 adet erkek sıçan rasgele 8 gruplara ayrıldı. Egzersiz programına geçilmeden önce PTZ kontrol, PTZ hafif egzersiz, PTZ orta egzersiz ve PTZ yüksek egzersiz gruplarına deney hayvanlarında tutuşmanın modelini oluşturmak amacıyla haftanın üç günü (Pazartesi, Çarşamba, Cuma) 35 mg/kg pentilentetrazol intraperitoneal olarak uygulanarak 30 dakika boyunca gözlemlendi ve W. Fisher ve H. Kittner'in yaptığı çalışmaya göre skorlandı. Tutuşmalar gerçekleştiikten sonra tüm egzersiz gruplarına 13 hafta boyunca haftada beş gün koşu bandı egzersiz protokolü yaptırıldı. Protokoller tamamlandıktan hemen sonra sıçanların beyin dokuları çıkarılarak hipokampüste; CA1, CA2, CA3 ve CA4 bölgeleri ile dentate girus bölgelerinde pozitif boyanan hücrelerin tamamı sayılarak yapıldı.

Sonuçlar incelendiğinde Bax proteini CA1 bölgesinde PTZ yüksek egzersiz grubu diğer gruplara göre yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur (p=0,003). Kaspaz3 Enzimi CA3 bölgesinde PTZ yüksek egzersiz grubu kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0,031). Tunel boyamada CA4 bölgesinde PTZ orta egzersiz grubu Hafif Egzersiz grubu dışındaki tüm gruplara göre yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur (p=0,020). Ayrıca dentate girus bölgesinde PTZ orta egzersiz grubu diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p=0,015). Bax, kaspaz3 ve Tunel boyamadaki yüksek pozitiflik Epileptik sıçanlarda Apoptozun yoğun bir şekilde oluştuğunu göstermektedir. Ayrıca Yüksek ve orta şiddetteki egzersiz yapan epileptik sıçanların epileptik olmayan sıçanlara göre hücrelerinin daha çok apoptoza eğilimli olduğu görülmektedir. Epilepsili bireylerin yüksek ve orta şiddetteki egzersizlerin değil, daha çok hafif şiddetteki egzersizlerin tercih edilmesi gerektiği ön görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Apoptoz - Bcl2 - Bax - egzersiz - epilepsi

## THE EFFECT OF TREADMILL EXERCISE ON NEURONAL APOPTOSIS IN EPILEPSY

The aim of the project is to determine the effect on neuronal cells by examining the effects of short, intermediate and long duration treadmill exercise in rats on PTZ ignition model experimental epilepsy using histological methods. The levels of bcl 2, caspase-3 and bax, which are known to be effective in apoptosis in the brain due to epileptic discharges, were analyzed together. Albino Wistar 96 male rats were randomly divided into 8 groups: Control, PTZ Control, Short Exercise, PTZ+short Exercise, Intermediate Exercise, PTZ+intermediate Exercise, Long Exercise and PTZ+long Exercise Group. Before starting the exercise program, PTZ control, PTZ light exercise, PTZ medium exercise and PTZ high exercise groups were observed for 30 minutes by intraperitoneally administering 35 mg/kg pentylenetetrazol three days a week (Monday, Wednesday, Friday) to create a model of ignition in experimental animals and It was scored according to the study of W. Fisher and H. Kittner. After the seizures occurred, treadmill exercise protocol was performed for all exercise groups five days a week for 13 weeks. Immediately after the protocols were completed, the brain tissues of the rats were removed and in the hippocampus; It was performed by counting all of the positively stained cells in CA1, CA2, CA3 and CA4 regions and dentate gyrus (DG) regions. When the results were examined, the PYE group was found to be highly significant in the CA1 region of Bax protein compared to the other groups. When the results were examined, the PTZ long Exercise Group in the Bax protein CA1 region was found to be significantly more significant than the other groups ( $p=0,003$ ). Caspase3 Enzyme CA3 region PTZ long exercise group was found to be significantly higher than the control group( $p=0,031$ ). In tunnel staining, PTZ intermediate exercise group in CA4 region was found to be highly significant compared to all groups except short Exercise group( $p=0,020$ ). In addition, PTZ intermediate exercise group in the dentate gyrus region was found to be significantly higher than the other groups( $p=0,015$ ). High positivity in Bax, caspase3 and Tunel staining shows that apoptosis occurs intensively in epileptic rats. In addition, epileptic rats performing high and moderate exercise are more prone to apoptosis than non-epileptic rats. It is predicted that individuals with epilepsy should prefer short exercises rather than long and intermediate exercises.

**Keywords:** Apoptosis - Bcl2 - Bax - exercise - epilepsy

## Giriş

Apoptoz, morfolojik, biyokimyasal ve moleküler olaylarla karakterize edilen, programlı hücre ölümü “Programmed cell death (PCD)” olarak adlandırılır. Apoptoz çok hücreli organizmaların normal gelişimi ve homeostazı için önemli bir süreçtir (Phaneuf ve Leeuwenburgh, 2001). Genel olarak, apoptotik süreçler, yeni hücrelerin oluşumu ile hasarlı veya yaşlanmış hücrelerin ölümü arasındaki dengeyi korumaktadır (Mooren ve Krüger 2015). Apoptoz, normal yaşlanma süreci sırasında meydana gelen nöronal hücre ölümünde normal doku homeostazının geliştirilmesi ve korunmasında yaşamsal öneme sahiptir. Bununla birlikte, aşırı apoptoz, yaşla ilişkili, doku ve organların yapı ve işlevlerinde bozulmayı vurgulamaktadır (Leite vd., 2016). Apoptoz ve biyokimyasal mekanizması, 1990'ların ortalarında nöbet kaynaklı beyin hasarı araştırmalarının odak noktası olarak ortaya çıkmış ve ilk çalışmalarda, araştırmacılar, uzun süreli nöbetlerden sonra sıçan beyninden alınan doku örneklerinde in situ 'apoptotik' DNA fragmantasyonu (TUNEL ile tespit edildi) tespit etmiştir (Filipkowski vd, 1994; Pollard vd, 1994). Apoptoz nörodejeneratif hastalıklar (Alzheimer, Parkinson, Epilepsi gibi), inme dahil birtakım bozukluklarla da ilişkilendirilmiştir (Seo ve ark., 2014). Epilepsi, tekrarlayan nöbetlerle karakterize, insan yaşamını mental ve fiziksel olarak olumsuz etkileyen en yaygın nörodejeneratif hastalıklarından biridir. İnme ve status epileptikus (SE) gibi beyin yaralanmalarından sonra nöronların ölüm mekanizması üzerine yapılan araştırmalar, programlanmış hücre ölümünün bir şekli olan apoptozun dahil olduğunu tespit etmiştir (Henshall ve Simon 2005). Çeşitli iç ve dış sinyaller, apoptozun başlamasını kontrol eden genlerin ekspresyonunu düzenler. Bu genler apoptozu başlatan proteinleri (Bax, Fas, p53, vb.) ve apoptozu inhibe eden proteinleri (Bcl-2, Bcl XL) ifade eder. Bu genlerin birbirine oranı hücre için hayatta kalma oranını belirler. Örneğin, Bax'a göre yüksek Bcl-2 seviyeleri hayatta kalmayı desteklerken, ters oran ölümü teşvik eder (Phaneuf ve Leeuwenburgh, 2001).

Apoptozis ekstrinsik (ölüm reseptörleri) ve intrinsik (mitokondrial) yollarla gerçekleşir. Apoptotik hücre ölümü fizyolojik bir süreç olup, çok hücreli organizmaların fonksiyonunda ve normal gelişiminde önemlidir. Bcl 2 (B cell lymphoma-2) ailesi ve kaspazlar (cysteinyll aspartate-specific proteinases) programlı hücre ölümünde oldukça önemli rol oynamaktadır. Bcl 2 ailesinin üyeleri pro-apoptotik ve anti-apoptotiktir. Kaspaz ailesinin üyeleri Bcl 2 ailesinden gelen sinyallerle pro-apoptotik ve anti-apoptotik dengeyi etkilemektedir (Renvoize vd., 1998; Strasser 2000; Ribble 2005). Kaspazlar, bcl-2 familyası proteinleri pro-inflamatuar sitokinler ve serbest radikaller, apoptotik uyarılara verilen mitokondriyal tepkiyi belirleyen apoptotik süreçte önemli rol oynar (Kim vd., 2010).

Apoptoz birçok egzersiz bilimcinin ilgisini çekmiştir çünkü nekrotik hücre ölümüne ek olarak apoptotik hücre ölümünün egzersizle de meydana geldiğini göstermektedir (Kaynak ekleyeceğim). Nekrotik ve apoptotik hücre ölümü arasında gözlenebilen ve ölçülebilen belirgin farklılıklar vardır. Nekroz, bir hücre yaralanmaya maruz kaldığında meydana gelir ve şişme, hücrenin yırtılması ve iltihaplanma ile karakterize edilir. Bu tip yaralanma tipik olarak eksantrik egzersizde görülür ve gecikmiş başlangıçlı kas ağrısı ile karakterizedir. Ancak apoptoz, hücre küçülmesi, zar kabarması ve kromatin yoğunlaşması ile karakterize normal, genetik olarak kontrol edilen bir olaydır (Phaneuf ve Leeuwenburgh 2001).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda egzersiz ve apoptozis düzeyi arasındaki ilişkilerde egzersizin yoğunluğu, türü ve şiddetine bağımlı olarak ölçülen parametrelerde farklı bulgulara rastlanmaktadır (Qin ve ark., 2017; Mejías-Peña ve ark., 2017; Sari Sarraf ve ark., 2016).

Fiziksel aktivite şiddet ve süresiyle orantılı olarak metabolik süreçleri ve oksijen tüketimini artırarak daha fazla serbest radikal oluşumuna neden olabilir (Paschalis vd., 2018, Kayacan ve ark., 2019). Yoğun egzersiz farklı dokularda apoptozu değiştirebilen çeşitli faktörleri modüle eder. Örneğin, glukokortikoidler, büyüme faktörü yoksunluğu, reaktif oksijen türleri (ROS), hücre içi Ca<sup>2+</sup> seviyelerinde artış ve tümör nekroz faktörü (TNF), apoptozu indükleyebilen sinyallerden bazılarıdır (Duke ve ark., 1996; Green ve ark., 1998; Phaneuf ve Leeuwenburgh 2001). Apoptozu indükleyen birçok ajan da, oksidanlar veya hücrel oksidatif metabolizmanın uyarıcılarıdır. Aksine, birçok apoptoz inhibitörü antioksidan aktiviteye sahiptir veya hücrel antioksidan savunmasını güçlendirebilmektedir (Butke ve Sandstrom, 1994).

Bu bağlamda düzenli uygulanan egzersizin nörodejeneratif hastalıkların oluşmasına neden olan nöron ölümünü azaltarak parkinson, alzheimer ve epilepsi gibi birçok nörodejeneratif hastalığa karşı destek tedavi olarak uygulanabileceği görüşü birçok araştırmacı tarafından benimsenmektedir.

## Yöntem

Çalışmada kullanılmak üzere Ondokuz Mayıs Üniversitesi Deney Hayvanları Uygulama ve Araştırma Merkezinden 10 haftalık 180-200 gram ağırlığında, albino Wistar cinsi 96 adet erkek sıçan temin edildi ve rasgele 8 gruba ayrıldı. Hayvanların yetiştirme sürecinde nemi %40-45, ısı 20-22°C arasında değişiklik gösterebilen, yem ve su kısıtlaması olmadan doğal aydınlık-karanlık döngüsüne dikkat edildi. PTZ uygulanacak hayvan sayıları tutuşmanın oluşmama ihtimali ve deneyden kaynaklanacak hayvan ölümleri düşünülerek iki kat (n:16) artırılarak gruplandı.

### PTZ Uygulaması

Deney hayvanlarına tutuşmanın modelini oluşturmak amacıyla Egzersiz uygulamasına başlamadan önce haftanın üç günü (Pazartesi, Çarşamba, Cuma) 35 mg/kg pentilentetrazol intraperitoneal (i.p) olarak uygulandı. Enjeksiyonu takiben hayvanlar 35 x 35 x 35 cm boyutlarında şeffaf cam kafeslere konularak her hayvan 30 dakika boyunca gözlemlendi. Hayvanların nöbet aktiviteleri W. Fisher ve H. Kittner'in yaptığı çalışmaya göre skorlandı (Fisher ve Kittner 2017).

### Egzersiz Protokolü

Sıçanların koşusu sırasında zorunlu egzersizin devamlılığını sağlamak için elektriksel uyarıcı uygulanarak 1-6 mA arası kademeli elektrik şokundan yararlandırıldı. Hayvanların çok fazla stres yaşamamaları ve sonuçlara etki etmemesi için elektrik şoku nadiren kullanıldı. Çalışmada, uluslararası CE belgesi olan 4 kulvarlı "May Time 0804 Animal Treadmill" modellenli koşu bandı kullanıldı. Sıçanlara, 13 hafta boyunca haftada beş gün Rico'nun koşu bandı egzersiz protokolü modifiye edilerek hafif (15 dakika), orta (30 dakika) ve yüksek (60 dakika) düzeyde, haftanın beş günü (pazartesi-cuma) uygulandı. Sıçanların düzenli bir şekilde koşmayı öğrenmeleri, daha sonraki egzersizlerinde sıkıntı çekilmemesi ve buna bağlı denemenin aksamaması için hafta içi günlerde yapılmak kaydıyla 10 günlük (pazartesi-cuma) bir sürede alıştırmaya egzersizi yaptırıldı. Hayvanlar koşu bandının en düşük hızında koşutularak egzersize hazırlandı

### Ötenazi- Dokuların Toplanması- Tespit

Ratlar ksilazin hidroklorür-Ketamin hidroklorür ile anestaziye alındı. Sonra kalplerin sol ventrikül apeksinden girilerek önce %0.9 serum fizyolojik sonra 0,1 M fosfat tamponda (pH 7.4) hazırlanmış %4' lük paraformaldehit solüsyonu ile perfüzyonları yapıldı. Tekniğine uygun şekilde beyin dokuları kalvaryumdan çıkarılıp paraformaldehit solüsyonunda bir gece tespit işlemine devam edildi. Dokular akarsu altında yıkandı. Dereceli alkol serisinden geçirildikten sonra ksilolde bekletilip parafine gömüldü.

### İmmunohistokimyasal inceleme

İmmunohistokimyasal boyamalar için parafin bloklardan Paxinos- Watson atlasına göre bregma 3,3-4,2 mm arası bölgeden 5-7 µm kalınlığında koronal kesitler 3-aminopropyltriethoxysilane (APES, Sigma-Aldrich, USA) ile kaplanmış lam üzerine alındı. Avidin Biotin Peroksidaz Kompleks (ABC) tekniği, kitte (Ultravision Detection System, HRP broad spectrum, Thermo Scientific, Freemont, USA) öngörülen standart prosedüre göre uygulandı. Antijenik reseptörlerin açığa çıkarılması için kesitler proteinazK ile 37°C'lik etüvde 15 dakika sonra oda ısısında 10 dakika inkübe edildi. Endojen peroksidaz aktivitesini bloklamak için metanolde hazırlanmış %0,3'lük H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>'de 10 dakika bekletildi. Nonspesifik bağlanmaları önlemek için oda ısısında 10 dakika süreyle protein bloklayıcı işlemi uygulandı. Primer antikor olarak kesitler active caspase 3 antikor (orb500767, Biorbyt, UK), Bcl2 antikor (orb10173, Biorbyt, UK) ve Bax monoklonal antikor (E-AB-22128, Elabscience, USA) ile 4°C de bir gece inkübe edildi. Daha sonra kesitler biotin-konjuge sekonder antikor ile 10 dakika, streptavidin– biotin–peroxidase kompleks ile 10 dakika oda ısısında bekletildi. Protein bloklanması aşaması haricinde tüm aşamalardan sonra kesitler 3 defa 5 dakika fosfat tampon solüsyonu (PBS, pH 7,4) ile yıkandı. Kromojen olarak amino etil karbazol (Ultravision Detection System, AEC substrate, Thermo Scientific, USA) kullanıldı ve kesitlerin çekirdek boyaması Mayer's hematoksilen ile yapıldı. Daha sonra kesitler CC/Mount Aqueous Mounting Medium (Sigma-Aldrich, C9368) ile kaplanarak ışık mikroskopunda (Nikon, Eclipse E600) incelendi. Pozitif kontrol olarak her üç antikor için rat lenf düğümü ve timus dokuları kullanıldı. Negatif kontrol olarak kesitlere primer antikorlar yerine PBS damlatıldı.

### İmmunohistokimya değerlendirme

Tüm değerlendirmeler ışık mikroskobunda (Nikon Eclipse E600) ve aynı patolog tarafından yapıldı. Active caspase 3, Bcl2 ve Bax antikoları ile kırmızı renkte boyana hücreler pozitif olarak kabul edildi. Değerlendirme tüm hipokampüste; CA1, CA2, CA3 ve CA4 bölgeleri ile dentate gyrus bölgelerinde pozitif boyanan hücrelerin tamamı sayılarak yapıldı.

### Dokulardaki apoptozisin belirlenmesi

Hipokampus bölgesinde apoptotik hücreleri belirlemek üzere TUNEL (terminal deoxynucleotidyl transferase mediated dUTP nick end labelling) metodu kullanıldı. Kesitler, In Situ Cell Death Detection, POD (Roche, Mannheim, Almanya) apoptozis kiti kullanılarak ve önerilen standart prosedüre göre boyandı. Buna göre 3-aminopropyltriethoxysilane (APES, Sigma-Aldrich, USA) ile kaplanmış lamlara alınan kesitler, deparafinize ve rehidre edildikten sonra formalinin dokudaki antijenik yapıyı maskeleyici etkisini gidermek için, proteinazK ile 37°C'lik etüvde 15 dakika sonra oda ısısında 10 dakika inkübe edildi. Yıkamadan sonra endojen peroksidaz aktivitesinin giderilmesi için metanolde hazırlanmış %3'lük H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ile 5 dakika bekletildi. Kesitler TdT (terminal deoxynucleotidyl transferaz) enzimi ve işaretleme solüsyonu karışımında 37°C'de 1 saat tutulduktan sonra spesifik olmayan antijenik bağlanmaları engellemek için protein bloke edici serumda 10 dakika tutuldu. Peroksidaz ile konjuge anti-flouresein isotiosiyanat antikoru ile 37°C'de 30 dakika inkübe edildi. Protein bloke edici serumu ile inkubasyon aşaması hariç tüm işlemlerden sonra kesitler 2 kez 5 dakika süreyle PBS ile yıkandı. Kesitlerin boyanmasında 3-amino-9-etilkarbazol (AEC) (Ultravision Detection System, AEC substrate, Thermo Scientific, USA) kullanıldı. Boyamalar mikroskop altında kontrollü olarak 10 dakika süreyle yapıldı. Karşıt boyamalarda AEC substrat ile boyanan kesitler Mayer's hematoksilen ile boyanıp su bazlı yapıştırıcı CC/Mount Aqueous Mounting Medium (Sigma-Aldrich, C9368) ile kapatıldı.

### TUNEL değerlendirme

TUNEL metoduyla boyanan kesitlerde apoptotik aktivitenin belirlenmesi ışık mikroskobunda (Nikon Eclipse E600) yapıldı. İncelemede hücrelerin boyanma yoğunluğuna dikkate alınarak koyu kırmızı-kahverengi boyanan çekirdekler pozitif, mavi boyanan çekirdekler negatif olarak kabul edildi. Değerlendirme tüm hipokampüste; CA1, CA2, CA3 ve CA4 bölgeleri ile dentate gyrus bölgelerinde pozitif boyanan hücrelerin tamamı sayılarak yapıldı.

## Bulgular

Analiz sonuçlarına göre; Bax proteini CA1 bölgesinde PYE grubu diğer gruplara göre yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur (tablo2). Kaspaz3 Enzimi CA3 bölgesinde PYE grubu kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (tablo3). Tunel boyamada CA4 bölgesinde POE grubu HE grubu dışındaki tüm gruplara göre yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca DG bölgesinde POE grubu diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (tablo4).

**Tablo 1.** Bcl2 Proteinin Kruskal Wallis test bulguları

	CA1	CA2	CA3	CA4	DG
Kruskal-Wallis H	10,640	6,352	7,601	3,213	8,532
df	7	7	7	7	7
P	,155	,499	,369	,865	,288

Bcl2 proteininde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir bulunamamıştır. (p>0.05)

**Tablo 2.** Bax Proteinin Kruskal Wallis test bulguları

	CA1	CA2	CA3	CA4	DG
Kruskal-Wallis H	21,674	10,566	11,023	7,000	7,000
df	7	7	7	7	7
P	,003*	,159	,138	,429	,429

Bax proteini CA1 bölgesinde PYE grubu diğer gruplara göre yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur. (p<0.05)

**Tablo 3.** Kaspaz3 Enzim Kruskal Wallis test bulguları

	CA1	CA2	CA3	CA4	DG
Kruskal-Wallis H	8,265	10,252	15,434	5,166	10,844
df	7	7	7	7	7
P	,310	,175	,031*	,640	,146

Kaspaz3 Enzimi CA3 bölgesinde PYE grubu kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. ( $p<0.05$ )

**Tablo 4.** Tunel Boyama ait Kruskal Wallis test bulguları

	CA1	CA2	CA3	CA4	DG
Kruskal-Wallis H	4,995	3,213	9,676	16,650	17,354
df	7	7	7	7	7
P	,661	,865	,208	,020*	,015*

Tunel boyamada CA4 bölgesinde POE grubu HE grubu dışındaki tüm gruplara göre yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca DG bölgesinde POE grubu diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. ( $p<0.05$ )

### Tartışma ve sonuç

Fiziksel aktivitenin PTZ modellenen deneysel epilepsi ile oluşturulacak nöronal hasar üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla; çalışma tipi, egzersiz modeli ve yoğunluğu olarak deney hayvanlarında veya insan üzerinde yapılmış başka bir çalışmaya rastlanılmaması, çalışmayı özgün kılmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda egzersiz ve apoptozis düzeyi arasındaki ilişkilerde egzersizin yoğunluğu, türü ve şiddetine bağımlı olarak ölçülen parametrelerde farklı bulgulara rastlanmaktadır. Örneğin Qin ve ark. (2017) yüzme egzersizinin, kaspaz-3 aktivitesini ve apoptoz indükleyici faktörü, sitokrom c, Bax ve bölünmüş-kaspaz-3'ü azalttığını ancak Bcl-2 seviyesini artırdığını tespit etmiştir. Farklı bir çalışmada 8 haftalık dayanıklılık egzersizinin yaşlılarda apoptozu düşürdüğü ifade edilmiştir. Bazı araştırmalarda ise apoptozis/egzersiz arasındaki ilişkinin belirlenmesinde bazı maddelerin etkisinin incelendiği görülmektedir. Örneğin Sari Sarraf ve ark. (2016), kreatin monohidrat yüklemesinin, orta yaşta erkeklerde akut dirence bağlı apoptozu inhibe edebildiğini; bir haftalık kreatin takviyesi ve akut egzersizin apoptozu önlemede yararlı bir strateji olabileceğini bildirmiştir. Leite ve ark. (2016), yaşlı sıçanlarda diyet ve yüzme egzersizinin, hipotalamustaki nöroproteksiyonunu hızlandırdığını; apoptoz ve glial hücre aktivasyonunu azalttığını belirlemişlerdir. Jang ve ark. (2017) farelerde dayanıklılık egzersizinin striatumda apoptotik hücre ölümünü önlediğini; egzersiz eğitimi yapılmadan önce parkinson benzeri semptomları olan farelerde egzersizin, hayvanların beyinde düşük apoptoz düzeylerinin oluşumuna neden olduğunu gözlemlemiştir. Benzer şekilde Kanter ve ark. (2016) sıçanlarda düşük yoğunluklu egzersizin, diyabette oksidatif stres ve apoptozu azaltarak miyokard bütünlüğünü koruduğunu ve terapötik koruyucu bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bağlamda düzenli uygulanan egzersizin nörodejeneratif hastalıkların oluşmasına neden olan nöron ölümünü azaltarak parkinson, alzheimer ve epilepsi gibi birçok nörodejeneratif hastalığa karşı destek tedavi olarak uygulanabileceği görüşü birçok araştırmacı tarafından benimsenmektedir. Yukarıdaki çalışmalarda incelendiğinde egzersizin epileptiform aktiviteyi arasındaki ilişki ve apoptoz etkisi görülmüştür. Benzer şekilde çalışmamızda PTZ ile indüklenen sıçanlardaki Bax, kaspaz3 ve Tunel boyamadaki yüksek pozitiflik Apoptozun yoğun bir şekilde oluştuğunu fakat PTZ ile indüklenmeyen ve egzersiz yapan sıçanlarda apoptozun oluşmadığını göstermektedir. Ayrıca daha çok Yüksek ve orta şiddetteki egzersiz yapan epileptik sıçanların epileptik olmayan sıçanlara göre hücrelerinin daha çok apoptoz eğilimli olduğu görülmektedir. Çalışmanın sonucuna göre PTZ ile indüklenen sıçanlardaki Bax, kaspaz3 ve Tunel boyamadaki yüksek pozitiflik Apoptozun yoğun bir şekilde oluştuğunu fakat PTZ ile indüklenmeyen ve egzersiz yapan sıçanlarda apoptozun oluşmadığını göstermektedir. Ayrıca daha çok Yüksek ve orta şiddetteki egzersiz yapan epileptik sıçanların epileptik olmayan sıçanlara göre hücrelerinin daha çok apoptoz eğilimli olduğu görülmektedir.



## Kaynaklar

- Duke, R. C., D. M. Ojcius, And J. D. Young. Cell Suicide In Health And Disease. Sci. Am. 275:80–87, 1996. 12.
- Filipkowski RK, Hetman M, Kaminska B, Kaczmarek L (1994) DNA fragmentation in rat brain after intraperitoneal administration of kainate. *Neuroreport* 5: 1538–40
- Fischer W, Kittner H. Influence of ethanol on the pentylene-tetrazol-induced kindling in rats. *Journal of neural transmission*, 105(10), 1129-1142,1998.
- Green, D. R., And J. C. Reed. Mitochondria And Apoptosis. *Science* 281:1309–1312, 1998
- Henshall, DC ve Simon, RP (2005). Epilepsi ve apoptoz yolları. *Serebral Kan Akışı ve Metabolizma Dergisi* , 25 (12), 1557-1572.
- Jang Y, Koo JH, Kwon I, Kang EB, Um HS, Soya H, Cho JY. Neuroprotective effects of endurance exercise against neuroinflammation in MPTP-induced Parkinson's disease mice. *Brain research*, 1655, 186-193,2017.
- Kanter M, Aksu F, Takir M, Kostek O, Kanter B, Oymagil A. Effects of low intensity exercise against apoptosis and oxidative stress in streptozotocin-induced diabetic rat heart. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*.2016.
- Kayacan Y, Kisa EC, Ghojebeigloo BE, Kocacan SE, Ayyildiz M, Agar E. The effects of moderate running exercise and L-tyrosine on penicillin-induced epileptiform activity in rats. *Acta Neurobiol Exp*, 79, 68-74,2019.
- Leite MR, Cechella JL, Pinton S, Nogueira CW, Zeni G. A diphenyl diselenide-supplemented diet and swimming exercise promote neuroprotection, reduced cell apoptosis and glial cell activation in the hypothalamus of old rats. *Experimental gerontology*, 82, 1-7,2016.
- Mejías-Peña Y, Estébanez B, Rodríguez-Miguel P, Fernández-Gonzalo R, Almar M, de Paz JA, Cuevas MJ. Impact of resistance training on the autophagy-inflammation-apoptosis crosstalk in elderly subjects. *Aging (Albany NY)*, 9(2), 408,2017.
- Mooren, F. C., & Krüger, K. (2015). Exercise, autophagy, and apoptosis. *Progress in molecular biology and translational science*, 135, 407-422.
- Phaneuf, S. ve Leeuwenburgh, C. (2001). Apoptoz ve egzersiz. *Spor ve egzersizde tıp ve bilim*, 33 (3), 393-396.
- Pollard H, Charriaud-Marlangue C, Cantagrel S, Represa A, Robain O, Moreau J et al (1994) Kainate-induced apoptotic cell death in hippocampal neurons. *Neuroscience* 63:7–18
- Qin L, Yao ZQ, Chang Q, Zhao YL, Liu NN, Zhu XS, Li JT. Swimming attenuates inflammation, oxidative stress, and apoptosis in a rat model of dextran sulfate sodium-induced chronic colitis. *Oncotarget*, 8(5), 7391,2017
- Renvoize C, Biola A, Pallardy M, Breard J. "Apoptosis: Identification of dying cells.", *Cell Biol Toxicol*, 14, 111,1998
- Ribble D, Goldstein NB, Norris DA, Shellman YGA. "Simple technique for quantifying apoptosis in 96-well plates." *BMC Biotechnol* , 5, 12,2005
- Sari Sarraf, V., Amirsasan, R., Shekholeslami Vatani, D., & Faraji, H. (2016). The Effect of Creatine Monohydrate Supplementation on Apoptosis at Acute Resistance Exercise in Middle-aged Men. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*, 11(4), 45-52
- Seo TB, Kim TW, Shin MS, Ji ES, Cho HS, Lee JM, Shin MS. Aerobic exercise alleviates ischemia-induced memory impairment by enhancing cell proliferation and suppressing neuronal apoptosis in hippocampus. *International neurology journal*, 18(4), 187-197,2014.
- Strasser A, O'Connor L, Dixit VM. " Apoptosis signaling.", *Annu Rev Biochem*, 69, 217-45,2000.

## ADAY BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN YETERLİKLERİNE YÖNELİK ÖLÇÜT FORMU GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

<sup>1</sup>**OĞUZHAN DALKIRAN, <sup>1</sup>EMİNE BÜŞRA YILMAZ, <sup>1</sup>SEDA NUR UYSAL**

<sup>1</sup>*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur*

Gelişen dünyada öğretmenlerin yeterlik düzeyleri eğitimin kalitesini artırmakta olup, yeterlik seviyeleri öğretmen yetiştirme programlarında kazanılır. Bu çalışma, beden eğitimi öğretmen adaylarının staj uygulamalarında yeterlik düzeylerini değerlendirecek bir ölçüt formu geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu araştırmanın yöntemi nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma desenidir. Araştırmada üç farklı çalışma grubundan veri toplanmıştır. Ölçüt formunda yer alan maddelerin kapsam geçerliliğini sağlamak için öncelikle beden eğitimi ve spor alanında görev yapan yedi akademisyen ve üç beden eğitimi öğretmeni çalışmaya dahil edilmiştir. Bu araştırmanın ikinci çalışma grubunu Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 42 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Diğer çalışma grubunu Burdur'da görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu kapsamda Burdur ili merkez ilçede bulunan 19 ortaokul ve lisede görev yapan 30 beden eğitimi öğretmeni araştırmanın diğer çalışma grubunu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğretmenlik uygulaması ders notları kullanılmıştır. Araştırmanın istatistiksel analizi için Cronbach Alfa Katsayısı, Pearson Korelasyon Katsayısı ve betimsel analiz kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, Öğretmen Adayı Yeterlik Formu ile öğretmenlik uygulaması başarı puanları arasında yüksek düzeyde güvenilirlik olduğunu ortaya koymuştur ( $\alpha= 0.99$ ;  $p<0.05$ ). Öte yandan Aday Öğretmen Yeterlilik Formu ile öğretmenlik uygulaması başarı puanları arasında orta düzeyde negatif bir ilişki bulunmuştur ( $r = -0.56$ ;  $p<0.01$ ). Beden eğitimi ve spor öğretmenleri, geliştirilen yeterlilik formu ile beden eğitimi öğretmen adaylarını değerlendirmiş ve adayların her bölüm için “Yetkinlik” sahibi olduklarını belirlemiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, beden eğitimi öğretmeni adaylarının mesleki yeterliliklerini artırmak için detaylı ve geçerliliği doğrulanmış bir ölçüt formu ile staj uygulamalarının değerlendirilmesi esastır. Geliştirilen ölçüt formu beden eğitimi öğretmen adaylarının ölçülmesinde geçerli ve güvenilir sonuçlar sağladığından beden eğitimi öğretmen adaylarının değerlendirilmesinde akademisyenlere veya beden eğitimi öğretmenlerine yol gösterici olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi - aday öğretmen - öğretmen yeterlikleri

## **DEVELOPMENT OF CRITERIA FORM FOR THE QUALIFICATIONS OF CANDIDATES FOR PHYSICAL EDUCATION TEACHERS**

In the developing world, teachers' proficiency levels increase the quality of education, and proficiency levels are gained in teacher training programs. This study aims to develop a criterion form that will evaluate the proficiency levels of physical education teacher candidates in internship practices. The method of this study is descriptive research design, one of the quantitative research methods. In the study, data were collected from three different study groups. Firstly, seven academicians and three physical education teachers working in the field of physical education and sports were included in the study to ensure the content validity of the items in the criterion form. The second study group of this research consists of 42 teacher candidates studying at Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Sport Sciences, Department of Physical Education and Sports Teaching. The other working group consists of physical education and sports teachers working in Burdur. In this context, 30 physical education teachers working in 19 secondary and high schools in the central district of Burdur province constitute the other study group of the research. Teaching practice lecture notes were used as a data collection tool. Cronbach Alpha Coefficient, Pearson Correlation Coefficient and descriptive analysis were used for statistical analysis of the research. This study's results revealed a high-reliability level between the Teacher Candidate Competence Form and the teaching practice achievement scores ( $\alpha= 0.99$ ;  $p<0.05$ ). On the other hand, a moderate negative correlation was found between the Candidate Teacher Qualification Form and the teaching practice achievement scores ( $r = -0.56$ ;  $p<0.01$ ). Physical education and sports teachers evaluated physical education teacher candidates with the developed qualification form and determined that the candidates had "Competence" for each department. According to the results of this research, it is essential to evaluate physical education teacher candidates' internship practices with a detailed and validated criterion form to increase their professional competencies. Since the developed criterion form provides valid and reliable results in measuring physical education teacher candidates, it can be a guide for academicians or physical education teachers in evaluating physical education teacher candidates.

**Keywords:** Physical education - candidate teacher - teacher qualifications

## Giriş

Hızla değişen dünyada çeşitli mesleklere ait nitelik ve yeterliklerin önemi de giderek artmakta ve değişmektedir (Yeşilyurt, 2011). Bu noktada diğer mesleklerin öğreticisi konumunda bulunan ve eğitimin en önemli yapıtaşlarından olan öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği nitelik ve yeterliklere sahip olması öğretmenler açısından çok önemlidir (Yeşilyurt, 2011). Ünlü ve Aydos (2010)'a göre beden eğitimi ve spor ders programının hedeflediği amaçlara ulaşabilmesi ve öğrencilerde istedik davranışların oluşabilmesi için beden eğitimi öğretmenlerinin çağın gerektirdiği şekilde nitelikli, araştırmacı, gelişime açık, çağdaş ve yaratıcı olması gerekmektedir (Ünlü ve Aydos, 2010). Bu bağlamda beden eğitimi öğretmenlerinin okul içi ve dışında diğer bireylerle sürekli etkileşim içerisinde bulunma, ders içerisinde süreci gerektiği şekilde yönetebilme, ders planları yapma, ders içerisinde dersi bireylere göre yapılandırabilme, öğrencileri objektif şekilde değerlendirip yapıcı geri bildirim sunabilme yeterliklerine sahip olması önemlidir (Ünlü ve Aydos, 2010).

Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'na dayanan öz-yeterlik kavramı bireylerin belirli amaçlara ulaşmak için harcadıkları çabayı ve karşılıklarına çıkan zorlukları aşmak için ne kadar istekli oldukları ile ilişkilendirilmektedir (Bandura, 1986). Bandura (1999)'ya göre öz yeterlik inancı, kişinin belirli bir durumla ilgili yeterlilik düzeyine ait inancıdır ve bu inanç kararlarımızı etkileyebilir. Alınan bu kararlar da bir işi yapmadaki başarılarımız için temel oluşturur (Bandura, 1999). Öğretmen öz-yeterliği, ise “öğretmenlerin öğretmen olarak kendi kapasitelerine ilişkin inançları” olarak tanımlanmaktadır (Tschannen-Moran vd., 1998). Öğretmen yeterliliği kavramı 1970'lerden günümüze kadar kapsamlı bir şekilde incelenmiştir (Dolighan & Owen, 2021; Tschannen-Moran vd., 1998). Öğretmen yeterliliği, öğrenci başarısı da dahil olmak üzere bir dizi akademik ve davranışsal unsurla ilişkilendirilmektedir (Tracz & Gibson, 1986). Ayrıca yapılan çalışmalar yüksek yeterliğe sahip öğretmenlerin dersleri esnasında öğrenci katılımlarını artırdığını göstermiştir (Martin vd., 2012). Bunun yanında öğretmenlerin yeterlik düzeyleri iş tatmini ile doğru, stres ve tükenmişlik ile ters ilişkilidir (Klassen vd., 2011).

Beden eğitimi öğretmen yeterliği ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde beden eğitimi öğretmenlerinin artan yetkileri ile öğretimdeki yeterlikleri ve iş performanslarının artabileceği sonucuna varılmıştır (Golsanamlou vd., 2022). Türkiye'de beden eğitimi öğretmen yeterlikleri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde ise öğretmenlerin akademik öz-yeterlik algılarının orta seviyenin üzerinde olduğunu ve cinsiyet değişkenine göre öz-yeterliklerinde anlamlı bir fark bulunmadığını göstermiştir. Ayrıca öğretmenlerin motivasyonları ile öz-yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Alemdağ, 2015). Bir başka çalışmada ise beden eğitimi öğretmenlerinin çevrimiçi öğrenme rolleri ve öğretmen yeterlikleri ölçülmüştür. Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin yeterlik algılarının deneyim süresi ve cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmüştür. Ayrıca yaş arttıkça çevrimiçi öğrenmeye yönelik öğretmen yeterlik algılarının azalabileceğini göstermiştir (Özcan & Saraç, 2020). Ünlü ve Aydos (2010)'a göre beden eğitimi öğretmenlerine ait ana yeterlik alanları ve alt yeterlikler net şekilde belirlenerek öğretmenlerin bu yeterliklere ulaşabilmesi için çalışmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerin hem okul içerisinde hem de okul dışında öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte olması, program bilgisi, değerlendirme yapabilme, iletişim kurma gibi yeterliklere sahip olması beklenmektedir (Ünlü & Aydos, 2010). Bu noktada öğretmenlerde bulunması gereken bu yeterliklerin büyük bir kısmı öğretmen yetiştirme programlarında kazanılmaktadır (Özyürek, 2008).

Öğretmen yetiştirme programlarının amacı alan ve meslek bilgisi yüksek, öğrencilerde olumlu davranış değişikliğini sağlayacak çağın gerektirdiği yeterliklere sahip bilgili, donanımlı ve nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesini sağlamaktır (Özyürek, 2008). Yapılan çalışmalar öğretmen adaylarının mesleki gelişmelerini izleme ve katkı sağlama alt yeterlik alanlarında kendilerini orta düzeyde yeterli olarak algılamak; eylem araştırmaları yapma, seminerlere katılma ve meslek örgütleriyle iş birliği yapma konularında kendilerini daha az yeterli olarak algıladıkları sonucuna varılmıştır (Yeşilyurt, 2011). Bir başka çalışmada beden eğitimi öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik düzeylerini orta seviyede algıladıkları ve geliştirilmesi gerektiği görülmüştür (Ünlü & Erbaş, 2018). 558 beden eğitimi öğretmen adayının katıldığı bir çalışmada ise beden eğitimi öğretmen adaylarının mesleğine ilişkin öz-yeterlik düzeylerinin oldukça yeterli düzeyde olduğu görülmüştür (Seçkin & Başbay, 2013). Aday beden eğitimi öğretmenlerinin öz-yeterliklerinin cinsiyet (Eroğlu, 2013; Mirzeoğlu vd., 2007; Seçkin & Başbay, 2013) ve sınıf düzeyine (Mirzeoğlu vd., 2007) göre farklılaşmasına rağmen öz-yeterlik düzeyleri ile fiziksel aktiviteye düzenli katılım (Seçkin & Başbay, 2013) ve not ortalamaları (Eroğlu, 2013) arasında anlamlı

ilişki bulunduğu sonucuna varılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre beden eğitimi öğretmen adayları incelendiğinde erkeklerin yeterli düzeylerinin kadınlara göre anlamlı şekilde yüksek olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Ünlü & Erbaş, 2018). Ayrıca yapılan çalışmalar öğretmen adaylarının öz-yeterlikleri ile mesleğe yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki varken (Eroğlu, 2013); mesleki kaygı düzeyi ile akademik öz-yeterlikleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Ünlü & Erbaş, 2018). Bu sebeple öğretmen adaylarına yönelik öz-yeterliğin artırılmasına yönelik uygulamaların yapılması önemli görünmektedir (Ünlü & Erbaş, 2018). Sonuç olarak günümüzde öğretmen adaylarının iyi bir eğitim sürecinden geçip yeterli donanıma sahip olarak mezun olması meslek yaşamları için önemlidir. Bu önemden yola çıkarak beden eğitimi öğretmen adaylarının mesleğe başlamadan önce staj derslerinde öğretmen yeterliklerinin güvenilir bir araçla ölçülmesi ve değerlendirilmesi, eksiklerine yönelik önlemler almalarını ve mesleki yaşamdaki gelişimlerini doğrudan etkileyebilir. Bu bağlamda çalışmanın amacı aday beden eğitimi öğretmenlerinin staj uygulamasında tutarlı şekilde ölçüp değerlendirmelerini sağlayacak bir ölçüt formunun geliştirilmesidir.

## **Yöntem**

### *Örneklem grubu*

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma modeli kullanılmıştır.

### *Çalışma grubu*

Bu çalışmada üç farklı çalışma grubundan veriler toplanmıştır. İlk olarak ölçüt formundaki maddelerin kapsam geçerliğinin sağlanması için beden eğitimi ve spor alanında çalışmalar yapan 7 akademisyen ve 3 beden eğitimi öğretmeni çalışmaya dahil edilmiştir.

Bu araştırmanın ikinci çalışma grubunu Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören 42 tane 4. Sınıf aday beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır.

Diğer çalışma grubunu ise Burdur’da görevine devam eden beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu kapsamda Burdur ili Merkez ilçesinde bulunan 19 tane ortaokul ve lisede görevli olan 30 beden eğitimi öğretmeni araştırmanın diğer çalışma grubunu oluşturmaktadır.

### *Veri toplama araçları*

Bu çalışmada, aday beden eğitimi öğretmenlerinin okullardaki öğretmenlik uygulamalarını sorumlu beden eğitimi öğretmenlerinin objektif bir şekilde gözlemleyerek değerlendirebilmesi için bir ölçüt formu geliştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda “Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Formu” geliştirilerek gerekli geçerlik-güvenirlilik analizleri yapılmıştır. Yeterlik Ölçüt Formu dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar “Derse Hazırlık”, “Derse Giriş”, “Öğrenme-Öğretme Etkinlikleri” ile “Değerlendirme ve Ders Sonu”dur. Geliştirilen ölçüt formu “hazırlık”, “giriş”, “öğrenme-öğretme etkinlikleri” ile “değerlendirme ve ders sonu” olmak üzere 4 farklı aşamada aday beden eğitimi öğretmenlerini değerlendirmektedir. Yeterlik ölçüt formuna gerekli geçerlik ve güvenirlilik analizleri yapıldıktan sonra forma son hali verilmiştir. 5’li Likert tipinde tasarlanan ölçüt formunda 1 “yetersiz” ile 5 “yüksek yeterliğe sahip” arasında değişen bir puanlamaya sahiptir. 25 maddeden oluşan ölçüt formunda 25 ila 125 arasında puan alınabilmektedir. “Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Ölçüt Formu”nda ölçüt kriterleri şu şekilde belirlenmiştir: 25-44 puan (Yetersiz), 45-64 puan (Düşük Yeterliğe Sahip), 65-84 puan (Kabul Edilebilir Yeterliğe Sahip) 85-104 puan (Yeterliğe Sahip), 105-125 puan (Yüksek Yeterliğe Sahip).

### *Verilerin toplanması*

Veriler Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Etik Kurul’u ve Milli Eğitimden gerekli izinler alındıktan sonra toplanmıştır. “Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Ölçüt Formu” deneme formunun oluşturulmasında öncelikli olarak, beden eğitimi öğretmenleri ve aday beden eğitimi öğretmenlerinin yeterlikleri ile ilgili yapılmış olan yurt içi ve yurt dışındaki kaynaklar incelenmiştir (Alemdağ vd., 2014, 2014; Martin vd., 2012; Milli Eğitim Bakanlığı, 2017a; Mirzeoğlu vd., 2007; Tschannen-Moran vd., 1998; Ünlü & Erbaş, 2018). Aynı zamanda Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından 2017 yılında yayınlanan (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017b) Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlik Programı incelenerek programda yer alan öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlikler incelenmiştir. Ayrıca yine Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan Beden Eğitimi Öğretmenleri Özel Alan Yeterlikleri Programı ayrıntılı olarak incelenmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı,

2017a). Bu programlarda yer alan öğretmen yeterlikleri de dikkate alınarak 25 madde belirlenmiş ve madde havuzuna dahil edilmiştir.

Uzmanların görüşlerini alarak kapsam geçerliği sağlamak amacıyla 3'lü derecelendirme formu hazırlanmıştır. Formda 25 maddede yer alan her ifade için “madde uygun”, “madde gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil”, biçimindeki cevaplardan birini seçebilecekleri biçimde form düzenlenmiş ve tavsiyelerini ekleyebilecekleri bir öneri bölümü de eklenmiştir. 10 uzmandan gelen geri bildirimler doğrultusunda ifadeler tekrar düzenlenmiş ve kapsam geçerliğinin sağlanması amacıyla 30 beden eğitimi öğretmeni tarafından 42 tane aday öğretmen ölçülmüştür.

#### Verilerin analizi

“Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Ölçüt Formu” nun analizlerini yapmak amacıyla ilk olarak veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ardından SPSS 21 paket programından faydalanılarak tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Ayrıca verilerin güvenilirliği sağlamak için Cronbach Alfa analizlerinden yararlanılırken geçerliğini sağlamak için kapsam geçerliğinden yararlanılmıştır.

#### Geçerlik-güvenirlik

“Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Ölçüt Formu” geçerlik ve güvenilirlik çalışması kapsamında kapsam geçerliği ve Cronbach alfa katsayısına bakılmıştır.

Kapsam geçerliği: “Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Ölçüt Formu” maddelerinin kapsam geçerliği uzman görüşünün ardından hesaplanarak kapsam geçerlik indeksi (KGI) ile belirlenmiştir. Bu hesaplama sonucuna göre her bir maddenin ölçeğe uygunluğu belirlenerek ve bazı maddelerin düzeltilme ya da atılma işlemi yapılmıştır. Kapsam geçerlik indeksi literatürde farklı şekillerde hesaplanmaktadır. Bu araştırmada Davis (1992) tarafından geliştirilen teknik kullanılmıştır. Buna göre 10 uzman her bir madde için “madde uygun”, “madde gözden geçirilmeli”, “madde uygun değil”, seçeneklerinden birini işaretlemişlerdir. Araştırmacılar tarafından “uygun” ve “madde gözden geçirilmeli” seçeneklerini işaretleyen uzman sayısının toplam uzman sayısına bölünmesiyle her bir maddeye ait kapsam geçerlik indeksi hesaplanmıştır.

Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı: Ölçüt formu geliştirme çalışmalarında güvenilirliği sağlama yöntemlerinden en sık kullanılanı Cronbach Alfa analizidir (Güvendir ve Özkan, 2015). Bu çalışmada da güvenilirliği sağlamak için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde Cronbach Alfa değerinin 0.70 ve üzerinde olması geliştirilmesi planlanan ölçeğin güvenilirliği için yeterlidir (Gürbüz ve Şahin, 2016). Bu analizler ışığında geliştirilen ölçüt formunun Cronbach Alfa değerinin 0.95 olduğu görülmüş olup güvenilir sonuçlar üretebileceği sonucuna varılmıştır.

#### Bulgular

Bu çalışmaya 42 aday öğretmen dahil edildiği için verilerin normallik dağılımları Kolmogrow Smirnow testi ile kontrol edilmiş, yapılan analiz sonucunda çalışma verilerinin normallik varsayımını karşıladığı anlaşılmıştır ( $z=1.01$ ;  $p=0.25$ ). Araştırma sürecine dahil edilen 42 adayın verileri analizlere dahil edilmiş ve tüm adaylar araştırma sürecini tamamlamıştır.

**Tablo 1.** Ölçek bölümleri ve maddelerine yönelik tanımlayıcı özellikler

Bölümler	Madde sayısı	Puan aralığı (Min-Max)	Bölüm ölçüt puan aralıkları	Bölüm ölçüt puan aralıklarının yorumu
1 (Hazırlık)	5	5-25	5-8	Yetersiz
			9-12	Düşük yeterliğe sahip
			13-16	Kabul edilebilir yeterliğe sal
			17-20	Yeterliğe sahip
			21-25	Yüksek yeterliğe sahip
2 (Giriş)	4	4-20	4-6.2	Yetersiz
			7.2-9.4	Düşük yeterliğe sahip

			10.4-12.6	Kabul edilebilir yeterliğe sal
			13.6-15.8	Yeterliğe sahip
			16.8-20	Yüksek yeterliğe sahip
			12-20.6	Yetersiz
			21.6-30.2	Düşük yeterliğe sahip
3 (Öğrenme Öğretme Etkinlikleri)	12	12-60	31.2-39.8	Kabul edilebilir yeterliğe sal
			40.8-49.4	Yeterliğe sahip
			50.4-60	Yüksek yeterliğe sahip
			4-6.2	Yetersiz
			7.2-9.4	Düşük yeterliğe sahip
4 (Değerlendirme ve ders sonu)	4	4-20	10.4-12.6	Kabul edilebilir yeterliğe sal
			13.6-15.8	Yeterliğe sahip
			16.8-20	Yüksek yeterliğe sahip
			25-44	Yetersiz
Ölçek toplam puan aralıkları	25	25-125	45-64	Düşük yeterliğe sahip
			65-84	Kabul edilebilir yeterliğe sal
			85-104	Yeterliğe sahip
			105-125	Yüksek yeterliğe sahip

Geliştirilen yeterlik formu dört bölüme ayrılmış, birinci bölümde beş madde; ikinci bölümde dört madde; üçüncü bölümde on iki madde; dördüncü bölümde ise dört madde yer almıştır. Aday öğretmenlerden üçü geliştirilen yeterlik formundan 45-64 arası puan olarak “düşük yeterliğe” sahip olmuştur. Yedi aday yeterlik formundan 65-84 arası olarak “kabul edilebilir yeterliğe” sahip olurken, on dört aday 85-104 arası olarak “yeterliğe sahip” kriterini karşılamıştır. Araştırmaya katılan 18 aday ise geliştirilen yeterlik formunda en yüksek puan aralığı olan 105-125 puan aralığına ulaşmış ve “yüksek yeterliğe sahip” kriterini karşılamıştır. Her bir bölüm ve madde için alınabilecek maksimum ve minimum puanlar ile bu puanların karşılığı olan değerlendirme ölçütlerine tablo 1’de yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Ölçek bölümlerinden alınan puanların değerlendirilmesi

Bölümler	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Bölüm ölçüt puan aralıklarının yorumu
I (Hazırlık)	20.31	3.80	Yeterliğe sahip
II (Giriş)	15.60	3.89	Yeterliğe sahip
III (Öğrenme-Öğretme Etkinlikleri)	47.50	10.05	Yeterliğe sahip
IV (Değerlendirme ve Ders Sonu)	16.19	3.44	Yeterliğe sahip
Toplam Yeterlik Puanı	99.59	20.33	Yeterliğe sahip

Araştırmanın analizleri için adayların toplam yeterlik puanlarının yanı sıra bölümlerden alınan puan aralıklarının da değerlendirilmesi yapılmıştır. Adayların dört bölüm için de “yeterliğe sahip” olduğu anlaşılmış, adayların cevaplarından elde edilen değerlendirmelere ilişkin detaylı bilgilere tablo 2’de yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Ölçek maddelerinin güvenilirlik açısından değerlendirilmesi

Maddeler	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Cronbach's Alpha
Madde 1	4,50	0,63	
Madde 2	3,67	1,26	
Madde 3	4,00	0,83	
Madde 4	4,10	0,76	
Madde 5	4,05	0,96	
Madde 6	3,95	1,23	
Madde 7	3,79	0,98	
Madde 8	4,14	0,98	
Madde 9	3,71	1,02	
Madde 10	3,90	0,96	
Madde 11	3,93	0,87	
Madde 12	3,90	0,91	
Madde 13	3,90	1,01	0,99
Madde 14	3,95	0,88	
Madde 15	3,98	0,92	
Madde 16	3,83	0,96	
Madde 17	3,88	0,97	
Madde 18	3,79	0,98	
Madde 19	3,98	1,07	
Madde 20	4,17	0,99	
Madde 21	4,29	0,83	
Madde 22	4,10	0,91	
Madde 23	4,07	0,97	
Madde 24	4,17	0,88	
Madde 25	3,86	0,98	

Geliştirilen yeterlik formu ile öğretmenlik uygulaması başarı puanları arasındaki güvenilirlik Cronbach's Alpha katsayısı ile değerlendirilmiş, yapılan analiz sonucunda ölçek maddelerinin yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir ( $\alpha= 0.99$ ). Ölçek maddelerinin betimsel istatistiklerine yönelik detaylı bilgilere tablo 3' te yer verilmiştir.

**Tablo 4.** Aday beden eğitimi öğretmenlerine yönelik yeterlik formu ile öğretmenlik uygulaması başarı notlarının ilişkisel analizi

		Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Formu	Öğretmenlik Uygulaması Başarı Notları
Aday Beden Eğitimi Öğretmenlerine Yönelik Yeterlik Formu	Pearson korelasyon katsayısı p-değeri	1	-0,561 0,00
Öğretmenlik Uygulaması Başarı Notları	Pearson korelasyon katsayısı p-değeri	-,561** 0,00	1

\*\*= %99 güven aralığında 0.01 önem düzeyinde istatistiksel anlamlılık.



Aday beden eğitimi öğretmenlerine yönelik yeterlik formu ile öğretmenlik uygulaması başarı notları arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ( $r$ ) ile değerlendirilmiştir. Aday öğretmenlerin öğretmenlik uygulaması başarı notlarının ortalaması  $98.14 \pm 1.66$  iken, geliştirilen yeterlik formundan ortalama  $99.59 \pm 20.33$  puan almışlardır. Yapılan analiz sonucunda aday beden eğitimi öğretmenlerine yönelik yeterlik formu ile öğretmenlik uygulaması başarı notları arasında orta düzeyli negatif yönlü bir korelasyon bulunmuştur ( $r = -0,56$ ). Bu sonuç %99 güven aralığı ile istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiş, ilişki analizi ile ilgili detaylı bilgelere tablo 4' te yer verilmiştir.

### **Tartışma ve sonuç**

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre aday beden eğitimi öğretmenlerinin genel (hazırlık, giriş, öğrenme-öğretme etkinlikleri, değerlendirme-ders sonu) yeterlikleri incelendiğinde ölçüt formundaki kriterlere göre “yeterliğe sahip” basamağında oldukları görülmektedir. Buna göre “hazırlık” aşaması için aday beden eğitimi öğretmenlerinin puanları yüksek yeterliğe sahipken (105-125 puan), “giriş”, “öğrenme-öğretme etkinlikleri” ile “değerlendirme ve ders sonu” aşamaları için yeterliğe sahip (85-105 puan) oldukları görülmektedir. Aday beden eğitimi öğretmenlerinin yeterliklerinin değerlendirildiği bazı çalışmalarda da bizim çalışmamızdakine benzer şekilde mesleki anlamda kendilerini yeterli olarak görmelerinin yanında (Seçkin & Başbay, 2013), kendi mesleki ya da akademik yeterliklerini orta (Eroğlu, 2013) ya da düşük (Yeşilyurt, 2011; Ünlü & Erbaş, 2018) olarak algılama eğilimi de gösterebilmektedirler. Bu sebeple Ünlü ve Erbaş (2018) aday beden eğitimi öğretmenlerinin yeterliklerinin artırılmasına yönelik çalışmaların önemli olduğunu vurgulamıştır. Bu önemden yola çıkarak aday beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri için en kıymetli derslerden birisi olan staj uygulamalarının değerlendirilmesi için geliştirilen ölçüt formunun önemli olduğu düşünülmektedir.

Eroğlu (2013), yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının öz-yeterlikleri ile akademik ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmış olmasına rağmen bu çalışmadan elde ettiğimiz verilere göre aday beden eğitimi öğretmenlerinin staj derslerinden aldıkları akademik puanları ile ölçüt formundan aldıkları yeterlik puanları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu farklılık akademik puanların, Milli Eğitim'in belirlediği değerlendirme anketinin staj yapılan okuldaki beden eğitimi öğretmeni ile üniversitelerde staj dersine giren akademisyenler tarafından gerçekleştirilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Hazırladığımız ölçüt formu Milli Eğitim'in hazırladığı forma göre daha ayrıntılı olduğu için aday beden eğitimi öğretmenlerinin staj uygulamalarını değerlendirmede daha etkili olabilir.

Sonuç olarak aday beden eğitimi öğretmenlerinin staj uygulamalarının ayrıntılı ve güvenilirliği-geçerliliği sağlanmış bir ölçüt formu ile değerlendirilmesi mesleki yeterliklerini artırmak için önemlidir. Geliştirilen ölçüt formu da aday beden eğitimi öğretmenlerini ölçmede geçerli ve güvenilir sonuçlar sağladığı için aday beden eğitimi öğretmenlerini değerlendirmede akademisyen ya da beden eğitimi öğretmenleri için yol gösterici olabilir. Bu sebeple Milli Eğitim Bakanlığı tarafından aday beden eğitimi öğretmenlerini değerlendirmek için kullanılan mevcut form yerine bu ölçüt formunun beden eğitimi öğretmenleri ya da staj dersine giren akademisyenler tarafından kullanılması önerilmektedir.

### **Kaynakça**

- Alemdağ, C., Öncü, E., ve Yılmaz, A. K. (2014). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının akademik motivasyon ve akademik özyeterlikleri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 25(1), 23-35.
- Alemdağ, C., Öncü, E., & Yılmaz, A. K. (2014). Preservice physical education teachers' academic motivation and academic self-efficacy. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 25(1), 23-35.
- Bandura, A. (1986). Fearful expectations and avoidant actions as coefficients of perceived self-inefficacy. *American Psychologist*, 41(12), 1389–1391
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory: an agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology*, 2(1), 21-41. <https://doi.org/10.1111/1467-839X.00024>
- Dolighan, T., & Owen, M. (2021). Teacher efficacy for online teaching during the COVID-19 pandemic. *Brock Education Journal*, 30(1), 95-95.
- Eroğlu, C. (2013). *Beden eğitimi öğretmen adaylarının özyeterlikleri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları* (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Aksaray Üniversitesi.

Golsanamlou, M., Hamidi, M., Rajabi Noush Abadi, H., & Sajjadi, S. N. (2022). The effect of empowerment on physical education teachers' self-efficacy and job performance. *Research on Educational Sport*, 10(26), 220-197.

Klassen, R. M., Tze, V., Betts, S. M., & Gordon, K. A. (2011). Teacher efficacy research 1998–2009: Signs of progress or unfulfilled promise?. *Educational psychology review*, 23(1), 21-43.

Martin, N. K., Sass, D. A., & Schmitt, T. A. (2012). Teacher efficacy in student engagement, instructional management, student stressors, and burnout: A theoretical model using in-class variables to predict teachers' intent-to-leave. *Teaching and Teacher Education*, 28(4), 546-559. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.12.003>

Millî Eğitim Bakanlığı. (2017a). *Beden Eğitimi Öğretmeni Özel Alan Yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

Millî Eğitim Bakanlığı. (2017b). *Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.

Mirzeoğlu, D., Aktaş, I., ve Boşnak, M. (2007). Beden eğitimi öğretmeni, öğretmen adayı ve beden eğitimi ve spor yüksekokullarında görev yapan öğretim elemanlarının mesleki yeterlik duygusunun karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 18(3), 109-125.

Özcan, B., ve Saraç, L. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde öğretmen çevrimiçi uzaktan eğitim rol ve yeterlikleri: Beden eğitimi öğretmenleri örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 459-475.

Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226.

Seçkin, A., ve Başbay, M. (2013). Beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(8), 253-270.

Tracz, S.M., & Gibson, S. (1986). *Effects of efficacy on academic achievement*. Paper presented at the Annual Meeting of the California Educational Research Association. Marina del Ray, CA.

Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248. <https://doi.org/10.3102/00346543068002202>

Ünlü, H., ve Erbaş, M. K. (2018). Beden eğitimi öğretmen adaylarının akademik özyeterlikleri ve mesleki kaygıları. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 15-25.

Yeşilyurt, E. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin genel yeterliklerine yönelik yeterlik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 71-100.

## TOPLUMDA SPOR KÜLTÜRÜNÜN VE ALIŞKANLIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**<sup>1</sup>FEHMI ERYOLDAŞ, <sup>1</sup>NİLGÜN ÖZCAN, <sup>1</sup>ERHAN ACAR, <sup>1</sup>MEHMET FATİH KÖSE, <sup>1</sup>MEHMET ATA ÖZTÜRK**

<sup>1</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı Eğitim, Araştırma ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ankara

Sporun toplumsal tabana yayılması spor politikalarının önemli hedefleri arasındadır. Sporun sağlık, sosyal ilişkiler, yaşam memnuniyeti gibi kişisel ve sosyal alanlarda önemli faydalar sağladığı bilinmektedir. Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT) tarafından Avrupa ülkelerinde toplumda spor katılımı ve düzenli spor alışkanlıkları belirli aralıklarla raporlanmaktadır. EUROSTAT verileri, formda kalmak amacıyla veya boş zaman fiziksel aktivitesi olarak haftada en az bir kez spor yapanların oranının Avrupa ortalamasına göre %44 olduğunu ortaya koymaktadır. Aynı oran Türkiye’de %8 olarak gerçekleşmiştir. Yine Türkiye, günlük yaşamda yürüyüş, bisiklete binme, kas güçlendirme, aerobik sporları gibi alanlarda Avrupa ülkelerine göre geride görülmektedir (EUROSTAT, 2022). Sporun kişisel ve sosyal yaşam için önemine karşın toplumdaki spor kültürünü ve spor alışkanlıklarını değerlendirmek üzere ölçme ve değerlendirme çalışmalarının yeterli düzeyde yapılmadığı söylenebilir. Bu çerçevede sporla ilgili politikaların etki ve sonuçlarının daha düzenli izlenmesi ve değerlendirilmesi bakımından spor kültürünün düzenli ve sistematik olarak ölçülmesi önemli görülmektedir. Araştırma; farklı yaşlardaki katılımcıların düzenli spor yapma düzeylerini, spora teşvik eden faktörleri, tercih ettikleri spor dallarını, spora ayırdıkları zamanı, düzenli spor yapmayan/yapamayanların nedenlerini, yapmak istedikleri spor branşlarını, spor tesislerinin kullanım durumunu, günlük yürüyüş yapma düzeylerini, yaşanan şehirde sportif faaliyet ve spor tesislerinin yeterliliklerini, talep edilen spor tesislerini ve spor taraftarlığı ve izleyicilik düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma Gençlik ve Spor Bakanlığı kapasitesi ile Türkiye genelinde İstatistik Bölge Birimleri Sınıflamasına göre 26 bölgede 15-60 yaş grubu genel nüfusa yönelik gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların %58,9’u erkek, %38,8’ini kadınlar oluşturmakta, %56,5’i büyükşehir, %14,5’i il, %22,5’i ilçe merkezinde ve %6,3’ü de köy veya kırsal alanda ikamet etmektedir. Araştırmada ölçme aracı olarak, demografik soru formunun yanı sıra Spor Kültürü Anketi ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde betimsel istatistiklerin yanı sıra t-testi ve ANOVA gibi parametrik analizlerden yararlanılmıştır.

Eurostat. (2022). Statistics on sport participation. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Statistics\\_on\\_sport\\_participation](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Statistics_on_sport_participation) adresinden erişim sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Spor alışkanlıkları - spor kültürü - spor katılımı - fiziksel aktivite

## EVALUATION OF SPORTS CULTURE AND HABITS IN SOCIETY INTRODUCTION

The spread of sports to the social base is among the most important goals of sports policies. It is known that sports provide very important benefits in personal and social areas such as health, social relations and life satisfaction. Sports participation and regular sports habits in the society in European countries are reported periodically by the European Statistical Office (EUROSTAT). EUROSTAT data reveals that the proportion of those who do sports at least once a week in order to stay fit or as a leisure time physical activity is 44% compared to the European average. The same rate was 8% in Turkey. Besides, Turkey is seen behind European countries in scopes such as walking, cycling, muscle strengthening and aerobic sports in daily life (EUROSTAT, 2022). Despite the importance of sports for personal and social life, it can be said that measurement and evaluation studies are not carried out at a sufficient level to evaluate the sports culture and sports habits in the society. In this framework, it is considered important to regularly and systematically measure sports culture in terms of monitoring and evaluating the effects and results of sports-related policies more regularly. Research; doing sports regularly among the participants from different age groups, the preferred sports branches, the reasons for those who do not/cannot do sports, the sports branches they want to do, availability of the sports facilities in their use, their daily walking statistics, the projects of the facilities, was carried out in order to determine the requested sports facilities and the level of support and spectatorship for sports. The research was carried out for the general population of the 15-60 age group in 26 regions across Turkey, according to the Statistical Regional Units Classification, with the capacity of the Ministry of Youth and Sports. 58.9% of the participants are men, 38.8% are women, 56.5% are in the metropolitan center, 14.5% are in the city center, 22.5% are in the district center and 6.3% are residing in a village or rural area. In addition to the demographic questionnaire, Sports Culture Questionnaire and International Physical Activity Scale were used

**Keywords:** Sports habits - sports culture - sports participation - physical activity

## SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN BİREYSEL YENİLİKÇİLİK ALGILARININ BELİRLENMESİ

***<sup>1</sup>YAKUP AKİF AFYON, <sup>2</sup>BERAT KOÇYİĞİT***

*<sup>1</sup>Uşak Üniversitesi, Uşak*

*<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta*

Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma evrenini, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi özel yetenek sınavına giren 474 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem grubunu ise spor bilimleri fakültesini kazanan 102 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ile Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizi bilgisayar ortamında yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntem olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. İkili karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t-testi ve çoklu karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi kullanılmış olup; farklılığın belirlenmesi için LSD testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak, spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik puanlarının sorgulayıcı düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, TYT puanı ve yerleşilen bölüm değişkenlerine göre farklılaşmazken, spor yaşı değişkenine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu durumun spor yaşı arttıkça, katılımcıların zamanın getirdiği değişim ve güncel uygulamalarla uyumlu olmak için yaşam boyu öğrenme eğilimlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor bilimleri öğrencileri - bireysel yenilikçilik - algı

## Giriş

Bilgi, gelişen teknoloji ile birlikte her alanda olduğu gibi eğitim alanında da önemli bir katkı sağladığı belirtilmektedir (Korucu ve Olpak, 2015). Günümüzde bilgi; teknoloji ve bilimdeki ilerlemeler aracılığıyla sürekli bir değişim süreci içerisinde. Bu doğrultuda bilgi esnek ve sorgulanabilir hale gelmektedir (Kılıç, 2015). Ayrıca çağımızın en önemli özelliğinin değişim olduğu ve çağın temel ögesinin de bilgi olduğu belirtilmektedir (Akkoyunlu, 2008). Değişim ve gelişmeler, bireylerin çok fazla yenilikler ile hayatlarının her döneminde karşılaşmasına ve bu yeniliklere uyum süreci yaşamalarına neden olduğu belirtilmektedir (Korucu ve Olpak, 2015). Bu bağlamda bu uyum sürecini negatif yönden minimum düzeyde geçirebilmek için bireylerin var olan bilgiye her koşulda ulaşabilen, problem çözebilen, yeniliklere açık olan ve yenilikçilik özelliklerini geliştirilmesi gerekmektedir (Rogers ve Wallace, 2011; Kılıç, 2015).

Yenilikçilik kavramı birçok araştırmacı tarafından değişime karşı isteklilik (Hurt ve ark., 1977), değişik veya farklı şeyleri denemeyi arzulaması (TDK, 2014; Kılıçer, 2011) ve değişimi kabullenmesi (Rogers ve Wallace, 2011; Adıgüzel, 2012) olarak tanımlanmaktadır (Akça ve Şakar, 2017). Bir başka tanımda ise yenilikçiliği bilgiye dayalı olduğunu belirterek, risk almak, değişmek ve alışılmışların dışına çıkmayı göze almak olarak tanımlanmaktadır (Demirel ve Seçkin, 2008). Yenilikçilik, bireylerin yaşam alanlarında, yaşanan değişiklikler ile sağlıklı bir dengenin kurulması bakımından oldukça önemli olduğu belirtilmektedir (Kılıçer, 2011; Adıgüzel, 2012).

Bireysel Yenilikçilik; genel olarak bir yeniliği geliştirmek, benimsemek ya da uygulamak olarak tanımlanmaktadır (Yuan ve Woodman, 2010). Başka bir tanımda ise bireysel yenilikçilik, bireylerin yeniliğe karşı olumlu bir bakış açısına sahip olmaları, istekli olması, benimsemesi ve onları kullanması ve faydalanması olarak tanımlanmaktadır (Kılıçer, 2011). Bireysel yenilikçilik aynı zamanda yenilikçi bireyler olarak da tanımlanmaktadır (Kılıçer, 2011). Yenilikçiliğe açık bireyler yetiştirmek için, girişimcilik ve yaratıcılık özelliklerinin temelden itibaren öğretilmesi ve eğitim aşamalarının her döneminde üstünde durulması gerekmektedir (Elçi, 2006). Bu doğrultuda öğretmen ve öğretmen adaylarının güncel araştırmaları takip etmeleri, kendilerini geliştirme anlamında ilgili araştırmalar yürütmeleri, yenilikçi eğitim kuramlarını öğrenmeleri ve öğrenmiş oldukları bilgileri derslerde uygulamaları yenilikçi düşünce ve uygulama becerileri açısından oldukça önemli olduğu belirtilmektedir (Xu ve Chen, 2010).

Alanyazında öğretmen ve öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik algılarını (Yenice ve Yavaşoğlu, 2018; Yenice ve Tunç, 2018; Korucu ve Olpak, 2015; Kılıç, 2015; Özgür ve ark., 2015; Kılıçer, 2011; İncik ve Yelken; 2011; Yılmaz, 2013) inceleyen pek çok çalışmaya rastlanılmıştır. Korucu ve Olpak (2015) yapmış oldukları çalışmada öğretmen adaylarının yeniliklere karşı temkinli ve risk alma konusunda oldukça dikkatli olduklarını ifade etmişlerdir. Çağdaş bireylerin yetişmesi için eğitim kurumlarının ve öğretmenlerin eğitim aşamalarında yeniliklere açık olmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda toplumun geleceğini şekillendiren öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik algılarının incelenmesi önemli olduğu vurgulanmaktadır (Kılıç, 2015). Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, spor bilimleri öğrencilerinin çeşitli değişkenlere göre bireysel yenilikçilik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma grubu

Araştırma evrenini, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi özel yetenek sınavına giren 474 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem grubunu ise spor bilimleri fakültesini kazanan 102 öğrenci oluşturmuştur.

**Tablo 1.** Spor bilimleri öğrencilerinin betimsel istatistikleri

Değişkenler	Gruplar	N	%
Yaş (yıl)	18-20	88	86,3
	21-23	14	13,7
Cinsiyet	Kadın	45	44,1
	Erkek	57	55,9
Spor Yaşı (yıl)	1-4	31	30,4

	5-8	39	38,2
	9 ve üzeri	32	31,4
TYT (Temel Yeterlilik Testi)	800 bin dışında kalan	65	63,7
	800 bine giren	37	36,3
Yerleşilen Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor	24	23,5
	Antrenörlük Eğitimi	48	47,1
	Spor Yöneticiliği	30	29,4
	<b>Toplam</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>

Tablo 1’de katılımcıların yaş değişkenine göre %86,3’ü 18-20, %13,7’si 21-23 yıl, cinsiyet değişkenine göre %44,1’i kadın, %55,9’u erkek, spor yaşı değişkenine göre %30,4’ü 1-4, %38,2’si 5-8, %31,4’ü 9 ve üzeri yıl, temel yeterlilik testi değişkenine göre %63,7’si 800 bin dışında kalan, %36,3’ü 800 bine giren, yerleşilen bölüm değişkenine göre ise %23,5’i beden eğitimi ve spor, %47,1’i antrenörlük eğitimi, %29,4’ü spor yöneticiliği bölümüne yerleştikleri tespit edilmiştir.

#### Veri toplama araçları

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ile bireysel yenilikçilik ölçeği kullanılmıştır.

#### Kişisel bilgi formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu, cinsiyet, yaş, sporcu yaşı, TYT ve yerleşilen bölüm olarak 5 sorudan oluşmaktadır.

Bireysel yenilikçilik ölçeği: Araştırmada kullanılan ölçek, Hurt ve arkadaşları (1977) tarafından geliştirilen ölçeğin güvenilirlik katsayısı .89 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından gerçekleştirilerek, güvenilirlik katsayısını ise .88 olarak tespit etmişlerdir. Ölçek, 5’li likert tipi olup, 12 maddesi olumlu ve 8 maddesi olumsuz ifadeler içermektedir. Bu ölçekte alınan puanlar; 46 puan ve altı “Gelenekçi”, 47-56 arası “Kuşkucu”, 57-65 arası “Sorgulayıcı”, 69-80 arası “Öncü” ve 81 ve üstü puan alanlar ise “Yenilikçi” olarak değerlendirilmektedir.

#### Verilerin analizi

Katılımcıların bireysel yenilikçilik ölçeğinde aldıkları puanlar normal dağılım göstermiştir. Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntem olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Araştırmada, bağımsız değişkenlerde t testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Ortaya çıkan farklılığı belirlemek için ise LSD testi uygulanmıştır.

## Bulgular

**Tablo 2.** Bireysel yenilikçilik ölçeğinden elde edilen puanların betimsel istatistikleri

Ölçek	n	Min.	Max.	X±SS
Bireysel Yenilikçilik	102	38,00	89,00	64,67±8,78

Spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ölçeğinin toplam skorunun 64,67±8,78 olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.** Spor bilimleri öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları

	Cinsiyet	n	X±SD	F	p
Bireysel Yenilikçilik	Kadın	45	60,08±1,21	,603	,150
	Erkek	57	63,56±9,16		

Spor bilimleri öğrencilerinin cinsiyet değişkenine bağlı olarak bireysel yenilikçilik ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

**Tablo 4.** Spor bilimleri öğrencilerinin yaş değişkenine göre analiz sonuçları

	Yaş	n	X±SD	F	p
Bireysel Yenilikçilik	18-20	88	64,37±8,70	,742	,388

21- 14 66,57±9,41  
23

Spor bilimleri öğrencilerinin yaş değişkenine bağlı olarak bireysel yenilikçilik ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 5.** Spor bilimleri öğrencilerinin sporcu yaşı değişkenine göre analiz sonuçları

	Sporcu Yaşı	n	X±SD	F	p	LSD
Bireysel Yenilikçilik	<sup>a</sup> 1-4	31	61,32±9,59	3,891	,024	a<b
	<sup>b</sup> 5-8	39	65,25±7,90			a<c
	<sup>c</sup> 9 ve üzeri	32	67,21±8,22			

Spor bilimleri öğrencilerinin sporcu yaşı değişkenine bağlı olarak bireysel yenilikçilik ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Buna göre 1-4 yıl ile 5-8 yıl arasında ve 5-8 yıl ile 9 yıl ve üzerinde anlamlı farklılık bulunmuştur.

**Tablo 6.** Spor bilimleri öğrencilerinin temel yeterlilik testi (TYT) değişkenine göre analiz sonuçları

	TYT	n	X±SD	F	p
Bireysel Yenilikçilik	800 Bin Dışında Kalan	65	64,46±9,11	,465	,745
	800 Bine Giren	37	64,05±8,29		

Spor bilimleri öğrencilerinin temel yeterlilik testi değişkenine bağlı olarak bireysel yenilikçilik ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 7.** Spor bilimleri öğrencilerinin yerleşilen bölüm değişkenine göre analiz sonuçları

	Yerleşilen Bölüm	n	X±SD	F	p
Bireysel Yenilikçilik	<sup>a</sup> Beden Eğitimi ve Spor	24	63,54±,95	,693	,503
	<sup>b</sup> Antrenörlük Eğitimi	48	64,29±9,50		
	<sup>c</sup> Spor Yöneticiliği	30	66,20±8,96		

Spor bilimleri öğrencilerinin yerleşilen bölüm değişkenine bağlı olarak bireysel yenilikçilik ölçeği toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

### Tartışma ve sonuç

Bu çalışmada spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin farklı değişkenler ile olan ilişkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ölçeğinden aldıkları puana göre “Sorgulayıcı” sınıfında oldukları tespit edilmiştir.

Bireysel yenilikçiliğe göre sorgulayıcılar; yenilikleri benimseme hususunda oldukça temkinli hareket etmektedirler. Yani, bir fikri, düşünceyi tesahup etmeden önce, kendilerine pozitif yönden katkı sağlayacaklarından dolayı düşünme süreleri azdır ve risk alma konusunda oldukça dikkatli davranan bireyler olarak belirtilmektedirler (Yapıcı, 2016; Kılıç, 2015; Kılıçer, 2011; Özgür, 2013). Alanyazında farklı disiplinlerde farklı gruplarla yürütülen çalışmaların (Akça ve Şakar, 2017; Deniz, 2016; Kılıç ve Tuncel, 2015; Çuhadar ve ark., 2013; İncik ve Yelken, 2011; Kılıçer, 2011) yanı sıra spor bilimleri alanında (Mülhim, 2018; Ünal, 2014; Tırpan ve Gençler, 2018) yapılan çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Bu bağlamda spor bilimleri öğrencilerinin yeni fikir ve düşüncelere karşı temkinli ve tedbirli oldukları ve yenilikçiliğe karşı uzun süre düşünme süreci yaşadıkları ve sorgulayıcı tavır sergiledikleri söylenebilir.



Araştırmamızda spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik algılarının orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Alan yazın incelendiğinde (Akça ve Şakar, 2017; Çelik, 2013; Başaran ve Keleş, 2015) mevcut çalışmaların araştırmamızı destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Bu durumu spor bilimleri öğrencilerinin yeniliklere tamamen kapalı olmadıklarını, yaşam boyu öğrenme arzularının özellikle üniversiteye geçiş dönemlerinde daha çok teknolojiye ve güncel yeniliklere uyum sağlamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ölçeği toplam puan ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Alanyazında araştırma sonucuyla farklı gruplarda öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmalar ile benzerlik gösteren çalışmalar olduğu görülmektedir (Fındıklıoğlu-İlhan, 2019; Yenice ve Yavaşoğlu, 2018; Yapıcı, 2016; Yılmaz, 2015; Kılıç ve Tuncel, 2015; Ünal, 2014). Bu bulgular sonucunda bireysel yenilikçilik algılarının erkek ya da kadın olması açısından herhangi bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmaktadır. Alanyazında araştırma sonuçlarımızın tersi yönünde çalışmalarda mevcuttur (Mülhim, 2018; McQuiggan, 2006; Martín ve ark., 2007; Turhan, 2009).

Araştırmamızda spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ölçeği toplam ile yaş değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Alanyazında öğretmen adaylarının (Yılmaz, 2015) ve farklı disiplinlerde farklı gruplarla (Şahin ve ark., 2021) yapılan çalışmaların bireysel yenilikçilik algıları ile yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmamızda spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ölçeği toplam ile sporcu yaşı değişkenine arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Bu bağlamda yapılan LSD testine göre; bireysel yenilikçilik toplam puan ortalamalarında 1-4 yıl ile 5-8 yıl arasında ve 5-8 yıl ile 9 ve üzeri yıl arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Yani spor bilimleri öğrencilerinin spor yaşları arttıkça bireysel yenilikçilik algılarının da arttığı görülmektedir. Bu durumu spor bilimleri öğrencilerinin sporu hayatlarının merkezine koymaları ve uzun süre spor branşlarını icra ederek hızla gelişen değişimlere ayak uydurabilmeleri, yenilikleri denemeye açık, istekli ve içinde buldukları ortamdan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ölçeği toplam ile temel yeterlilik testi (TYT) değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu durumun temel yeterlilik test sınavına giren spor bilimleri öğrencilerinin orta eğitimde almış oldukları eğitim düzeylerinin birbirine yakın olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırmamızda spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ölçeği toplam ile yerleşilen bölüm arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Mülhim (2018) Bireysel yenilikçilik ölçeği toplam puan ortalamalarının spor bilimleri öğrencilerinin öğrenim görülen bölüm değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığını tespit etmişlerdir.

Bireylerin yaşamlarındaki olanakları ve fırsatları tanıma, yaratıcı ve eleştirel anlamda düşünme, yeni fikirler üretme, fırsatları takip etme ve ihtiyaç duyulan kaynakları elde etme yeteneği girişimci bir eğitim sistemi ile verilebilmektedir (Raposo ve Paço, 2011). Öğretmen yetiştirilen kurumlarda, öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenmeleri, girişken olmaları, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanabilmelerine yönelik fırsatlar sunulması gerekmektedir (Konokman-Yavuz ve Yanpar-Yelken, 2014). Bu doğrultuda, eğitim-öğretim kurumlarında öğretmen adaylarının yenilikçi öğrenme teorilerini öğrenmeleri ve uygulamaları, yenilikçi düşünce ve uygulama becerisi kazanmaları açısından önem arz etmektedir (Xu ve Chen, 2010; Deniz, 2016). Bireysel yenilikçiliğin yüksek performansla temel oluşturduğu ve uzun dönemli başarıyı teşvik ettiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda bireylerin yenilikçi fikirlerini açıklama konusunda ve bu fikirleri gerçekleştirebilecekleri proje ve çalışmalar ile desteklenmesi gerekmektedir (Soysal, 2021).

Sonuç olarak, spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik puanlarının sorgulayıcı düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, TYT puanı ve yerleşilen bölüm değişkenlerine göre farklılaşmazken, spor yaşı değişkenine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu durumun spor yaşı arttıkça, katılımcıların zamanın getirdiği değişim ve güncel uygulamalarla uyumlu olmak için yaşam boyu öğrenme eğilimlerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

## Kaynaklar

Adıgüzel, A. (2012). The relation between candidate teachers' moral maturity levels and their individual innovativeness characteristics: A case study of Harran University Education Faculty. *Educational Research and Reviews*, 7(25), 543-547.

Akça, F., Şakar, Z. (2017). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Pegem Atıf İndeksi*, 451-462.

Akkoyunlu, B. (2008). Bilgi okuryazarlığı ve Yaşam Boyu Öğrenme. 8th International Educational Technology Conference (IETC2008), 6-9 Mayıs 2008. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Başaran, S. D., Keleş, S. (2015). Yenilikçi kimdir? Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi Who is innovative? Examination of teachers' innovativeness level. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106-118.

Çelik, K. (2013). The relationship between individual innovativeness and self-efficacy levels of student teachers. *International Journal of Scientific Research in Education*, 6(1), 56-67.

Çuhadar, C., Bülbül, C., Ilgaz, G. (2013). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 797-807.

Demirel, Y., Seçkin, Z. (2008). Bilgi ve bilgi paylaşımının yenilikçilik üzerine etkileri Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(1), 189-202.

Deniz, S. (2016). Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özellikleri. *Electronic Turkish Studies*, 11(9), 267-278.

Elçi, Ş. (2006). İnovasyon: kalkınmanın ve rekabetin anahtarı. Genişletilmiş yeni baskı. Akara: Nova Yayınları.

Fındıklıoğlu- İlhan, D. (2019). Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri, Öğretme-Öğrenme Anlayışları ve Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarını Değerlendirmeleri Arasındaki İlişki, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Hurt, H. T., Joseph, K., Cook, C. D. (1977). Scale for the Measurement of Innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.

İncik, E. Y., Yelken, T. Y. (2011). İlköğretim öğretmen adaylarının yenilikçilik düzeyleri: Mersin Üniversitesi örneği. I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, 05-08 Ekim 2011. Ankara: Pegem.

Kılıç, H. (2015). İlköğretim Branş Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri (Denizli İli Örneği), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Kılıç, H., Tuncel, Z. A. (2015). İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 4(7), 26-37.

Kılıçer, K (2011). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Kılıçer, K., Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 150-164.

Konokyan Yavuz, G., Yanpar Yelken, T. (2014). Okul Öncesi Öğretmeni Adaylarının Öğrenmeye İlişkin Tutumlarının ve Girişimcilik Düzeylerinin İncelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences (IOJES)*, 6(3), 648-669.

Korucu, A. T., Olpak, Y. S. (2015). Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, 5(1), 111-127.

Martín, P., Salanova, M., Peiró, J. M. (2007). Job demands, job resources and individual innovation at work: Going beyond Karasek's model? *Psicothema*, 19(4), 621-626.

McQuiggan, C. A. (2006). A Survey of University Faculty Innovation Concerns and Perceptions that Influence the Adoption and Diffusion of a Course Management System. Paper Presented at the Academy of Human Resource Development International Conference (AHRD), 1160-1167.

Mülhim, M. A., (2018). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin İncelenmesi: Bartın Üniversitesi Örneği, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bartın.

Özgür, H. (2013). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 409-420.

Özgür, Ö., Orhan, D., Dönmez, P., Kurt, A. A. (2015). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ve teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 65-76.

Raposo, M., Paço, A. (2011). Entrepreneurship Education: Relationship between Education and Entrepreneurial Activity. *Psicothema*, 23(3), 453-457.

Rogers, R. K., Wallace, J. D. (2011) Predictors of technology integration in education: a study of anxiety and innovativeness in teacher preparation, *Journal of Literacy and Technology*, 12(2), 28-61.

Soysal, G. E. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Durumları İle Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *Abant Journal Of Health Sciences And Technologies*, 1(1); 001-009.

Şahin, E., Ögüt, Y., Aydın, H. T. (2021). Hemşirelik Öğrencilerinin Girişimcilik Ve Bireysel Yenilikçilik Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Health Sciences Student Journal*. 1(1); 7-14.

Tırpan, M. S., Gençer, R. T. (2018). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ve genel öz yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2144-2158.

Turhan, A. (2009). Kültürün tüketici yenilikçiliği üzerindeki etkisi üzerine bir uygulama (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Türk Dil Kurumu (TDK). (2014). Türkçe Sözlük. Erişim: <http://www.tdk.gov.tr>

Ünal, H. (2014). Üniversite öğrencilerinin bireysel yenilikçilik kategorilerinin belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 4(11), 68-74.

Xu, Z., Chen, H. (2010). Research and Practice on Basic Composition and Cultivation Pattern of College Students' Innovative Ability. *International Education Studies*, 3(2) 51-55.

Yapıcı, İ. Ü. (2016). Biyoloji Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi, *Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4); 348-353.

Yenice, N., Tunç, G. A. (2019). Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri İle Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 753-765.

Yenice, N., Yavaşoğlu, N. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri İle Bireysel Yaratıcılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 107-128.

Yılmaz, N. (2013). Okul öncesi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleri ve öğretim amaçlı bilgisayar kullanımına yönelik algılanan özelliklerin araştırılması, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yılmaz, Ö. Z. (2015). İlköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve bu düzeylere etki eden etmenlerin incelenmesi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.

Yuan, F., Woodman, R. W. (2010). Innovative behavior in the workplace: the role of performance and image outcome expectations, *Academic Management Journal*, 53(2), 323-342.

## SANDALYEMİN TEKERLEKLERİ BENİ BİR ANDA BACI YAPIYOR

<sup>2</sup>F. KIVANÇ ERDOĞAN, <sup>1</sup>ÜLFET YAVUZ, <sup>3</sup>AYSEL TÜFEKÇİ

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>University of Massachusetts At Boston

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara

Bu çalışmanın amacı, cinsiyetçi ve sağlamcı toplumsal söylemler nedeniyle çifte dezavantaj yaşayan engelli ve paralimpik sporcu olan bir kadının eğitim yaşantısını kendi deneyimlerinden yola çıkarak derinlemesine incelemektir. Çalışma, nitel araştırma desenlerinden biri olan “anlatı araştırması (narrative research)” deseni kapsamında yürütülmüştür. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır örnekleme ve ölçüt örnekleme birlikte kullanılmıştır. Katılımcının belirlenme sürecinde önceden oluşturulmuş ölçütlere göre bir tarama gerçekleştirilmiştir. Bu ölçütler; kadın olmak, engelli olmak ve paralimpik sporcu olmaktır. Bu doğrultuda paralimpik oyunlara katılmış engelli bir kadın katılımcı ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmanın öncesinde katılımcıya telefon ile ulaşılmış, çalışma hakkında bilgi verilmiş ve görüşme zamanı belirlenmiştir. Görüşme sırasında ses kaydı için izni alınmıştır. Bu doğrultuda da kişisel verilerin gizliliği ve bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağına dair onay verilmiştir. Araştırma verileri, yüz yüze ve yarı-yapılandırılmış görüşme yoluyla elde edilmiştir. Engelli bir kadın olan Kamile ile yaşamına yönelik kapsamlı bir görüşme yapılmış, ses kaydı ve görüşme notları derinlemesine analiz edilmiştir. Katılımcının kimliğini belli etmemek adına takma isim olarak Kamile kullanılmıştır. Araştırma 2021 yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde doktora programındaki bir ders kapsamında yürütülmüştür. Katılımcının aktardığı öyküler araştırmacılar tarafından tekrar tekrar okunarak temalar belirlenerek, bu temalar çerçevesinde yeniden hikayeleştirilerek araştırmanın alt-soruları çerçevesinde bulgulara dönüştürülmüştür. Bu temalar sırasıyla: (1) eğitim hayatı, (2) engelli bir kadın olmak, (3) toplumsal cinsiyetin ve toplumun getirdiği yük, (4) yaşama bakış ve geleceğe dair beklentiler’dir. Çalışmanın sonuçlarına göre, engelli kadın sporcu olan Kamile’nin fiziksel özellikleri ve cinsiyeti ile yaşadığı toplumdaki egemen kültürün özellikleri arasındaki etkileşim doğrultusunda hem kadın hem de engelli olarak birtakım sosyal yaşantılarda iki kez dışlandığı görülmüştür. Uygun koşullar sağlanarak engelli kadınların hayatlarında pek çok rolü kolaylıkla yerine getirebilmeleri için zemin hazırlamanın hem engelli kadınların kendilerini gerçekleştirmelerine hem de toplumun engelli kadınlara yönelik tutumlarında değişikliğe yol açabileceğine yönelik yorum yapılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Engelli ve kadın olmak - toplumsal cinsiyet - anlatı analizi

## **THE WHEELS OF MY CHAIR ALL OF A SUDDEN MAKES ME A SISTER**

The aim of this study is to examine the educational life of a disabled and paralympic athlete who has a double disadvantage due to sexist and robust social discourses, based on her own experiences. The study was carried out within the scope of the "narrative research" design, which is one of the qualitative research designs. Among the purposive sampling methods, easily accessible sampling and criterion sampling were used together. In the process of determining the participant, a screening was carried out according to the pre-established criteria. These criteria are; being a woman, being disabled and being a paralympic athlete. In this direction, a study was conducted with a disabled female participant who participated in the Paralympic Games. Before the research, the participant was contacted by phone, informed about the study and the interview time was determined. Permission was obtained for audio recording during the interview. In this direction, consent has been given regarding the confidentiality of personal data and that the information will not be used outside of research. Research data were obtained through face-to-face and semi-structured interviews. A comprehensive interview was held with Kamile, a disabled woman, about her life, and her voice recording and interview notes were analyzed in depth. In order not to reveal the identity of the participant, Kamile was used as a pseudonym. The research was carried out within the scope of a course in the doctoral program at Gazi University Institute of Educational Sciences in 2021. The stories narrated by the participant were re-read by the researchers, themes were determined, re-story within the framework of these themes, and transformed into findings within the framework of the research's sub-questions. These themes are: (1) education life, (2) being a disabled woman, (3) the burden of gender and society, (4) outlook on life and expectations for the future. According to the results of the study, it was seen that Kamile, who is a disabled female athlete, was excluded twice in some social lives, both as a woman and as a disabled person, in line with the interaction between her physical characteristics and gender and the characteristics of the dominant culture in

**Keywords:** Being disabled and a woman - gender - narrative analysis

## Giriş ve Amaç

Sanayi devrimi ve ikinci dünya savaşının ardından tüm dünyada işgücü ve üretim hızlanmış bu durum da beraberinde iki farklı sosyal grubun hak ihlallerini daha görünür kılmıştır. Bu hak ihlallerinin temelinde ise daha fazla üretimi ve tüketimi hedefleyen kapitalist sistemin yer aldığı söylenebilir. Sistemin daha fazla üretmek istemi özellikle kadınları dezavantajlı bir duruma sürüklemiştir. Kadınların erkeklere kıyasla gündelik yaşamlarındaki birtakım rolleri ve ev işlerinde daha fazla yük alma gibi sorumlulukları kadınların iş ortamlarında bazen yer alamamalarına bazense verimsiz çalışanlar olarak algılanmalarına yol açmıştır. Buna ek olarak kadınların daha az ücret karşılığında çalışmaları ve hatta terfi edememeleri gibi çeşitli sorunlar görünür hale gelmiştir. Böylece çalışma hayatında var olmaya çalışan kadın toplumsal cinsiyet rollerinin sorgulanmasına öncülük etmiştir. Kadınların eşit yurttaş ve iş yaşamında var olma mücadelesi, feminist hareketlerle tüm dünyada ses getirmeye başlamıştır (Oliver, 1990a; Shakespeare ve Watson, 1997; Barutçu, 2017; Orhan ve Özkan, 2020).

Çalışma yaşamında var olma mücadelesi veren, görünür ve eşit yurttaş olmayı hedefleyen diğer bir sosyal grup olarak engelliler ele alınabilir. Hak ihlallerine ve ötekileştirmeye pek çok kez açıkça maruz kalan engelli bireylerin dezavantajlı durumu da kapital sistemle ilişkilendirilebilir. Bu olumsuz yargının temelini engelli bireylerin daha verimsiz çalışan olmaları (sağlam/normal bir bireyin aynı sürede daha fazla ürün ortaya koyabilme ihtimali), yetersizlikleri nedeniyle üretimi sekteye uğratmaları varsayımları oluşturmaktadır. Sosyal normların kadınları ve engellileri noksan ve yetersiz görmesi, çalışma hayatında da yeteri kadar verimli iş gücü yaratamadıkları savını güçlendiren bir dezavantajlılık döngüsünü oluşturmaktadır. Kadın ve engelli hareketinin benzer bir noktadan ivmeleniyor oluşu kadınların ve engellilerin iş yaşamı ve sosyal yaşamdaki yerini gözden geçirmeyi mecbur kılmıştır. Yaşamın her parçasında yer alan bu dezavantajlılık durumu engelli kadınlarda daha da görünür hale gelmektedir (Oliver, 1990b; Shakespeare, 2006).

Tüketimi artırmayı hedefleyen kapital sistemin yarattığı sağlamlılık(ableism) doğrultusunda inşa edilen “normal güzel kadın” imajı engelli kadınları toplum önünde iki kez dezavantajlı olma durumuna düşürmektedir. Bu durum, yaşamın ilk yıllarındaki okullaşma süreciyle başlar. Zorunlu eğitime dahil olan engelli öğrenciler toplumun olumsuz tutumlarının yanı sıra tipik akranlarına kıyasla daha fazla zorbalığa uğramaktadırlar (Carter ve Spencer, 2006). Cinsiyet rollerinin belirginleştiği ergenlik çağına denk gelen ortaokul zamanlarında ise engelli kadın öğrencilerin fiziksel ve psikolojik olmak üzere majör ve minör saldırılara maruz kaldığı görülmektedir. Bu şiddet durumlarının nedeni ve biçimi ile ilgili buldukları sosyal çevre ile bağlantıları başta olmak üzere sosyo kültürel ve sosyo ekonomik pek çok unsur ele alınarak açıklamalar yapılabilir (Akbulut 2012; ERG, 2016; Yılmaz, 2019; Barton ve Armstrong, 2001).

Okul çağı ardından engelli kadınların engelli erkeklere oranla daha az istihdam alanı bulması, daha fazla şiddete ve ayrımcılığa uğraması da iki kez dezavantajlı olma durumunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Böylelikle engelli kadınlar istihdam süreçlerinde de ekonomik bağımsızlıkları konusunda sıkıntı yaşamaktadırlar. Toplumun olumsuz tutumları dezavantajları artıran bir döngü oluşturmaktadır (TÜİK, 2002; TÜİK, 2011; Altundaş-Duman ve Doğanay, 2016).

Engelli kadınların eğitim süreçlerinde maruz kaldığı olumsuz durumların derinlemesine anlaşılması eğitim ortamlarının yeniden inşa edilebilmesi için fikir verebilir. Öte yandan pek çok eğitim ortamında engelli bireylere yapılan pozitif ayrımcılık, kayırma gibi durumların bireyler üzerinde nasıl etkileri olduğu konuları da incelenmeye değerdir. Bu tutumların ve yankılarının tespiti engelli kadınların eğitsel süreçlerinde yapılabilecek düzenlemeler için ipuçları sunabilir. Bu doğrultuda da araştırmanın amacı engelli bir kadının eğitim yaşantısını kendi deneyimlerinden yola çıkarak derinlemesine incelemektir. Bu amaç doğrultusunda katılımcı ile ilgili aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır.

1. Katılımcının anaokulundan üniversite yaşamına dek eğitim yaşantısı nasıldır?
2. Katılımcı kadın kimliği ile engelli olmayı nasıl ilişkilendirmektedir?
3. Katılımcı kadın değil de erkek olması durumunda eğitim yaşamında ne gibi farklılıkların olacağından söz edebilir?
4. Katılımcının gelecekte beklenen beklentileri nelerdir?

## Yöntem

Bu çalışma, nitel araştırma desenlerinden biri olan “anlatı araştırması (narrative research)” (Clandinin ve Connelly, 2000) deseni kapsamında yürütülmüştür. Anlatı kavramı yaşanan, deneyimlenen bir olay ya da olaylar dizisinin herhangi bir iletişim kanalı yoluyla başka kişi ya da kişilerle paylaşılması temeline dayanmaktadır (Ersoy ve Bozkurt, 2017) ve anlatı çalışmaları da “yaşanmış deneyime ve deneyime ilişkin görüşleri anlamaya vurgu yapan fenomenolojiden etkilenen, kişilerin ve toplum hikayelerine dayanan bir desendir” (Patton, 2018). Bireylerin özel deneyimlerinden zengin veri elde edilerek daha derin bir analiz yürütülebilme (Patton, 2014) maksadıyla amaçlı örnekleme tekniklerinden ölçüt örnekleme ve kolay ulaşılabılır örnekleme bir arada kullanılmıştır. Katılımcının belirlenmesi sürecinde önceden oluşturulmuş ölçütlere göre bir tarama gerçekleştirilmiştir. Bu ölçütler; kadın olmak, engelli olmak ve paralimpik sporcu olmaktır. Araştırmanın öncesinde ilk olarak katılımcıya telefon ile ulaşılmış, çalışma hakkında bilgi verilmiş ve görüşme zamanı belirlenmiştir. Görüşme sırasında ses kaydı alınacağı belirtilmiş ve bu noktada katılımcının izni alınmıştır. Bu doğrultuda da kişisel verilerin gizliliği ve bilgilerin araştırma dışında kullanılmayacağına dair onay verilmiştir. Çalışmada katılımcının kimlik bilgilerinin gizliliği amacıyla Kamile mahlası kullanılmıştır.

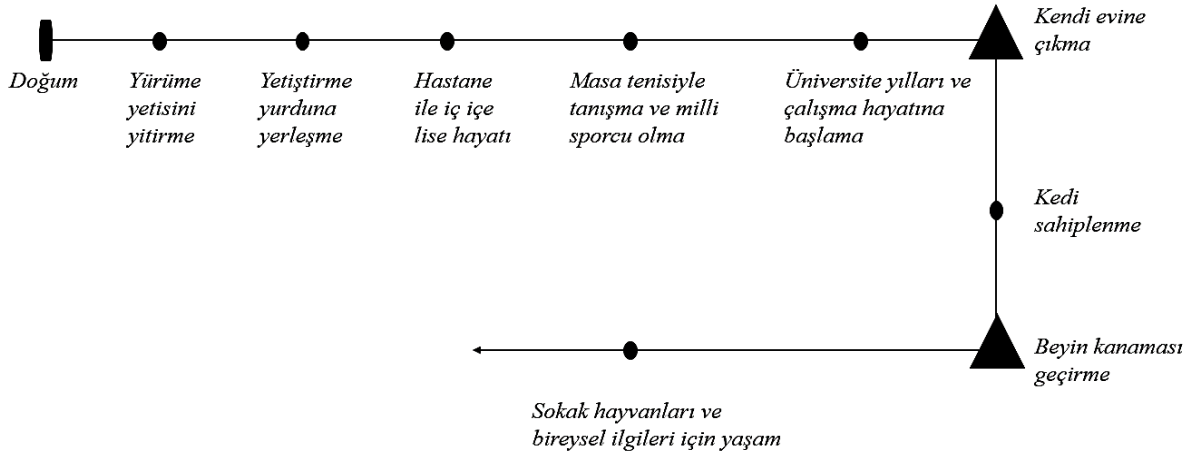
Araştırma verileri, Kamile ile yüz yüze gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşme yoluyla elde edilmiştir. Yüz yüze görüşmeler bireylerin deneyimlerine, tutumlarına, görüşlerine, şikayetlerine, duygularına ve inançlarına ilişkin bilgi elde etmede oldukça etkili bir yöntem (Yıldırım ve Şimşek, 2016) olması nedeniyle tercih edilmektedir. Kamile ile gerçekleştirilen görüşmede kendisine araştırmacılar tarafından belirlenen toplam 4 adet açık-uçlu soru yöneltilmiştir. Bazı sorular kendi içinde birkaç sondaj sorusunu da gerekli kılmıştır. Sondaj sorular verileri detaylandırmak amacıyla sorulduğundan, bulgular bölümünde bu sorulara ayrıca yer verilmemiştir. Görüşmelerden elde edilen veriler belli bir kronolojik yapı içinde (olayların oluş sırasına göre) yeniden organize edilerek (Ersoy ve Bozkurt, 2017) ve araştırmanın alt-soruları çerçevesinde temalandırılarak bulgulara dönüştürülmüştür.

## Bulgular

Bu bölümde Kamile'nin yaşam hikayesi dört tema altında incelenmiştir. Bu temalar sırasıyla; Kamile'nin eğitim hayatı, engelli bir kadın olmak, toplumsal cinsiyetin ve toplumun getirdiği yük, yaşama bakış ve geleceğe dair beklentilerdir.

Kamile dört yaşındayken geçirdiği trafik kazasıyla yürüme yetisini kaybetmiştir. Ona bakamayacağını düşünen anne ve babası Kamile'yi dedesine bırakmış ve bir süre sonra boşanmışlardır. Dedesi Kamile'yi Ankara'ya getirmiş ardından çocuk esirgeme kurumuna bırakıp memleketine dönmüştür. Kamile tekerlekli sandalye kullanıcısı olduğu için dokuz yaşında Ankara merkezde yer alan ortopedik engelliler için açılmış, ayrıştırılmış bir okula başlamıştır. Lise yıllarında masa tenisi oynamaya başlayan Kamile milli sporcu olarak pek çok ülke gezmiş ve sporculuğun getirdiği avantajlar sayesinde üniversitede antrenörlük lisansını tamamlamıştır. Kamile, daha sonra yüksek lisansa devam etmiş fakat geçirdiği beyin kanaması nedeniyle programı tamamlayamamıştır. Hayatının kırılma noktalarından biri olarak değerlendirdiği beyin kanaması deneyimi onun yaşama bakışını büyük ölçüde değiştirmiştir. Beyin kanaması geçirmeden önce yetiştirme yurdundan ayrılıp yine devlet gözetiminde kendi evine çıkması ve iki kedisine yaşaması hayatındaki önemli dönüm noktalarından bir diğeridir. Şimdi ise sandalyesinin tekerlerini bir ortaokulun sekreteryası, kişisel ilgileri ve sokaktaki patili dostları için döndürmektedir.

Kamile'nin hayatındaki önemli noktalar aşağıdaki diyagramda gösterilmiştir.



Kamile'nin hikayesi dört tema altında yeniden hikayelendirilerek sunulmuştur.

### Eğitim Hayatı

Aslında çok sıra dışı bir eğitim yaşamım yok. Anaokuluna da gitmedim belki en ilginç yanı 9 yaşında okula başlamamdı. Ortopedik engellilerin hareketsizlik ve yatak yaraları nedeniyle sıkça hastane anıları olur. Benim için hastane de bir okuldu, hastane ve okul hayatımın merkezinde olan iki temel kurumdur zaten, varlığımı devlet kurumlarına borçluyum diyebilirim. Dedem beni yetiştirme yurduna bıraktı, bir devlet kurumu, ayrılaştırılmış bir engelliler okulu. Sınıf mevcudumuz hayatım boyunca 10'u geçmedi. Herkes için hazırlanmış bir program vardı. Ben dokuz yaşında "Emel eve gel" fişini okurken diğeri çarpım tablosu yapıyordu. Ben çarpım tablosunu halen bilmem. Benim için hala iki kere iki beş eder. İlkokul öğretmenimle hala görüşürüm çünkü bana çok değerli hissettirirdi, beni sevdiğini bilirdim. Belki de hala daha çok sevilme için, bilmiyorum... Başarılı olmasam da çok çalışkan, uslu bir öğrenciydim. Zamanla daha dışadönük bir hale geldim; şiir okuma, sunum yapma... Okulun görünür yüzü olmaya başlamıştım. Sosyal ilişkilerim her geçen gün daha iyiye gidiyordu. İlkokul yıllarım böyle geçti. Liseye geçerken bu sefer sıradan bir okula gitmek istedim ama okul müdürümüz "şimdi yer değiştirme, biz seni, ihtiyaçlarını biliyoruz. Hastaneye çok gidiyorsun tolere ediyoruz, başka yerler yapmaz" dedi. Ben de dinledim, kaldım. Müdürümüz hep yol gösterici oldu. Bir hocamız ne olursa olsun bir üniversite okumamız gerektiğini öğütledi ve hep destek olacağını söyledi. Dediğini de yaptı, evrak işlerimiz için her zaman koşturdu. Tabi tüm hocalarımız böyle değildi. Mesela lisedeki müdür yardımcımız bizi test çözerken gördüğünde "neye uğraşıyorsunuz nasıl olsa kazanıp gidemeyeceksiniz" demişti. Ben buna çok içerledim... Bir eğitimci böyle olmamalıydı! Dahası da var. Başka bir öğretmenimiz de "sizin yaptığınız uyuz eşekle jokey atının yarışmasına benziyor" demişti. Sınava hazırlanan, heves eden bir öğrenciye bir öğretmenin bunu demesi ne kadar kabul edilebilir? Ayrıca benim yürüyemiyor olmam soru çözmeye engel de değil. Neyse ben sorularımı çözerken kitap üzerine hiç işaretleme yapmazdım, tertemiz olmasını severdim. Bu hocamız gördü, "hani çalışıyordun, tertemiz maşallah!" dedi. Ben de "nasıl olsa kazanamayacağım neden çalışayım ki" demiştim... "Birilerinin ağırına gitmiş sözlerim" dedi. Ağırımaya gitti tabii, ben öğrenmeye heves ettim fakat yine engellendim. Zaten bunu günlük yaşamda sıkça hissederim ayaklarım dışında engellerimin olduğunu, benden kaynaklanmayan...

Lisenin son zamanlarında yine uzunca bir süre hastanede kalmıştım. O sırada bir beden eğitimi öğretmeni gelmiş ve masa tenisi için takım kurmak istiyormuş. Müdürümüz de Kamile oynar sen onu yaz demiş. Okula döndüğümde hemen antrenmanlara başladım. Başarılı da oldum. Engellilerde yeni yeni masa tenisi oynanıyor olduğundan milli sporcu olmam kolaylaştı. Sonra pek çok yere gittim, yarıştım, ülkemi temsil ettim. Bizde yataktan çıkartılmayacak insanların Avrupa'da spor yapabildiğine şahit oldum. Sonra ortaokula yardımcı personel olarak atandım ve sekreteryaya işlerini yapmaya başladım aynı yılda üniversiteye BESYO'ya da kolaylıkla girdim ve antrenörlük lisans programını bitirdim. Ne yalan söyleyeyim psikolog olmak isterdim, sandalyem hiçbir problem olmazdı. Masanın arkasına geçer, dinler çözümler üretirdim insanlar için. Sosyal becerilerim de buna izin verirdi. Ama üniversite sınav sistemi değişince ve ben yine hastanede vaktimi geçirince kazanamadım. Ülkemizde tekerlekli sandalye



kullanıcıları yapacağı işler bile sınırlı oluyor. Mesela cerrah olunamıyor çünkü o lanet sedye daha alçak biçimde üretilemiyor!

Okul yıllarında en zorlayıcı durumlardan biri okula toplu taşımayla gidemiyor oluşumdu. Uygun otobüsün olmayışı, yurdun servisinin sabahın köründe oluşu beni taksilerle de dost yaptı. Tüm spor dallarını deneyimledim, cirit attım, voleybol oynadım, halk danslarına katıldım. Tabi uygun olmayanlar da vardı, yüzme gibi... Uygulamasına katılamayacağım derslerimin teoriklerini güçlü tuttum. Üniversite belki de en az ötekileştirildiğim yerlerden biriydi. Hocalarımın bana yardımcı olmak için dersleri uyarlamaya çalışması, arkadaşlarımın istediğimde yardım etmesi, gözleriyle beni delip geçmemeleri, sorgulamaları, sağlam arkadaşlıklar kurmamı kolaylaştırdı. Hatta bir süre sonra yardım istemeyi bırakın “sen kendin halledersin”, “tek başına yaparsın” demeye başladılar. Merdiven hariç tabi... O zaman gelip taşıdılar. Sahaya mı gidilecek, götürdüler. Lisedeki öğretmenimin dediği doğru idi üniversitede çok şey kazandım, üniversite hayatını yaşadım! Ders notu isteyen beni buldu, okey masasında dördüncü oldum, yedik içtik, eğlendik, pikniklere, alışverişlere gittik... Arkadaşlık ettik yani! Ama benimle arkadaşlık etmenin zorlukları da vardı. Mesela bir mekânın tekerlekli sandalyeye uygun olması gerekiyordu. Bir gün bir mekâna girip eğleneceğiz. Mekanlardan birine sordum “engelliye uygun mu” diye. “Tuvalet uygun değil” dediler. Gittik dolaştık, baktık başka da uygun yer yok, geri döndük. Girenken de söyledik “çişimizi yapıp geldik!”

### Engelli Bir Kadın Olmak

Engelli olmak mı zor kadın olmak mı seçim yapmak çok güç. Engelli bir kadınsanız bazen 1-0 bazen 2-0 hissedebiliyorsunuz. Toplum ne fiziki ne de sosyal olarak erişilebilirlik üzerine inşa edilmediği için sınırları hissetmek de kaçınılmaz oluyor. Toplum bizi o kadar izole hale getiriyor ki insanlar engelli bir kadın arkadaşıyla beni alış-veriş yaparken gördüğünde tuhaf tuhaf bakıyor. İki kadın alışveriş yapamaz mıyız? Bunun sorgulanacak nesi var? Ötekileştirmeyle böyle göz göze, yüz yüze geliyoruz. Ötekileştirme sanıldığı gibi hakarete uğramak, küfür yemek, kötü davranılmak değil. Bazen yok sayılmak, küçümsenmek... Hastaneye gittiğimde her işimi kendim halledebiliyorum. Nasıl da şok oluyorlar! Ne var yani ben zaten kendime yetiyorum, siz engellemediğiniz sürece! Bir keresinde hastanede yine her işimi kendim hallediyordum, biri geldi dedi ki “ay ne de güzel tek başına hallettin her şeyleri” ardından başka biri dışarda beni sigara içerken gördü ve “şuna bak şuna, haline bakmadan sigara içiyorsun” dedi. Ne var yani halimde? Neden sağlıklı birine bu tepki verilmezken ben buna maruz kalıyorum.

Sıkça karşılaştığım durumlardan biri de kadının güzel olma zorunluluğu. Ben de güzelim, bunu sıkça duyuyorum ama ifade genelde şöyle oluyor “hay Allah pek de güzelmişsin vah vah”. Niye karalar bağlıyorsunuz? Sandalyem ne eksiltiyor güzelliğimden? Bu durum sadece sokakta karşılaştığım can sıkıcı sözlerden ibaret değil. Bir işe başvurduğumda sağlıklı bir kadın daha güzel(!) olduğu için tercih edilen oluyor. Zaten şu tekerlekli sandalye beni cinsiyetsizleştiriyor. Nasıl diyeceksiniz? Üniversitede erkek arkadaşlarımla bir arada otururken erkek muhabbetlerinin ya da küfürlerin ortasında kalıverirdim. Sağlam bir kadın varken “dur bayan var, dikkat et” deyip cımbızlayacakları sözleri, küfürleri benim yanımdayken hoyratça söylerlerdi. Kamile “bir kadın olarak” yanımda var demiyorlardı. Sanırım erkekler ya güzelliğimi azaltan bu sandalye yüzünden ya da acıma duygularından kadınlığımı siliveriyorlar. Geçenlerde whatsapp üzerinden tanıştığım biriyle on gün gece gündüz flörtleştik, tabi profil fotoğrafımdan engelli olduğum tam olarak anlaşılmıyordu. Bir fotoğrafımda sandalyenin kenarı küçücük görünmüş. Onu görünce, “o sandalye senin mi” diye sordu. “Evet” dedim, “senin için bir şey değişir mi?” diye ekledim. “Asla” dedi... Buluşmaya karar verdik. Arabamla onu aldım, ben aldım! Oturduk, bir şeyler içtik, birkaç saat geçirdik sonra... Sonrası yok. Çünkü tekerlekli sandalyem beni bir anda bacı yapıyor. Engelli kadınların aşk hayatı pek mutlu sonla bitmiyor.

İlk aşkı için de çok ağlamıştım. Kızlar genelde babalarına ya da öğretmenlerine âşık olurlar ama ben doktoruma âşık olmuştum. Tabi hayatımın büyük bir kısmını doktorumla geçirdiğimden şaşılacak bir şey değil. Platonik aşkı benim ayaklarımı yerden keserken bir gün doktorum yanıma gelip “olmayacağını sen de farkındasın” dedi. Olmayacağı belliydi. Engelli olmaktan ziyade aramızda doktor hasta ilişkisi ve yaş farkı yüzünden olmayacağını hissettirmişti. Sonra evlendi, çağırırsa düğününe giderdim, bir Ümit Besen şarkısıyla eşlik ederdim. Belki erkek bir engelli olsam şu an ben evli bile olabilirdim, hem de sağlıklı bir kadınla! Bu durum sanırım kadın ve erkeğin doğasından ya da toplumsal cinsiyet rollerinden kaynaklanıyor. Haberlerde yer alan aşk engelleri aştı manşetleri genellikle engelli bir erkek ve sağlıklı bir

kadını içeriyor. Kadınlar daha anaç daha kabullenici, esnek düşünceli ve dış görünüşe az önem verdiğinden engelli bir erkeğe âşık olabiliyorlar. İş bu özelliklerin tam tersini sergileyen erkeklere geldiğinde engelli bir kadına âşık olamıyorlar, dışını beğenmedikleri kişinin içini merak etmiyorlar.

### Toplumsal Cinsiyetin ve Toplumun Getirdiği Yük

Erkek olsam şimdiye kadar evlenmiş olurum demek sadece “cinsiyetin doğası ile ya da toplumsal cinsiyetle” ilgili değil. Erkek bir engellinin evlenme ihtimalinin daha yüksek olmasının yanı sıra evliliği sürdürmesi de kolay. Bir ilişkim olduğunda partnerimin ailesinin sıkça sorguladığı şeylerin başında acaba “kadınlık” görevlerini yerine getirebilecek mi? Oğluma hizmet edecek mi? Yemek yapacak mı? Neden, neden yapıyorum? Ben oğlunun hizmetçisi değilim ki! Dahası buna gelene kadar “zaten yapamaz” algısı var. Sordun mu? Gördün mü? Bu hükmü neye göre veriyorsun! Bir kaynaştırma sınıfında olmayı, normal bir sınıfta olmayı en çok toplumu eğitmek için isterdim. Toplumun benim kendime yettiğimi görmesi için... Bu durum her yerde karşıma çıkıyor hep kendimi ispatlamam gerekiyor. İşe girerken de zor. Benim o işe girebilmem için her zaman daha fazlasını vermem gerekir. Örneğin rakibim İngilizce mi biliyor ben yanına Fransızca da koymalıyım. Bu toplumda var olmak için sürekli kendimi kanıtlamam, hep daha fazlasını ortaya koymam gerekiyor.

Kendi evime çıkmak benim için dönüm noktalarından biriydi. Siz kendinize uygun evi bir haftada buluyorsanız, ben üç ayda buluyorum. Emlakçıya soruyorum “engelliye uygun mu?” diye “evet” diyor. Gidiyorum, evet asansör var ama asansöre gelmek için beş basamağı uçarak geçmem gerekiyor! Banyoya bakıyorum asla tekerlekli sandalyemle dönüp, duşa kabine girebileceğim mesafe olmuyor. Engelliye uygun demek, kimseye ihtiyaç duymadan, tek başıma hayatımı idame ettirebileceğim bir mekân demek, toplum demek. Onun bunun desteğiyle bu işi yapmak, uygunluk değil! Bir de uygunluk, eşitlik ve pozitif ayırım naraları atılıyor! Pozitif ayırma ve ayrıştırılmış sınıflara da karşıyım! E-KPSS mesela... Sınavla ilgili düzenlemeler tabii ki yapabilir ama ben aynı müfredattan sorumluyken neden farklı bir sınava giriyorum? Normal bir eğitim alırken anormal bir sınava girmek! Bunu anlamak gerçekten çok güç! Meslek seçme kısmı ayrıca bir fiyasko... Doktorumun önerisiyle yetenekli de olduğum için müzikoloji okumak istedim. Aradım gördüm, “piyanonun pedalları var basabilecek misiniz?” diye sordu. “Hayır” dedim. Böylece başlamadan bitti. Antrenörlük yerine beden eğitimi öğretmenliği okumak isterdim ama engel yüzdem uymuyordu. Öğretmen olabilmek için %15 oran istiyor bu da tekerlekli sandalye kullanmamak demek. Öğretmen olunca her şeyi çocuğa fiziksel olarak göstermek zorunda değilim ki, başka pek çok branşı öğretebilirim ya da teknolojiden faydalanarak öğretebilirim ama mümkün değil. Sistem engellilere tercih yaptırmıyor.

Toplum bizi kabul etmiyor, görmek istemiyor. Bunu ilk fark ettiğimde ortaokuldaydım. Engelli arkadaşlarımı okul kapanınca aileleri çok geç almaya gelirlerdi, arkadaşlarım günlerce yemeksiz, soğuk okulda “ailemiz gelsin de bizi götürsün” diye beklerdi. Tatil dönüşü de henüz hava aydınlanmadan, herkesten önce onlar gelmiş olurdu. Aileler kabul etmiyordu ki çocuklarını toplum etsin!

### Yaşama Bakış ve Geleceğe Dair Beklentiler

Hayatımın kırılma noktalarından biri beyin kanaması geçirdiğim zamandı. Hayatımın on günlük bir kısmı yok. Bu süreçte hayatıma ve kendime dair değerlendirmelerde bulundum. Örneğin; benim için yaşam hep bir yarış, tahammülsüzlük, kendini ispatlama ve sorumluluk üstüne kuruluydu. İnsanların beni sevmesi için başarılı olmam, takdir edilmem gerekiyordu. En azından ben hep böyle düşünüyordum. Uyandıktan sonra başarının ve sevginin doğru orantılı olmadığını anladım. Ben uyurken pek çok arkadaşım, tanıdığım ziyaretime gelmişti, benim haberim yoktu. Hatta bir arkadaşım ölmemem için adak adamış. Uyanınca öğrendim. Üniversiteden hocam geldi ziyarete “evladım ben yaşlandım bir daha böyle şeyler yapma” dedi gözleri doldu. Orada anladım tamamlandığımı ve olmuşluk hissini. Fakülteme gittim sekreter “Kamile sen misin? Üç kere rapor yazdırdım, hiç kimse gelip almadı ‘gerek yok biz hallediyoruz her şeyini’ diye”. Meğer pek çok insan kazanmışım. İyileştikten sonra hadi antrenörlüğe, masa tenisine dön, dediler “hayır” dedim. Artık o hırsı, tahammülsüzlüğü istemiyorum.

Hayattaki en kötü şey amaçsızlık. Bu yüzden herkesin kendine amaçlar bulması, mücadele etmesi gerekiyor. Benim rehabilitasyonda vakit geçirmemin en büyük artlarından biri pek çok engelden pek çok arkadaşımın olmasıydı. Böylece halime şükretmek yerine yapabileceklerime odaklanmak ve mücadele etmek kolaylaştı. İnsan için en kötü, en zararlı şeyin amaçsızlık olduğunu düşünüyorum. Bu yüzden

yaşama dair hep amaçlarım var mesela şimdi kitap okumaya dair hedefler koyuyorum, bana iyi geliyor, kendimle iyi geçiniyorum. En büyük yatırıмымın kitaplarım olduğunu düşünüyorum.

Hastaneye gittiğimde bir kızın hastalık geçirdiğini ve sıvıyla beslenmek için boğazından delik açıldığını görmüştüm. O günden sonra dertlerimiz benim için daha anlamsız geldi. Şikayetlerimiz yüzünden insanlarla aramıza duvarlar ördüğümüzü fark ettim. Bunu “ay aman halimize şükür” diye demiyorum. Mücadele etmenin pek çok yolu var diye söylüyorum. Biz engelli ya da değil insan olarak elimizdekilere karşı nankörüz, bu yüzden hepimizin değişmeye ihtiyacı var. Psikoloğumla konuşurken bana bir gün “neden bu hayat senin değilmiş de başkasının gibi anlatıyorsun” demişti. “Ailen seni terk etti, yurttan büyüdün, engellisiz, beyin kanaması geçirdin...” Bunun nesi tuhaf anlamıyorum. İnsan alışıyor işte, olanla ölene çare bulunmuyor. Yeter ki biz isteyelim.

Hayattan büyük şeyler istemiyor ve beklemiyorum. Bu umutsuzmuşum gibi düşünülmesin. Sadece meşgaleler bulmamız ve başkalarına faydalı olmamız gerektiğine inanıyorum. Sokak hayvanları için bir derneğe üye oldum mesela. Hayvanlar için bir şey yapmak bana çok iyi hissettiriyor. İnsanın böyle amaçlarının olması gerektiğine inanıyorum.

### **Tartışma ve Sonuç**

Anlatı çalışmaları bireylerin yaşam hikayelerinin aktarıldığı çalışmalardır. Ulusal alan yazına bakıldığında engelli bir kadının yaşamını konu alan anlatı çalışmasına rastlanmamaktadır. Bu araştırma 33 yaşındaki Kamile'nin yaşam deneyiminin kadınlık ve engellilik temelinde bireysel ve toplumsal doğurguları açısından incelenmesini sağlamıştır.

Kamile'nin yaşam öyküsünde en çok dikkat çeken noktalardan ilki devlet koruması altında olması, sağlık ve eğitim hizmetlerine sorunsuz bir şekilde erişimi olarak görünse de okulunda karşılaştığı olumsuz öğretmen tutumları, alan yazında yer alan engelli kadınların eğitim hizmetlerinden gerektiği gibi faydalanmadığı sonucuyla örtüşmektedir (Sucuoğlu, 2004; Orhan ve Özkan, 2020). Kamile'nin kendi ifadeleriyle başarılı ve dışa dönük bir öğrenci olmasının kendi sosyal çevresinde kabul görmesi ve iyi arkadaşlıklar edinmesinin yol açtığı alan yazındaki “akademik ve sosyal becerilerin gelişmişliği, akran kabulünde önemli bir rol oynar” savını tutarlı hale getirmektedir (Sucuoğlu ve Kargın, 2006; Saban ve Sarıçelik, 2018; Erodoğan, Arslantaş ve Kurnaz, 2018).

Kamile'nin yaşam öyküsünde yer verdiği “tekerlekli sandalyem beni cinsiyetsizleştiriyor ve erkek arkadaşlarım beni bir kadın olarak görmüyor” ifadesi toplumdaki engellilere karşı acıma, ayırım ve kimliksizleştirme durumlarıyla açıklanabilmektedir. Altundaş-Duman ve Doğanay (2017)'in Trabzon'da gerçekleştirdiği engelli kadınlarla görüşmelerde, katılımcıların “cinsel bir varlık veya arzulanan bir birey olarak” görülmedikleri ifadeleriyle çalışmamızın sonuçları örtüşmektedir. Öte yandan Kamile'nin “toplumsal cinsiyet rollerindeki beklentiler nedeniyle hem evliliğim uzun sürmez hem de bu rolleri gerçekleştirebileceğim düşünülmezdi” ifadesi toplumsal bir ikilemi gözler önüne sermektedir. Engelli kadınlar cinsel bir varlık (arzu nesnesi) olarak görülmezken, annelik, eşlik, ev içi hizmetlerde kadın rolünü oynaması gerektiği alan yazındaki diğer çalışmalarda da ortaya konmaktadır (Buz ve Akbulut, 2015; Orhan ve Özkan, 2020). Bu durum engelli kadınların ayrımcılığa daha fazla ve tutarsız bir şekilde maruz kaldığını göstermektedir. Kamile'nin hikayesinde de yer alan “erkek olsam evlenme ihtimalim daha yüksek olurdu” gözlemi toplumsal açıdan doğru olup, engelli erkeklerin engelli kadınlardan daha fazla evlenme oranına sahip olduğu gerçeğiyle örtüşmektedir (TÜİK 2002; Orhan ve Özkan, 2020).

Kamile'nin hikayesinde sıkça vurguladığı mekânsal erişilebilirlik tüm engel grupları için dışlanmayı artıran bir unsurdur (TÜİK, 2002). Evrensel tasarım ilkelerinin işe koşulmadığı mekanlar toplumla bütünleşebilmenin önündeki bir engel olmasının yanı sıra sosyal ilişkileri de sekteye uğratmaktadır. Kamile'nin dikkat çektiği bir diğer husus istihdam konusudur. Engelli bireylerin istihdamı tipik bireylerden düşük olmasının yanı sıra engelli kadınların da engelli erkeklerden sayıca daha az istihdam edildiği, istihdam edilen engelli kadınların erkeklerden daha düşük ücretlerle çalıştığı görülmektedir (TÜİK, 2002). Bu ayrımcılık engelli kadınların ekonomik açıdan bağımsızlaşmasının önünde büyük bir problem olarak çıkmakta bu durumun toplumdaki güzel sağlıklı kadın algısıyla ilişkili olduğu görülmektedir (Oliver, 1990b; Altundaş-Duman ve Doğanay, 2016; Orhan ve Özkan, 2020).

Kamile'nin “bir kaynaştırma öğrencisi olmayı toplumu eğitmek için isterdim çünkü benimle yaşayıp görmedikçe benim de bağımsız yaşayabileceğimi anlayamazlar ve tek başıma yaptıklarım için şaşırırlar” ifadesi kaynaştırma uygulamalarının doğru biçimde işe koşulduğunda ötekileştirmeyi

önleyen ve birlikte yaşama kültürünü besleyen bir model olduğunu doğrular niteliktedir (Sucuoğlu ve Kargın, 2006).

Kamile'nin yaşam deneyiminde parlattığı noktalardan "kabul" engelli bireylerin toplumla bütünleşebilmesi ve kendi potansiyellerini en üst seviyeye çıkarmadaki anahtar unsurlardan biridir (Cavkaytar, 2010). Bireyin kendi yetersizliğini kabul etmesi, ailenin bireyin yetersizliğini kabul etmesi, bireyin yaşam pratiklerini ve doyumunu kazanmasında önemli bir yere sahiptir (Cavkaytar, Ceyhan, Adıgüzel, Uysal ve Garan, 2012). Kamile'nin yaşadığı problemlere karşı çözümler üretmesi, farklı durumlara esneklik sağlaması ve uyumlanması, yüksek bir yılmazlığının olduğunu ortaya koymaktadır. Kamile'nin bu özelliği bireyin hem yaşam doyumunu hem de başarılarını artıran bir unsur olarak karşımıza çıkarmaktadır (Sarı, Uyumaz ve Kaya, 2019).

Nakamura ve Csikszentmihalyi (2009), mutlu bir yaşam sürdürmek için bireyin hayatına bazı amaçlar koyması, kendini iyi hissettiren etkinliklerle ilgilenmesinin mutluluk düzeyini artırdığını belirtmişlerdir. Kamile'nin hayatının kırılma noktası olarak adlandırdığı beyin kanamasından sonra daha az beklentili, başkaları için faydalı olmayı, kendi için meşgaleler bulmayı amaçladığı yaşam tarzının daha mutlu hissettirdiğini ifade ettiği görülmüştür. Bireyin bu yaşam tutumunun da alan yazında yeri olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, Kamile'nin fiziksel özellikleri ve cinsiyeti ile yaşadığı toplumdaki egemen kültürünün özellikleri arasındaki etkileşim doğrultusunda hem kadın hem de engelli olarak birtakım sosyal yaşantılarda iki kez dışlandığı görülmüştür. Uygun koşullar sağlanarak engelli kadınların hayatlarında pek çok rolü kolaylıkla yerine getirebilmeleri için zemin hazırlamanın hem engelli kadınların kendilerini gerçekleştirmelerine hem de toplumun engelli kadınlara yönelik tutumlarında değişikliğe yol açabileceğine yönelik yorum yapılabilir.

### **Kaynaklar**

Akbulut, S. (2012). Gerçekten eşit miyiz? Acı (ma), zayıf gör (me) ve yok say (ma) ekseninde engelli ayrımcılığı. K. Çayır ve MA Ceyhan (der.), *Ayrımcılık: Çok Boyutlu Yaklaşımlar*, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Altuntaş-Duman, N., ve Doğanay, G. (2016). Trabzon'da engelli kadın profili. *KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimleri Dergisi*, 6(12), 315-339.

Barton, L., & Armstrong, F. (2001). *Disability, education and inclusion: Cross-cultural issues and dilemmas*. SAGE.

Barutçu, A. (2017). *Queer Teori: Bir Giriş (Queer Theory: An Introduction)* by Annamarie Jagose. *Masculinities: A Journal of Identity and Culture*, (8), 60-66.

Buz, S., & Karabulut, A. (2015). Ortopedik engelli kadınlar: toplumsal cinsiyet çerçevesinde bir çalışma. *Iğdır University Journal of Social Sciences*, (7).

Carter, B. B., & Spencer, V. G. (2006). The fear factor: Bullying and students with disabilities. *International journal of special education*, 21(1), 11-23.

Cavkaytar, A. (2010). *Özel eğitimde aile eğitimi ve rehberliği*. Maya Akademi.

Cavkaytar, A., Ceyhan, E., Adıgüzel, O. C., Uysal, H., & Garan, O. (2012). Investigating education and support needs of families who have children with intellectual disabilities. *Online Submission*, 3(4), 79-99.

Duman Altuntaş N. & Doğanay, G. (2017). Toplumsal dışlanma pratikleri üzerinden Trabzon'da engelli kadınlar. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi*, 20(2), 1-48.

Eğitimde Reform Girişimi (ERG) 2016. *Türkiye'de Ortaöğretimde Kapsayıcı Eğitim Durum Analizi*.

Erdoğan, F. K., Arslantaş, S., & Kurnaz, A. (2018). İlkokula devam eden kaynaştırma öğrencilerinin sınıf içi etkinliklere katılım düzeyine yaratıcı drama yönteminin etkisinin incelenmesi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 13(2), 199-212.

Ersoy A., & Bozkurt, M. (2017). *Anlatı Araştırması, Eğitimde Nitel Araştırma Desenleri (içinde)*. Ankara: Anı.

Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). Flow theory and research. *Handbook of positive psychology*, 195-206.

Oliver, M. (1990a). Disability and the Rise of Capitalism. In *The Politics of Disablement* (pp. 25-42). London: Palgrave.

- Oliver, M. (1990b). *Politics of disablement*. London: Macmillan Education.
- Orhan, S., & Özkan, E. (2020). Engelli kadın olmak. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 1-19.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Saban, A., & Sariçelik, S. (2018). İçedönük bir çocuğu anlamak: Bir anlatı araştırması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 225-252.
- Sarı, E., Uyumaz, G., & Kaya, C. (2019). Çözüm odaklılığın yordayıcı değişkenleri: Yaşam doyumu, stres, depresyon ve yılmazlık. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(21), 423-438.
- Shakespeare, T., & Watson, N. (1997). Defending the social model. *Disability ve Society*, 12(2), 293-300.
- Shakespeare, T. (2006). The social model of disability. *The disability studies reader*, 2, 197-204.
- Sucuoğlu, B. (2004). Türkiye'de kaynaştırma uygulamaları: Yayınlar/araştırmalar. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 5(02).
- Sucuoğlu, B., & Kargın, T. (2006). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları*. İstanbul, Morpa Yayınları.
- TÜİK (2002). *Türkiye özürlüler araştırması*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- TÜİK (2011). *Nüfus ve konut araştırması*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yılmaz O. (2019). *Disability microaggressions toward students in inclusive settings: The perspective of school counselors*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

## BARIATRİK CERRAHİ SONRASI ERKEN DÖNEMDE DÜZELTİCİ EGZERSİZİN STATİK DENGE, BESİN TÜKETİMİ VE VÜCUT KOMPOZİSYONU ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>DİLARA CETİN, <sup>2</sup>MERAL KÜÇÜK YETGİN, <sup>1</sup>BÜRKE KÖKSALAN, <sup>3</sup>SENA DURMAZ, <sup>4</sup>AHMET GÖKHAN TÜRKÇAPAR

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Spor Sağlık Anabilim Dalı

<sup>3</sup>Acıbadem Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

<sup>4</sup>Türkçapar Bariatrics Kliniği

Bariatrik cerrahi sonrası hızlı ağırlık kaybının görüldüğü dönemde uygulanan 3 aylık denetimli düzeltici egzersizin statik denge, besin tüketimi ve vücut kompozisyonuna olan etkisini belirlemektir. Sleeve gastrektomi (SG) ameliyatı geçirecek 21 gönüllü Düzeltici Egzersiz Grubu (DEG/ N=10; BKİ=42,13 kg/m<sup>2</sup>) ve Kontrol Grubu (KG/ n=11; BKİ=42,17 kg/m<sup>2</sup>) olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Ameliyat öncesinde ve sonrasında tüm katılımcıların vücut kompozisyonları (Tanita MC- 580) belirlenmiş, antropometrik ölçümleri ve statik denge ölçümleri (TecnoBody Prokin 252) yapılmış, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), Besin Tüketim Sıklığı Ölçeği, Besin Tüketim Kaydı anketleri uygulanmıştır. DEG grubu ameliyat sonrası ilk bir ay haftada 3 gün 30 dakikada 3.000 adım yürüyüş hedefini tamamlamış, 4. haftadan itibaren 3 ay boyunca, haftada 3 gün düzeltici egzersiz programına tabi tutulmuştur. Ameliyat sonrasında tüm katılımcıların vücut ağırlığı, BKİ, yağ kütlesi, yağ yüzdesi, kas kütlesi, bel boy oranı ve iç yağlanma değerleri azalırken (p<0,05), DEG grubunun kas yüzdesi artmıştır (p<0,001). Dengeye ilişkin ölçümlerde göz kapalı perimetre (p=0,015), göz kapalı (p=0,006), göz açık (p=0,028) elips area ve göz açık ortalama basınç merkezi X (C.O.P.X.) değerleri her iki grupta istatistiksel olarak azalırken (p=0,025), göz açık C.O.P.X. değeri farkının KG'de, daha yüksek olduğu bulunmuştur (ortalama fark=8,67; p=0,034). Ameliyat sonrası her iki grupta da artan IPAQ değerlerindeki artış oranı DEG'de daha yüksektir (p<0,001). Ameliyat sonrasında enerji, protein, yağ, CHO (karbonhidrat), CHO yüzdesi, lif ve demir değerleri anlamlı derecede azalırken, protein yüzdesi (p<0,001), D vitamini (p=0,003) ve B12 (p<0,001) değerleri artmıştır. Her iki grupta ameliyat sonrasında yarım yağlı süt, haftalık balık tüketimi artmış ve işlenmiş et, ekmek, şeker ve kızartma grubundaki yiyeceklere eğilim azalmıştır. SG ameliyatı sonrasında yetişkin kadınlarda uygulanan 3 aylık denetimli düzeltici egzersiz uygulamasının statik denge, besin tüketimi ve vücut kompozisyonu ve fiziksel aktivite düzeyi üzerinde olumlu etkileri vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sleeve gastrektomi - düzeltici egzersiz - besin tüketimi - vücut kompozisyonu - IPAQ

## **EFFECT OF CORRECTIVE EXERCISE ON STATIC BALANCE, FOOD CONSUMPTION AND BODY COMPOSITION IN THE EARLY PERIOD AFTER BARIATRIC SURGERY**

To determine the effect of 3-month supervised corrective exercise applied in the period of rapid weight loss after bariatric surgery on static balance, food consumption, and body composition. 21 volunteers who will undergo sleeve gastrectomy (SG) surgery to be the Corrective Exercise Group (DEG/ N=10; BMI=42.13 kg/m<sup>2</sup>) and Control Group (KG/ n=11; BMI=42.17 kg/m<sup>2</sup>) divided into 2 groups. Body compositions (Tanita MC-580) of all participants were determined before, and after surgery, anthropometric measurements and static balance measurements (TecnoBody Prokin 252) were made, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Food Consumption Frequency Scale, Food Consumption Record questionnaires were applied. The DEG group completed the goal of walking 3,000 steps in 30 minutes, 3 days a week in the first month after the operation, and were subjected to a corrective exercise program 3 days a week for 3 months starting from the 4th week. Postoperatively, while body weight, BMI, fat mass, fat percentage, muscle mass, waist-height ratio, and internal adiposity values of all participants decreased ( $p<0.05$ ), the muscle percentage of the DEG group increased ( $p<0.001$ ). In the measurements related to balance, perimeter with eyes closed ( $p=0.015$ ), eyes closed ( $p=0.006$ ), ellipse area with eyes open ( $p=0.028$ ), and mean pressure center X (C.O.P.X.) with eyes open decreased statistically in both groups ( $p=0.025$ ). ), eye open C.O.P.X. value difference was found to be higher in KG (mean difference=8.67;  $p=0.034$ ). The rate of increase in IPAQ values in both groups after surgery was higher in DEG ( $p<0.001$ ). While energy, protein, fat, CHO (carbohydrate), CHO percentage, fiber, and iron values decreased significantly after the surgery, protein percentage ( $p<0.001$ ), vitamin D ( $p=0.003$ ), and B12 ( $p<0.001$ ) values increased. In both groups, the consumption of semi-skimmed milk and weekly fish consumption increased, and the tendency to foods in the processed meat, bread, sugar, and fried foods group decreased. 3-month supervised corrective exercise applied in adult women after SG surgery positively affects static balance, food consumption, body composition, and physical activity.

**Keywords:** Bariatric surgery - static balance - corrective exercise - body structure

## Giriş ve Amaç

Obezite dünyada pandemi haline gelen ciddi sağlık sorunlarından biridir. Bariatrik cerrahi, obezitenin tedavisinde en son basamak ve en etkili tedavi yöntemidir. Bariatrik cerrahi öncesinde ve sonrasında metabolik sağlık ve kilo denetimini sağlamak amacıyla diyet ve egzersiz önerilmektedir (Flegal ve ark., 2016). Ameliyat sonrasında artan protein ihtiyacı, küçülen mide hacmi ve değişen hormon seviyelerine uygun beslenme programı bariatrik cerrahi diyetisyeni tarafından düzenlenmelidir (Tabesh ve ark., 2019).

Egzersiz, kilo kaybını artırmak, ideal vücut ağırlığını korumak ve kilo alımını önlemek için kilo yönetimi programlarının hayati bir parçasıdır. Bu bakımdan egzersiz, bariatrik cerrahi süreci için etkili bir tamamlayıcı unsurdur (Patel & Wilkinson, 2014). Obez bireylerde, abdominal bölgedeki aşırı yağ kütlesi nedeniyle ağırlık merkezi öne doğru çekilir (XiaoyanLi ve S.Aruin, 2009). Obezite ile birleşen sarkopeni, vücudun ağırlık merkezinin değişmesine neden olarak dengeyi daha da bozar (Simoneau ve Teasdale, 2015). Bu nedenle, obez bireyler algıladıkları bir denge noktasından istemsiz olarak sapabilirler (Fjeldstad ve ark., 2008). İnsanın iki ayaklı duruş sırasında dengeyi koruma yeteneği, birçok günlük aktivitenin etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesinin anahtarıdır. Dengesiz bir destek yüzeyinde dengeyi koruma yeteneği yalnızca günlük yaşamda ve spor alanında değil aynı zamanda düşmeleri önlemede oldukça öneme sahiptir (Cieślińska-Świder ve ˆAszczyk, 2019). Stabilededeki farklılıkları ölçmek, obez popülasyondaki düşme insidansını azaltmak için daha etkili çözüm yolları üretmeyi sağlayabilir (W. ˆAszczyk, 2016).

Bu çalışmanın amacı, bariatrik cerrahi sonrası hızlı ağırlık kaybının görüldüğü 3 aylık dönemde uygulanan denetimli düzeltici egzersizin statik dengeye, besin tüketimine ve vücut kompozisyonuna olan etkisini belirlemektir.

## Yöntem

Ameliyat öncesinde ve sonrasında tüm katılımcıların vücut kompozisyonları (Tanita MC- 580) belirlenmiş, antropometrik ölçümleri ve statik denge ölçümleri (TecnoBody Prokin 252) yapılmış, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), Besin Tüketim Sıklığı Ölçeği, Besin Tüketim Kaydı anketleri uygulanmıştır. DEG grubu ameliyat sonrası ilk bir ay haftada 3 gün 30 dakikada 3.000 adım yürüyüş hedefini tamamlamış, 4. haftadan itibaren 3 ay boyunca, haftada 3 gün düzeltici egzersiz programına tabi tutulmuştur. Her iki grubun beslenme takibi bariatrik cerrahi diyetisyeni tarafından yapılmıştır.

Araştırmanın egzersiz programı araştırma yürütücüsü tarafından hazırlanan video kayıtları üzerinden online destek sağlanarak takip edildi. Egzersiz sırasında oluşabilecek riskler göz önünde bulundurularak güvenlik önlemleri alındı. Tüm katılımcılara egzersize başlamadan önce araştırmacı yürütücüsü tarafından doğru egzersiz teknikleri eğitimi verildi. Egzersizler birbirini takip eden günlerde olmamak koşuluyla; haftanın üç günü (Pazartesi, ˆarşamba, Cuma) gerçekleştirildi. Katılımcıların antrenman programını kaçırmaması halinde Salı – Perşembe - Cumartesi günleri arasında telafi antrenmanı yapılması sağlandı. Antrenman programı her fazı altı hafta olacak şekilde 2 fazdan oluşmaktadır. Antrenmanın ısınma evresinde Self-Myofascial Release yapılmaktadır. Isınma bölümünde fazlar arasında linear bir artış olmaktadır. Fazlar toplamda 6 ile 9 hareketten oluşmaktadır. Her faz tek set ve 30 saniyelik yüklenmeleri içermektedir. Antrenmanın stretch bölümü 4 ile 7 hareketten oluşmaktadır. Her faz ısınma bölümünde olduğu gibi tek set ve 30 saniyelik yüklenmeleri içermektedir.

Antrenmanın esas evresi ise şu şekilde tasarlanmıştır. Her faz kendi içerisinde ikişer haftalık 3 bölüme ayrılmaktadır. Faz1' 8 (sekiz), Faz2' 10 (on) hareketten oluşmaktadır.

## Bulgular

Çalışma gruplarının operasyon öncesinde vücut kompozisyonu ve antropometrik ölçümleri Tablo 1b'de sunulmuştur. Çalışmadaki gruplar arasında boy, vücut ağırlığı, VKİ, yağ kütlesi, yağ yüzdesi, kas kütlesi, kas yüzdesi, bel boy oranı, iç yağlanma puanı yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Ölçümlerin grup ve zaman etkileşim etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Operasyon öncesine göre operasyon sonrasında katılımcıların vücut ağırlığı, VKİ, yağ kütlesi, yağ yüzdesi, kas kütlesi, bel boy oranı ve iç yağlanma ölçümlerinin azaldığı bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Katılımcıların kas yüzdesi ise operasyon öncesi ile karşılaştırıldığında, operasyon sonrasında anlamlı derecede arttığı bulunmuştur ( $p<0,001$ ).



Operasyon öncesi ve sonrası göz açık C.O.P.X. ölçümü farkının KG grubunda, DEG grubundaki farktan daha yüksek olduğu bulunmuştur (ortalama fark=8,67; SH=3,79; t=2,291; p=0,034; d=1,00; EB: yüksek). Göz açık elips area ölçümünün ise her iki grupta da operasyon sonrasında anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur (p=0,028). Göz açık Average F-B Speed ölçümünün operasyon sonrası azaldığı bulunmuştur (p=0,021). Katılımcıların operasyon öncesi ile karşılaştırıldığında operasyon sonrasında göz kapalı elips area ölçümünde azalma olduğu bulunmuştur (F=9,650; p=0,006;  $\eta_p^2=0,340$ ; EB: yüksek). Göz kapalı perimetre ölçümünün, operasyon öncesi ile karşılaştırıldığında operasyon sonrasında çalışma gruplarında anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur (F=7,170; p=0,015;  $\eta_p^2=0,270$ ; EB: yüksek). Katılımcıların operasyon sonrasında göz kapalı Average F-B Speed ölçümünün azaldığı görülmektedir (p<0,001). Fiziksel aktivite düzeyi göstergesi olan IPAQ puanının grup ve zamana bağlı değişimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=28,210; p<0,001;  $\eta_p^2=0,598$ ; EB: yüksek). DEG grubundaki IPAQ puanı artışının, KG grubundaki artıştan daha yüksek olduğu bulunmuştur (ortalama fark=1781,34; SH=238,45; t=7,477; Bonferroni p<0,001; d=3,267; EB: yüksek). Katılımcıların operasyon sonrasında egzersiz düzeylerinin çalışma gruplarına göre değiştiği bulunmuştur (ki-kare=8,664; p=0,013). Operasyon sonrasında DEG grubundaki katılımcıların yarısı (n=5, %50,0) orta kalan yarısı ise yüksek düzeyde egzersiz yaptığı bulunmuştur. Operasyon sonrası KG grubundaki 3 (%27,3) katılımcı hafif düzeyde egzersiz yaptığı, kalan 8 (%72,7) katılımcının da orta düzey egzersiz yaptığı bulunmuştur.

Operasyon öncesine göre operasyon sonrasında hastaların enerji, protein, protein yüzdesi, yağ, CHO, CHO yüzdesi, lif, D vitamini, B12 ve demir ölçümlerinde değişim olduğu bulunmuştur (p<0,05). Enerji, protein, yağ, CHO, CHO yüzdesi, lif ve demir ölçümler operasyon öncesi ile karşılaştırıldığında, operasyon sonrasında anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur (p<0,01). Protein yüzdesi (F=190,216; p<0,001;  $\eta_p^2=0,909$ ; EB: yüksek), D vitamini (F=11,886; p=0,003;  $\eta_p^2=0,385$ ; EB: yüksek) ve B12 (F=22,842; p<0,001;  $\eta_p^2=0,546$ ; EB: yüksek) ölçümlerinde ise operasyon öncesi ile karşılaştırıldığında hastaların operasyon sonrasında artış olduğu bulunmuştur. Çalışmadaki grupların her ikisinde de haftalık yarım yağlı süt tüketimi operasyon sonrasında arttığı bulunmuştur (F=8,324; p=0,009;  $\eta_p^2=0,30$ ; EB: yüksek). Haftalık yarım yağlı yoğurt tüketimi operasyon öncesine göre operasyon sonrasında artmış ve bu artış KG grubunda DEG grubuna göre daha yüksek bulunmuştur (F=4,620; p=0,045;  $\eta_p^2=0,20$ ; EB: yüksek). Haftalık kaşar peyniri tüketiminin operasyon sonrasında düştüğü bulunmuştur (F=10,069; p=0,005;  $\eta_p^2=0,35$ ; EB: yüksek). Spor grubundaki haftalık kaşar tüketimindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (ortalama fark=4,43; SH=0,93; t=4,777; Bonferroni p<0,001; d=1,94 EB: yüksek). Haftalık dil peyniri tüketimi (ortalama fark=0,80; SH=0,34; t=2,377; Bonferroni p=0,028; d=0,49; EB: düşük) ve tulum peyniri tüketimi her iki grupta da anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur.

Katılımcıların operasyon sonrasındaki vücut kompozisyonundaki değişim ile denge ölçümlerindeki değişim arasındaki ilişki Tablo 3a ve 3b'de sunulmuştur. Kontrol grubunda operasyon sonrasında VKİ, yağ kütlesi ve bel/boy oranındaki azalma ile denge ölçümlerindeki değişim arasında ilişki bulunmamıştır (p>0,05). Göz açık elips area ve C.O.P.Y. ölçümlerindeki operasyon sonrası değişimler negatif ilişkili bulunmuştur (r=-0,71; p=0,015). Benzer olarak göz kapalı elips area ve C.O.P.Y. ölçümlerindeki operasyon sonrasındaki değişim de negatif ilişkili bulunmuştur (r=-0,76; p=0,007). Göz açık (r=0,95; p=0,001) ve göz kapalı (r=0,67; p=0,025) Average F-B speed ve Perimeter ölçümlerindeki operasyon sonrası değişimler arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Göz kapalı olduğunda Average F-B speed ve M-L speed ölçümlerindeki operasyon sonrasındaki değişim kuvvetli pozitif ilişki gösterdiği bulunmuştur (r=0,71; p=0,014). Yağ kütlesindeki azalış ile bel/boy oranındaki azalış arasında pozitif orta kuvvette bir ilişki bulunmuştur.

## Sonuç

Bariatrik cerrahi sonrası en hızlı vücut ağırlığı kaybının görüldüğü dönem ameliyat sonrası ilk 6 aydır. Bu sürede hızlı vücut ağırlığı kaybıyla birlikte kas kütlesi kayıpları artmakta ve statik denegede bozulmalar görülerek düşme riski artmaktadır. SG ameliyatı sonrasında yetişkin kadınlar üzerinde yaptığımız araştırma sonucunda vücut ağırlığının azalması ile birlikte statik dengenin pozitif ilişkisinin olduğu görülmüş, dengenin önemli birleşeni olan göz açık C.O.P.X. ölçümünün 3 ay boyunca kontrollü düzeltici egzersiz yapan DEG grubunda daha düşük bulunarak denge üzerine pozitif etkisinin olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Ameliyat sonrası her iki grubun vücut ağırlığı, VKİ, yağ kütlesi, yağ yüzdesi, kas kütlesi, bel boy oranı ve iç yağlanma ölçümlerinin anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur. Katılımcıların kas yüzdesi ise ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında, operasyon sonrasında anlamlı derecede arttığı bulunmuştur. Ameliyat sonrası sonrası bariatrik cerrahi diyetisyeninin takibiyle birlikte yağlı yiyecekler (peynir ve tereyağı), karbonhidrat (ekmek), şekerli ürünler (gazlı içecek, gofret, çikolata, tatlılar) ve hazır yiyecekler (cips, hamburger, pizza, patates kızartması, pide lahmacun, döner kebab) tüketiminin azaldığı bulunmuştur. Ameliyat sonrası her iki grubun da fiziksel aktivite düzeyi artarken DEG grubunda fiziksel aktivite düzeyi daha yüksek oranda artış göstermiştir. SG ameliyatı sonrasında yetişkin kadınlarda uyguladığımız haftada 3 gün 3 aylık denetimli düzeltici egzersiz uygulamasının statik denge, besin tüketimi, vücut kompozisyonu ve fiziksel aktivite düzeyi üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bariatrik cerrahi sonrası egzersiz ve statik denge değişimi üzerine çalışmalar yetersizdir, bu alanda daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

### **Kaynaklar**

- Cieřlińska-Świder, J. M., & ąszczyk, J. W. (2019). Posturographic characteristics of the standing posture and the effects of the treatment of obesity on obese young women. *Plos One*.
- Fjeldstad, A. S., Acree, L. S., Nickel, K. J., & Gardner, A. W. (2008). The influence of obesity on falls and quality of life. *Dynamic Medicine*, 7, 4.
- Flegal, K. M., Kruszon-Moran, D., Carroll, M. D., Fryar, C. D., & Ogden, C. L. (2016). Trends in Obesity Among Adults in the United States, 2005 to 2014. *JAMA*, 315(21), 2284-91.
- Patel, K., & Wilkinson, N. (2014). *Corrective Exercise: A Practical Approach*. London: Routledge.
- Simoneau, M., & Teasdale, N. (2015). Balance control impairment in obese individuals is caused by larger balance motor commands variability. *Gait Posture*, 41(1), 203-8.
- Tabesh, M. R., Maleklou, F., Ejtehadi, F., & Alizadeh, Z. (2019). Nutrition, Physical Activity, and Prescription of Supplements in Pre- and Post-bariatric Surgery Patients: a Practical Guideline. 29(10), 3385-3400.
- W. Błaszczyk, J. (2016). The use of force-plate posturography in the assessment of postural instability. *Gait & Posture*, 44, 1-6.
- XiaoyanLi, & S.Aruin, A. (2009). The effect of short-term changes in body mass distribution on feed-forward postural control. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 19(5), 931-941.

# **SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ**

# **ORAL PRESENTATION ABSTRACTS**

## ADÖLESAN VOLEYBOLCULARDA İSO-LİFT TECNOBODY CİHAZIYLA HAREKETLİ POSTÜR ANALİZİ

**<sup>1</sup>AYBÜKE TUNÇER, <sup>2</sup>AYŞEN TÜRK**

<sup>1</sup>*Antalya Bilim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı, Antalya, Türkiye*

<sup>2</sup>*Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Antalya, Türkiye*

İki farklı yaş grubundaki adölesan kız voleybol oyuncularında hareketli postür analizi verileri İso-Lift TecnoBody cihazıyla alındı. 2010-2009 (15 kız) ve 2006-2007 doğumlu (20 kız) voleybolculardan oluşan iki grup gözler açık, gözler kapalı, dirençsiz (İsofree), dirençli (İsolift) olarak dört farklı protokolde squat hareketini 3'er tekrar uyguladı. TecnoBody yazılımındaki test sonuçlarına göre 3 parametre; Denge (C.O.P.), Gövde Salınımı, Eklem Hareket Açıklıkları (R.O.M.) incelendi. Ayrıca Sosyodemografik bilgi formu, New York Postür analizi (NYPDY) yapıldı. Katılımcıların yaş ortalamaları  $14,09 \pm 1,821$  olarak bulunmuştur. NYPDY skorlarında gruplar arası anlamlı fark bulunmuştur ( $P < 0,05$ ). Gözler açık ve kapalı durumlarda İsolift ve İsofree durumlarında, squat hareketinde R.O.M. ve C.O.P. değerlerinde gruplar arasında fark bulunmamıştır ( $P > 0,05$ ). İsolift (dirençli) yaptırıldığında gözler açık ve kapalı, squat hareketinde gövde salınımı verilerinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $P > 0,05$ ). İsofree protokolünde, gözler açıkken gövde salınım verileri arasında anlamlı bir fark bulunmazken ( $P > 0,05$ ), aynı hareket gözler kapalı olarak tekrarlandığında gruplar arasında gövde salınım verilerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $P < 0,05$ ). TecnoBody İsofree protokolünde gözler kapalı pozisyonda gövde salınım verileri açısından gruplar arasında fark bulunurken, aynı protokolde gözler açık pozisyonda fark bulunmamıştır. İsofree protokolünde gözler kapalı pozisyonda gövde salınım değerlerinde gözlenen anlamlı farklılıkların, propriyosepsiyon etkisinin devre dışı bırakılıp, gövdedeki reseptörlerin daha etkin rol üstlenmesine bağlı gerçekleşmiş olabilir. Ayrıca İsolift protokolünde üst ekstremitelerin cihaz zeminine sabit direnç yoluyla bağlı olmasının, R.O.M., COP ve gövde salınım verilerinde destekleyici rol oynadığını düşünmekteyiz. Squat hareket mekaniği üzerindeki etkili parametrelerin farklı biyomekanik ölçümlerle incelenmesi literatüre katkı sunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** TecnoBody, squat, denge, center of pressure

## MOTION POSTURE ANALYSIS WITH ISO-LIFT TECNOBODY DEVICE IN ADOLESCENT VOLLEYBALL PLAYERS

Data on the analysis of active posture in adolescent female volleyball players of two different age groups were obtained using the Iso-Lift TecnoBody device. Two groups of volleyball players born in 2006-2007 (20 girls) and 2010-2009 (15 girls) applied squat movement three times in four different protocols as eyes open, eyes closed, no resistance (Isofree), resistant (Isolift). According to the test results in the TecnoBody software, 3 parameters; Balance (C.O.P.), Posture (Trunk), Range of Motion (R.O.M.) were examined. In addition, Sociodemographic information form, New York Posture Rating Chart were performed. The mean age of the participants was found to be  $14.09 \pm 1.821$  in this study. There was a significant difference between the groups in the New York Posture Rating Chart ( $P < 0,05$ ). In cases where the eyes are open and closed, in cases of Isolift and Iso free, in squat movement, R.O.M. and C.O.P. there was no difference in the values between the groups ( $P > 0,05$ ). When isolift was performed, the eyes were open and closed, and there was no significant difference between the groups in the squat movement the data of the posture trunk ( $P > 0,05$ ). In the Isofree protocol, there was no significant difference between the posture (trunk) data when the eyes were open ( $P > 0,05$ ), while a statistically significant difference was found in the posture (trunk) data between the groups when the same movement was repeated with the eyes closed ( $P < 0,05$ ). While there was a difference between the groups in terms of trunk data in the closed-eye position in the TecnoBody Isofree protocol, there was no difference in the open-eye position in the same protocol. The significant differences observed in the Posture (Trunk) values in the closed-eyed position in the Isofree protocol may have occurred due to the fact that the proprioception effect was disabled and the receptors in the body took on a more active role. Moreover, it can be thought that the fact that the upper extremities are connected to the device floor by a constant resistance in the Isolift protocol plays a supportive role in the R.O.M., CoP and Posture (Trunk) data. The study of the effective parameters on squat movement mechanics with different biomechanical measurements will contribute to the literature.

**Keywords:** TecnoBody, squat, balance, center of pressure

## GENÇ FUTBOLCULARDA AYAK BİLEĞİ PROPRIYOSEPSİYONUNUN DENGE VE ÇEVİKLİK İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>EMEK TÜRKER, <sup>2</sup>YILDIZ ERDOĞANOĞLU**

<sup>1</sup>Gloria Sports Arena, Sporcu Sağlığı Performans Merkezi, Antalya

<sup>2</sup>Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya

Ayak bileği propriyosepsiyonu, çoğu spor aktivitesi sırasında ayak-ayak bileği kompleksi vücudun zeminle temas eden tek parçası olduğu için sporda denge kontrolüne katkıda bulunan en önemli bileşenlerdendir. Özellikle mücadele sporlarında görsel kanal genellikle rakipler veya top uçuşu hakkında bilgi işlemekle meşguldür ve bu nedenle denge kontrolünde propriyoseptif kaynaklara ihtiyaç vardır. Çevik olmak, özellikle takım sporları olmak üzere hız ve koordinasyon gerektiren birçok sporda, sporcuya performans konusunda avantaj sağlar. Sporcularda dengenin; erkek sporcularda, özellikle yanal ve yarı yanal hareketlerdeki çeviklik performansının önemli bir belirleyicisi olduğu bulunmuştur. Ancak mevcut bilgilerimiz dahilinde, ayak bileği propriyosepsiyonu ile çeviklik arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, genç futbolcularda, ayak bileği propriyosepsiyonu, denge ve çeviklik arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Bu çalışmaya, 38 erkek futbolcu (yaş:  $17,2 \pm 1,3$  yıl) katıldı. Katılımcıların ayak bileği propriyosepsiyonu Aktif Eklem Hareketi Diskriminasyonu Aparatı (AMEDA) ile, dengeleri (Statik ve Dinamik) Tecnobody Prokin 252 postürografi ile, çeviklikleri (Yön Değiştirme ve Reaktif Çeviklik) Speedcourt ile test edildi. Çalışma sonucunda, katılımcıların iki ayak propriyosepsiyon ortalaması ile non-dominant taraf tek ayak statik dengedeki medial-lateral salınım hızı arasında negatif yönlü ilişki bulundu ( $r=-0.359$ ,  $p=0.027$ ). Propriyosepsiyon ile çeviklik arasındaki ilişki anlamlı değildi ( $p>0.05$ ). Yön değiştirme testinin süresi ile dominant taraf tek ayak statik dengedeki salınım alanı arasında pozitif yönlü ilişki bulundu ( $r= 0.367$ ,  $p=0,023$ ). Yön değiştirme testinin süresi ile dominant taraf tek ayak dinamik denge sırasında olan anterior-posterior salınım hızı ( $r= 0.377$ ,  $p=0.020$ ), medial-lateral salınım hızı ( $r= 0.333$ ,  $p=0.041$ ) ve salınım sırasında kat edilen mesafe ( $r= 0.353$ ,  $p=0.030$ ) arasında pozitif yönlü ilişki bulundu. Reaktif çeviklik ile denge arasında ise anlamlı bir ilişki yoktu. Sonuçlar, genç futbolcularda, ayak bileği propriyosepsiyonu ile dengenin ilişkili olduğunu gösterdi. Denge performansı, yön değiştirme performansını etkileyebilir. Antrenman programları bu faktörler göz önüne alınarak planlanmalıdır.

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN ANKLE PROPRIOCEPTION WITH BALANCE AND AGILITY IN YOUNG FOOTBALL PLAYERS**

Ankle proprioception may be one of the most important components contributing to balance control in sports, because ankle-foot complex is the only part of the body contacting the ground during most sports activities. Especially in game sports, the visual channel is often occupied with processing information about opponents and/or ball flight, so other proprioceptive sources are needed for balance control. Being agile provides performance advantage to the athletes in many sports that require speed and coordination, especially in team sports. Balance has been found to be an important determinant of agility performance in male athletes, especially in lateral and semi-lateral movements. However, there is no study examining the relationship between ankle proprioception and agility. The aim of this study was to investigate the relationship between ankle proprioception with balance and agility in young football players. 38 male football players (age  $17,2 \pm 1,3$  years) participated in this study. The ankle proprioception was tested with the Active Movement Extent Discrimination Assessment Apparatus (AMEDA). Balance (Static and Dynamic) was tested with the TecnoBody Prokin 252 posturography, and agility (Reactive Agility and Change of Direction) was tested with the Speedcourt system. As a result, average proprioception of both ankle was negatively correlated the medial-lateral postural sway velocity of the non-dominant side single-leg static balance ( $r=-0.359$ ,  $p=0.027$ ). The relationship between proprioception and agility was not found significant. Duration of the change of direction test was positively correlated with the ellipse area (total area which circled the centre of pressure during the sway) of dominant side single-leg static balance ( $r=0.367$ ,  $p=0,023$ ). Duration of the Change of Direction Test was positively correlated with the anterior-posterior sway velocity ( $r= 0.377$ ,  $p=0.020$ ), medial-lateral sway velocity ( $r= 0.333$ ,  $p=0.041$ ) and the perimeter (total length of the path travelled by the centre of pressure during the sway) ( $r= 0.353$ ,  $p=0.030$ ) of dominant side one-leg dynamic balance. There was no significant relationship between reactive agility and balance. The results showed that ankle proprioception was associated with the balance in young soccer players. Balance performance can affect change-of-direction performance. Training programs should be planned considering these factors.

## CİMNASTİK EĞİTİMİNDE AKRAN ÖĞRETİMİ MODELİ

<sup>1</sup>SİNEM YÜRÜK, <sup>2</sup>MEHMET ASMA

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir

<sup>2</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

Bu çalışma cimmnastik eğitimi alan çocuklarda akran öğretimi modeli uygulanan ve geleneksel eğitim alan gruplar arasında sosyal becerilerin ve cimmnastiğe özgü hareket gelişimlerinin karşılaştırılarak incelenmesi amacıyla düzenlenmiştir. Araştırma Manisa iline bağlı Akhisar ilçesinde, Akhisargücü Spor Kulübü'nde uygulanmıştır. Çalışmaya; 7-9 yaş arasında, 15 deney grubu ve 14 kontrol grubu olmak üzere toplam 29 çocuk gönüllü olarak katılım göstermiştir. Uygulama öncesi demografik bilgilerden oluşan kişisel bilgi formu çocukların ailelerine doldurtulmuştur. Sosyal becerileri değerlendirmek için; Akçamete ve Avcıoğlu (2005) tarafından geliştirilen Sosyal Becerileri Değerlendirme Ölçeği (SBDÖ); her bir katılımcının ilkökul öğretmenleri tarafından puanlanmıştır. Hareket becerilerini değerlendirmek için; araştırmacı tarafından hazırlanan gözlem formları kullanılarak cimmnastiğe özgü temel hareketlerden; öne takla, geri takla, çember ve amut takla hareketleri 2 farklı cimmnastik antrenörü tarafından her bir katılımcı için tek tek puanlanmış ve 4 hareketin toplam puanı hesaplanmıştır. 8 haftalık uygulama sonrasında son test verileri için ölçümler aynı yöntemle tekrar alınmıştır. Veriler SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; sosyal beceriler açısından akran öğretimi ile eğitim alan deney grubunun fark puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ( $p<,050$ ), kontrol grubunun fark puanları istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır ( $p>,050$ ). Ayrıca hiçbir katılımcının sosyal becerilerinin kardeş sayısı değişkeni açısından farklılık göstermediği bulunmuştur. Cimmnastiğe özgü hareket gelişimi analiz sonuçlarına göre ise; her iki grupta da anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<,050$ ). Cimmnastik eğitiminde akran öğretim modelinin de geleneksel yöntemin de hareket gelişimini desteklediği görülmüştür. Ayrıca cimmnastikte akran öğretim modelinin, geleneksel öğretime kıyasla sosyal becerileri daha çok geliştirdiğine ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Cimmnastik, akran öğretimi, sosyal beceriler



## PEER TEACHING MODEL IN GYMNASTICS EDUCATION

This study was organized in order to compare the social skills and gymnastics-specific movement developments of the children receiving gymnastics training between the peer teaching model and the traditional training groups. The research was carried out in Akhisargücü Sports Club in Akhisar district of Manisa province. A total of 29 children aged 7-9, 15 in the experimental group and 14 in the control group, voluntarily participated in the study. The families of the children were asked to fill out a personal information form consisting of demographic information before the application. To assess social skills; Social Skills Assessment Scale (SSAS) developed by Akçamete and Avcıoğlu (2005); rated by each participant's primary school teachers. To assess movement skills; using the observation forms prepared by the researcher, basic movements specific to gymnastics; Forward somersault, back somersault, hoop and handstand somersaults were scored individually for each participant by 2 different gymnastics trainers and the total score of 4 moves was calculated. After 8 weeks of application, the measurements were taken again with the same method for the post-test data. The data were analyzed in SPSS 22.0 program. According to the analysis results; In terms of social skills, the difference scores of the experimental group trained with peer education were found to be statistically significant ( $p < .050$ ), while the difference scores of the control group were statistically insignificant ( $p > .050$ ). In addition, it was found that the social skills of any participant did not differ in terms of the number of siblings variable. According to the results of the analysis of movement development specific to gymnastics; significant difference was found in both groups ( $p < ,050$ ). As a result; It has been seen that both the peer teaching model and the traditional method support movement development in gymnastics education. In addition, it has been found that the peer teaching model in gymnastics improves social skills more than traditional teaching.

**Keywords:** Gymnastics, peer-teaching, social skills.

## GELENEKSEL ÇOCUK OYUNLARI OYNAYAN İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN OYUN BECERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>1</sup>AHMET TEMEL, <sup>2</sup>MURAT KANGALGİL, <sup>3</sup>HÜDAVERDİ MAMAK

<sup>1</sup>T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir

<sup>3</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Niğde

Oyun, belli kurallar çerçevesinde işleyişi olan, mücadeleci yapıya sahip, performans gerektiren eğlenceli bir etkinliktir (Kiremitçi vd., 2021: 110). Geleneksel-kültürel oyunlar ile içerisinde evrensel değerlerin bulunduğu hareket temelli eğitsel oyunlar, çocukların sosyal ve ahlaki gelişimlerine katkı sağlamaktadır (Özgül ve Akbuğa, 2021: 205). MEB, ilköğretim öğrencilerine yönelik 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı kapsamında ödüllendirilmek üzere geleneksel çocuk oyunları şenliği düzenlemektedir. Geleneksel çocuk oyunları şenliğinde, kaleli yakan top oynayan ilkökul öğrencileri ders kazanımları içerisinde yer alan beceri ve hareketlilik özelliklerini geliştirmede başarılı olmaktadır (Temel ve Kangalgil, 2021). WHO'nun raporuna göre okul çağındaki çocukların 3/1'i obez durumundadır. Öğrencilerin beceri düzeyleri ve fiziksel aktivite düzeylerini öğrenmek gerekli tedbirleri almak için elzemdir. Bu doğrultuda çalışma, çocukların fiziksel aktivite düzeyleri ve beceri performanslarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu araştırma da tarama yöntemi kullanılmış ve veriler davranışsal gözlem metodu yardımıyla toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini, ilkökul 4. sınıfta kaleli yakan top oynayan ve amaçlı olarak seçilen 16 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada, öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyini ölçmek için McKenzie vd., (1991) tarafından geliştirilen "Fitness Eğitimi Gözlem Formu" kullanılırken; oyun performanslarını değerlendirmek için Oslin vd., (1998) tarafından geliştirilen "Oyun Performansı Değerlendirme Gözlem Formu" kullanılmıştır. Puanların tutarlılığı için iki farklı gözlemcinin puanları Mann Whitney U testi ile kontrol edilmiştir. Öğrenciler fiziksel aktivite davranışlarından en fazla ayakta durma davranışı ( $\bar{x}=34,18$ ) gösterirken en az uzanma ( $\bar{x}=0,625$ ) davranışları sergilemişlerdir. Öğrencilerin yürüme ve hızlı aktivitelerde geçirdiği sürenin toplamı olan orta şiddetli fiziksel aktivitede (OŞFA) geçirdikleri sürenin oranı ise %50,37 olarak tespit edilmiştir. Oyun performansı bileşenlerinden destekleme ( $\bar{x}=4,78$ ) için en yüksek puan ölçülürken, beceri uygulama bileşeninde ( $\bar{x}=2,80$ ) en düşük puan ölçülmüştür. Cinsiyete göre puanlar farklılaşmamıştır. OŞFA ile oyun performansının oyuna katılım bileşeni ile anlamlı ilişki görülürken diğer bileşenler ile anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır ( $p>.05$ ). Geleneksel çocuk oyunları oynayan öğrencilerin OŞFA düzeylerinin beklenen seviyenin üzerinde olduğu ve oyun becerilerinin de iyi düzeyde olduğu anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel oyunlar- ilkökul - kaleli yakan top - fiziksel aktivite düzeyi - oyun performansı

## EVALUATION OF PLAY SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS PLAYING TRADITIONAL CHILDREN'S GAMES

The game is an entertaining activity that operates within the framework of certain rules, has a challenging structure, and requires performance (Kiremitçi et al., 2021: 110). Traditional cultural games and movement-based educational games with universal values contribute to the social and moral development of children (Özgül and Akbuğa, 2021: 205). MEB organizes a traditional children's games festival for primary school students to be awarded within the scope of 23 April National Sovereignty and Children's Day. In the traditional children's games festival, primary school students who play dodgeball are successful in developing their skills and mobility features (Temel & Kangalgil, 2021). According to the WHO report, 3/1 of school-age children are obese. It is essential to learn the skill levels and physical activity levels of the students to take the necessary precautions. In this direction, the study was conducted to examine the physical activity levels and skill performances of children. In this study, the scanning method was used and data were collected with the help of the behavioral observation method. The sample of the research consisted of 16 students who played goal-dodgeball and were selected purposefully in the 4th grade of primary school. In the study, the "Fitness Training Observation Form" developed by McKenzie et al., (1991) was used to measure the physical activity level of students; the "Game Performance Evaluation Observation Form" developed by Oslin et al., (1998) was used to evaluate game performances. For the consistency of the scores, the scores of two different observers were checked with the Mann-Whitney U test. Among the physical activity behaviors, the students showed the most standing behavior ( $\bar{x}=34.18$ ), while the least lying down ( $\bar{x}=0.625$ ) behaviors. The ratio of the time spent by the students in moderately vigorous physical activity (MVPA), which is the sum of the time spent in walking and fast activities, was determined as 50.37%. While the highest score was measured for support ( $\bar{x}=4.78$ ) from the game performance components, the lowest score was measured for the skill application component ( $\bar{x}=2.80$ ). Scores did not differ according to gender. While there was a significant relationship between MVPA and the game participation component of game performance, no significant relationship was found with other components ( $p>.05$ ). It was understood that the MVPA levels of the students who played traditional children's games were above the expected level and their game skills were at a good level.

**Keywords:** Traditional games - primary school - dodgeball with goal - physical activity level - gaming performance

## ESTIMATION OF PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITIONAL HABITS OF OMANI FEMALE ADOLESCENTS IN MUSCAT GOVERNORATE

**<sup>1</sup>DR. BADRIYA AL-HADABI, <sup>2</sup>DR. KASHIF ZAID**

<sup>1</sup>*Sultan Qaboos University - Muscat-Oman*

<sup>2</sup>*Sultan Qaboos University - Muscat-Oman*

As a results of the changing in lifestyle physical activity and nutritional habits, many non-communicable diseases have been spread as a result of the prevalence of overweight and obesity in Omani society which reached to 60% among the females' general population (WHO, 2014: p. 212) and diabetes to 14% among females as well (WHO, 2014: p. 245). This situation requires a deeper understanding of the people's lifestyle physical activity and nutritional habits. This study aimed to evaluate physical activity, nutritional habits, sleeping hours, Body Mass Index (BMI) and Body Fat Percentage (BFP) among adolescents in Muscat Governorate. 389 Omani teenage girls (average age  $15.8 \pm 1.2$ ) participated in the study in the general education schools of the Ministry of Education. They all filled out the Arab Teen Lifestyle Survey (ATLS) which assess physical activity, nutritional habits, and sleeping hours. (Hazzaa rt al., 2010). BMI and BFP were measured using the Body Composition Analyzer (TANITA) The results of the study showed that BMI for the study sample individuals is classified within the healthy levels ( $M = 23.3 \text{ kg} / \text{m}^2 \pm 9.8$ ), while the BFP levels reach  $28.3 \pm 20.6$ . The results also showed that the participants are classified as physically inactive and they consume unhealthy foods and do not get enough sleeping hours. The results of the study revealed that Omani adolescent females are not having sufficient physical activity, and that they follow unhealthy food patterns which are rich in saturated fats and sugars, that might negatively affect public health and lead to the prevalence of non-communicable diseases in the long run. The study recommended working to increase physical education classes and raising family and community awareness regarding the negative consequences of physical inactivity and unhealthy nutritional habits.

**Keywords:** Lifestyle, physical activity, nutritional habits, adolescents.

## EGZERSİZİN İŞTAH DÜZENLEYİCİ HORMONLAR VE BESİN ALIMI ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: SİSTEMATİK DERLEME

***<sup>1</sup>GAMZE AKBAS, <sup>1</sup>SERİFE VATANSEVER TAYŞI***

*<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi*

Bu çalışma, egzersizin, iştah düzenleyici hormonlar üzerindeki ve besin alımı üzerindeki etkilerini değerlendirerek konu hakkında farkındalığı geliştirmek amacıyla yapılmış bir sistematik derlemedir. Bu sistematik derlemede, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis) bildirgesi rehber alınmıştır. Literatür taraması Pubmed veri tabanında yapılmıştır. İncelenen çalışmalarını derlemeye katma ölçütleri; örneklem grubunu 18 yaş ve üzeri yetişkin insanların oluşturduğu, randomize-kontrollü, deneysel araştırmalar, klinik araştırmalar olması, makalenin tam metnine ulaşılması, son 10 yıl (2011-2021) da yayınlanmış makaleler olması olarak belirlenmiştir. 22'si randomize kontrollü, 5'i klinik araştırma olmak üzere toplam 27 çalışma incelenmiştir. Obezite, alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olmasından kaynaklanan negatif enerji dengesi sonu ortaya çıkan, fiziksel hareketsizlikle karakterize kronik bir hastalıktır. Egzersiz, harcanan enerjiyi artırarak, kilo yönetimi ve iştah düzenlenmesinde etkili olmaktadır. Bazı egzersiz türleri ghrelin hormonunu baskılamakta, GLP-1 hormonu salınımını arttırmaktadır. Kronik egzersiz çalışmalarında, özellikle fazla kilolu veya obez bireylerde yağsız kütlede artış meydana geldiği görülmüştür. Bu durum fazla kilolu veya obez bireylerde kilo yönetimini destekleyebilir. Egzersizin fazla kilolu veya obez bireylerde iştahı bastıracağı görülse de dahil edilen çalışmalarda küçük örneklem büyüklüğü ve bu yönü değerlendiren az sayıda çalışma olması nedeniyle akut veya kronik egzersizin etkisini kıyaslarken dikkatli olunmalıdır. Ülkemizde egzersizin iştah ve besin alımı üzerine etkilerini inceleyen, büyük örneklemli akut veya kronik egzersizi içeren randomize kontrollü çalışmalar yapılmalıdır. Sistematik derlememizin bulguları bu konuda yapılacak çalışmalar için yol gösterici olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** İştah hormonları, egzersiz, besin alımı

## **INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF EXERCISE ON APPETITE REGULATORY HORMONES AND FOOD INTAKE: A SYSTEMATIC REVIEW**

This study is a systematic review that aims to raise awareness on the subject by evaluating the effects of exercise on appetite-regulating hormones and food intake. In this systematic review, the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis) statement was taken as a guide. Literature search was done in Pubmed database. Inclusion criteria for the reviewed studies; It was determined that the sample group consisted of adult people aged 18 and over, randomized-controlled, experimental studies, clinical studies, accessing the full text of the article, and articles published in the last 10 years (2011-2021). A total of 27 studies, 22 of which were randomized controlled trials and 5 were clinical trials, were examined. Obesity is a chronic disease characterized by physical inactivity, resulting from a negative energy balance resulting from more energy intake than energy expenditure. By increasing the energy spent, exercise is effective in weight management and appetite regulation. Some types of exercise suppress the hormone ghrelin and increase the release of the hormone GLP-1. In chronic exercise studies, an increase in lean mass has been observed, especially in overweight or obese individuals. This may support weight management in overweight or obese individuals. Although it is seen that exercise suppresses appetite in overweight or obese individuals, care should be taken when comparing the effect of acute or chronic exercise due to the small sample size in the included studies and the few studies evaluating this aspect. Randomized controlled studies should be conducted in our country, including acute or chronic exercise with large samples, examining the effects of exercise on appetite and food intake. The findings of our systematic review may be a guide for further studies on this subject.

**Keywords:** Appetite hormones, exercise, food intake

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL BECERİ DÜZEYLERİ İLE SPOR AHLAKINDAN UZAKLAŞMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>MUHİTTİN BERKER KOCER, <sup>2</sup>MEHMET BEHZAT TURAN, <sup>2</sup>HAYATI ARSLAN, <sup>2</sup>HAKKI ULUCAN**

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri

Bu araştırmanın amacı spor bilimleri fakültesinde farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri ve spor ahlakından uzaklaşma düzeylerinin ortaya çıkarılması ve bazı değişkenlere göre incelenmesidir. Araştırmaya spor bilimleri fakültesinin farklı bölümlerinde öğrenim gören 141 kadın ve 157 erkek öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu, Koydemir tarafından geliştirilen Sosyal Beceri ölçeği ve Gürpınar tarafından geliştirilen Sporda Ahlaktan Uzaklaşma ölçeği kullanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen veriler SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra; dağılımların normallik yapısı çarpıklık ve basıklık testleri aracılığıyla incelenmiştir. Normal dağılım analiz sonuçlarına göre verilerin parametrik testlerle karşılaştırılması kararı alınmıştır. Verilerin iki değişken arasında karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi uygulanırken; üç ve daha fazla değişkenin karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Ayrıca Pearson Momentler Korelasyon analizi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular incelendiğinde öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinde cinsiyet, yaş, spor yapma durumuna, spor yapma seviyesine, antrenörlük belgesine sahip olma ve hakemlik belgesine sahip olma durumuna göre anlamlı farklılık tespit edilemezken, cinsiyet değişkenine göre anlamlılık tespit edilmiştir. Sporda ahlaktan uzaklaşma düzeylerinde ise yaş, spor yapma seviyesine, antrenörlük belgesine sahip olma ve hakemlik belgesine sahip olma durumlarına göre anlamlı farklılık tespit edilemezken, cinsiyet, öğrenim görülen bölüm ve spor yapma durumuna göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri ile sporda ahlaktan uzaklaşma düzeyleri arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Sonuç olarak öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin ve sporda ahlaktan uzaklaşma düzeylerinin değişkenlere göre farklılaştığı ayrıca sosyal beceri düzeyi ile sporda ahlaktan uzaklaşma düzeyi arasında ilişkinin olmadığı ortaya çıkarılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, sosyal beceri, sporda ahlak

## **EXAMINATION OF SOCIAL SKILLS LEVELS AND MORAL DISENGAGEMENT IN SPORT LEVELS OF STUDENTS FACULTY OF SPORTS SCIENCES**

The purpose of this research is to reveal the social skill levels and the level of moral disengagement in sport of the students studying in different departments in the faculty of sports sciences and to examine them according to some variables. 141 female and 157 male students studying in different departments of the faculty of sports sciences participated in the research voluntarily. As a data collection tool in the research; The personal information form created by the researcher, the Social Skills scale developed by Koydemir and the Moral Disengagement in Sport scale developed by Gürpınar were used. The data obtained from the scales were analyzed with the SPSS package program. In addition to descriptive statistics; The normality structure of the distributions was examined through skewness and kurtosis tests. According to the results of the normal distribution analysis, it was decided to compare the data with parametric tests. When comparing the data between two variables, the t test was applied in independent groups; In the comparison of three or more variables, one-way analysis of variance was applied. In addition, Pearson Moments Correlation analysis was applied. When the findings were examined, no significant difference could be detected in the social skill levels of the students according to gender, age, sporting status, level of doing sports, having a coaching certificate and having a refereeing certificate, while a significant difference was determined according to the gender variable. While there was no significant difference in the levels of moral disengagement in sport, according to age, level of doing sports, having a coaching certificate and having a refereeing certificate, a significant difference was found according to gender, education department and sports status. In addition, no significant relationship was found between the social skill levels of the students and the level of alienation from morality in sports.



## ORYANTİRİNG SPORCULARININ DENGE MODELİ BAĞLAMINDA BAŞARI MOTİVASYONLARININ İNCELENMESİ: TANIMLAYICI ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>*EBRU SİNİCİ*, <sup>2</sup>*BUSE SULU*

<sup>1</sup>*Ankara Üniversitesi, Ankara*

<sup>2</sup>*Gedik Üniversitesi, İstanbul*

Bu araştırmada, oryantiring sporcularının başarı motivasyonları, Pozitif Psikoterapinin Denge Modeli kavramı bağlamında incelenmiştir. Araştırmaya; yaşları 18-44 arasında değişen (yaş ortalaması 31,78) oryantiring sporu yapan gönüllülerle 100'ü kadın (%49) ve 105'i (%51) erkek olmak üzere oryantiring sporu yapan 205 kişi katılmıştır. Veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu, Pozitif Psikoterapi ve Aile Terapisi Envanteri ve Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde korelasyon analizi ve doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Pozitif Psikoterapi ve Aile Terapisi Envanterinin Denge Modeli alanları ile Başarı Motivasyonu Ölçeği'nin başarıya yaklaşma ve güç gösterme alt boyutlarının puanları arasında pozitif, başarısızlıktan kaçınma alt boyutu puanları arasında ise negatif yönde korelasyon görülmüştür. Yapılan regresyon analizine göre denge modelinin beden alanı, başarı motivasyonunun alt boyutlarını anlamlı olarak açıklamaktadır ( $F(3,201)=8,723$ ;  $p>0,05$ ). Beden alanı, güç gösterme ( $\beta=0,17$ ) ve başarısızlıktan kaçınma ( $\beta=0,35$ ) boyutlarını pozitif, başarıya yaklaşma ( $\beta=0,22$ ) boyutunu negatif olarak yordamaktadır. Başarı alanı, başarı motivasyonunun alt boyutlarını anlamlı olarak açıklamaktadır ( $F(3,201)=13,550$ ;  $p>0,05$ ). Başarı boyutu, güç gösterme ( $\beta=0,29$ ) ve başarıya yaklaşma ( $\beta=0,53$ ) boyutlarını pozitif; başarısızlıktan kaçınma ( $\beta=-0,14$ ) boyutunu negatif olarak yordamaktadır. Gelecek alanı, başarı motivasyonunun alt boyutlarını anlamlı olarak açıklamaktadır ( $F(3,201)=16,901$ ;  $p>0,05$ ). Gelecek alanı, güç gösterme ( $\beta=0,21$ ) ve başarıya yaklaşma ( $\beta=0,47$ ) boyutlarını pozitif; başarısızlıktan kaçınma ( $\beta=-0,14$ ) boyutunu negatif olarak yordamaktadır. Oryantiring sporcularının denge modelleri ile güç gösterme ve başarıya yaklaşma durumları arasında pozitif yönde, başarısızlıktan kaçınma durumlarında ise negatif yönde ilişki olduğu görülmüştür.

## **INVESTIGATION OF ACHIEVEMENT MOTIVATION IN THE CONTEXT OF BALANCE MODEL OF ORIENTEERING ATHLETES: DESCRIPTIVE RESEARCH**

This study was conducted to examine the achievement motivation motivations of orienteering athletes in the context of the Balance Model of Positive Psychotherapy. To research; volunteers between the ages of 18-44 (average age 31.78) and 205 people, including 100 women (49%) and 105 (51%) men, participated. Personal information form, Positive Psychotherapy and Family Therapy Inventory, and Sports-Specific Achievement Motivation Scale were used as data collection tools. Correlation analysis and linear regression analysis were performed in the analysis of the data. The scores of the Balance Model areas of the Positive Psychotherapy and Family Therapy Inventory and the sub-dimensions of approaching success and showing the strength of the Achievement Motivation Scale were positive; there was a negative correlation between the scores of the failure avoidance sub-dimension. According to the regression analysis, the body area of the balance model significantly explains the sub-dimensions of achievement motivation ( $F(3,201)=8.723$ ;  $p>0.05$ ). Body domain, showing strength ( $\beta=0.17$ ), and failure avoidance ( $\beta=0.35$ ) dimensions were positive; predicts approach to success ( $\beta=0.22$ ) dimension negatively. The achievement domain significantly explains the sub-dimensions of achievement motivation ( $F(3,201)=13.550$ ;  $p>0.05$ ). The dimensions of success, showing strength ( $\beta=0.29$ ) and approaching success ( $\beta=0.53$ ) were positive; negatively predicts the dimension of avoidance of failure ( $\beta=-0.14$ ). The future domain significantly explains the sub-dimensions of achievement motivation ( $F(3,201)=16.901$ ;  $p>0.05$ ). Future domain, showing strength ( $\beta=0.21$ ) and approaching success ( $\beta=0.47$ ) dimensions are positive; negatively predicts the dimension of avoidance of failure ( $\beta=-0.14$ ). There was a positive relationship between the balance models of orienteering athletes and their power and approach to success; on the other hand, it was observed that there was a negative relationship in cases of avoidance of failure.

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN AKADEMİK MOTİVASYONLARI VE İŞSİZLİK KAYGILARININ DANIŞMAN YÖNLENDİRME ROLÜ AÇISINDAN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>ASİL CETİNKAYA, <sup>1</sup>TONGUÇ OSMAN MUTLU***

*<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla*

Üniversite öğrenimi devam eden gençlerin eğitim aldıkları bölüm adına motive edilirken gelecekteki iş hayatlarına dair kaygılarının da azaltılabilmesi için yol gösterici, yönlendirici ve motive edici danışman öğretim elemanlarına sahip olması motivasyon ve işsizlik kaygısı adına olumlu etkiler bırakabilecek bir durumdur (Boff, 2021; Hart, 2018). Bu bilgiler ışığında araştırmanın amacı Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin akademik motivasyonları ve işsizlik kaygılarının danışman yönlendirme rolü açısından incelenmesidir. Araştırma genel tarama desenlerinden biri olan betimsel ve ilişkisel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Kullanılan anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgi formu, ikinci bölümde Tayfun ve Korkmaz'ın (2016) oluşturdukları ve güvenilirliğini test ettikleri “İşsizlik Kaygısı Düzeyi Ölçeği”, üçüncü bölümde ise Yılmaz (2018) tarafından geliştirilen “Üniversite Öğrencilerinde Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri (N=1000) oluştururken örneklemini ise; aynı üniversite ve fakültede öğrenim gören 326 öğrenci oluşturmaktadır. Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin danışmanlarının yönlendirme rolünün saptanması ve ölçekler ile birlikte yorumlanabilmesi adına anket formuna “akademik danışmanınız yönlendirici bir yol izliyor mu?” sorusu eklenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin “akademik danışmanınız yönlendirici bir yol izliyor mu?” sorusuna verdikleri cevap ile akademik motivasyon ve işsizlik kaygısı ölçekleri arasında bağımsız örneklem t-test analizi uygulanmıştır (E:199/H:127). Araştırma bulgularına göre "danışmanınız yönlendirici bir yol izliyor mu?" sorusuna evet cevabı veren öğrencilerin akademik motivasyon ölçeği ortalaması ve alt boyut puanlarının “p<0.01” düzeyinde anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (E: 4,189/H: 2,971). Diğer yandan "danışmanınız yönlendirici bir yol izliyor mu?" sorusuna evet cevabı veren öğrencilerin işsizlik kaygısı ölçeği ortalaması ve alt boyut puanlarının “p<0.01” düzeyinde anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir (E: 2,895/H: 3,225). Sonuç olarak; öğretim elemanlarının danışmanlığında yönlendirici ve yol gösterici bakış açısı sergilemesi öğrencilerin akademik motivasyonunu arttırmakta ve işsizlik kaygılarını düşürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor bilimleri - akademik motivasyon - işsizlik kaygısı - danışman - öğrenci

## INVESTIGATION OF ACADEMIC MOTIVATION AND UNEMPLOYMENT ANXIETY OF THE STUDENTS IN SPORT SCIENCES FACULTY IN TERMS OF SUPERVISOR GUIDANCE ROLE

It is a situation that can have positive effects on motivation and unemployment anxiety that young people who continue their university education have guiding, guiding and motivating supervisor instructors in order to reduce their anxiety about their future business life while being motivated on behalf of the department they are studying (Boff, 2021; Hart, 2018). The aim of this study was to identify the academic motivations and the worries about unemployment of the students in Faculty of Sport Sciences with regard to the role of their supervisors' guidance. The research was designed with descriptive and relational survey model, which is one of the general scanning. It consisted of 3 parts. In the first part, the personal information form, in the second part, the "Unemployment Anxiety Level Scale", which was created and tested by Tayfun and Korkmaz (2016), Finally, the third part contained the "Motivation Scale for University Students" that was developed by Yılmaz (2018). While the population of the research was Mugla Sıtkı Kocman University, Faculty of Sports Sciences students (N=1000), the sample comprised of 326 students studying at the same university and faculty. In order to determine the guiding role of the advisors of the Faculty of Sport Sciences students and to interpret them together with the scales, the questionnaire "Does your academic advisor follow a guiding path?" question has been added. "Does your academic advisor follow a guiding path?" of the students participating in the research. Independent samples t-test analysis was applied between their answers to the question and academic motivation and unemployment anxiety scales (Yes: 199/No: 127). According to the research findings, "Does your consultant follow a guiding path?" It was determined that the academic motivation scale average and sub-dimension scores of the students who answered yes to the question " $p < 0.01$ " were found to be significantly higher at the level of " $p < 0.01$ " (Yes: 4.189/No: 2.971). It was determined that the unemployment anxiety scale average and sub-dimension scores of the students who answered yes to the question were significantly lower at the level of " $p < 0.01$ " (Yes: 2.895/No: 3.225). As a result, the faculty members' reflecting leading and guiding point of view under their supervision increases the academic motivation of the students and decreases their unemployment concerns.

**Keywords:** Sports sciences - academic motivation - unemployment anxiety - supervisor - student

## ADOLESAN YÜZÜCÜLERDE SEKİZ HAFTALIK SCULLING ANTRENMANININ KULAÇ MEKANİĞİNE ETKİSİ

***<sup>1</sup>MERVENUR DUMLU, <sup>1</sup>ELİF CENGİZEL***

*<sup>1</sup>Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

Bu araştırmanın amacı adolesan yüzücülerde sekiz haftalık sculling antrenmanlarının kulaç mekaniğine etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya 11-13 yaş arası (12 kız ve 16 erkek) yirmi sekiz yüzücü gönüllü olarak katılmıştır. Yüzücüler deney (n = 13, 5 kız ve 8 erkek) ve kontrol grubu (n = 15, 7 kız ve 8 erkek) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Deney grubu yüzücüler, yüzme antrenmanlarına ek olarak haftanın 3 günü sculling antrenman programını uygularken, kontrol grubu ise sadece yüzme antrenmanlarına devam etmişlerdir. 15 m serbest stil yüzme esnasında kulaç sayısı, yüzme süresi, yüzme hızı, kulaç oranı ve kulaç uzunluğu ölçümleri sekiz hafta öncesi ve sonrası olmak üzere alınmıştır. Buna ek olarak katılımcıların üst ekstremit ve göğüs antropometrik özellikleri (kol açıklığı, göğüs çapı, omuz çevresi, kol uzunluğu, ön kol uzunluğu, üst kol uzunluğu, biceps çevresi) ile pençe kuvveti ölçümleri alınmıştır. Grup içi karşılaştırma (ön-son test) için eşleştirilmiş iki örnek testi ve gruplar arası karşılaştırma için t-test kullanılmıştır (p<0.05). Etki büyüklükleri (EB) Cohen's d kullanılarak sınıflandırılmıştır. Deney grubu yüzücülerde sekiz haftalık sculling antrenmanı sonrası kulaç mekaniğinde incelenen tüm parametrelerde anlamlı fark tespit edilirken (p<0.05), kontrol grubu yüzücülerde sadece kulaç oranında anlamlı bir azalma (p=0.04, EB=0.46 “küçük”) belirlenmiştir. Tüm katılımcıların sekiz hafta sonrasında üst kol uzunluğu ve biceps çevresi hariç diğer antropometrik özelliklerinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Biceps çevresi (p=0.04, EB=0.23 “küçük”), sağ ve sol pençe kuvvetinde ise sadece sculling antrenman grubunda anlamlı artış (sırasıyla, p<0.001, EB=0.58 “orta”, p<0.001, EB=0.42 “küçük”) elde edilmiştir. Sonuç olarak, yüzme antrenmanlarına ek olarak uygulanan sculling antrenmanlarının sporcuların kulaç mekaniklerini ve pençe kuvvetlerini geliştirdiği belirlenmiştir. Antrenörlerin, bu programda elde edilecek kulaç mekaniği iyileşmesinin yanı sıra pençe kuvvetindeki artış ile yüzme performansında olumlu bir kazanım sağlayabileceği düşünüldüğünden yüzme antrenmanlarında sculling drilleri kullanmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yüzme - sculling - kulaç mekaniği - adolesan

## THE EFFECT OF EIGHT-WEEK SCULLING TRAINING ON STROKE MECHANICS IN ADOLESCENT SWIMMERS

The aim of this study was to examine the effect of eight-weeks sculling training on stroke mechanics in adolescent swimmers. Twenty-eight swimmers aged between 11-13 (12 girls and 16 boys) participated in the study voluntarily. The swimmers were divided into experimental (n = 13, 5 girls and 8 boys) and control groups (n = 15, 7 girls and 8 boys). While the experimental group swimmers applied the sculling training program 3 days a week in addition to their swimming training, the control group only continued their swimming training. During the 15 m freestyle swimming, the stroke count, swimming time, swimming speed, stroke rate and distance per stroke measurements were taken eight-weeks before and after. In addition, upper extremity and chest anthropometric characteristics (arm span, chest diameter, shoulder circumference, arm length, forearm length, upper arm length, biceps circumference) and handgrip strength measurements were taken. Paired sample t-test was used for intragroup comparison (pre&post-test) and t-test was used for intergroup comparison ( $p < 0.05$ ). The effect sizes (ES) were classified using the Cohen's d. While a significant difference was found in all parameters examined in stroke mechanics after eight-weeks sculling training in the experimental group swimmers ( $p < 0.05$ ), only a significant decrease was found in the stroke rate in the control group swimmers ( $p = 0.04$ ,  $ES = 0.46$  "small"). A significant difference was found in the anthropometric characteristics of all participants after eight-weeks, except for the upper arm length and biceps circumference. Biceps circumference ( $p = 0.04$ ,  $ES = 0.23$  "small"), right and left handgrip strength were significantly increased only in the sculling training group ( $p < 0.001$ ,  $ES = 0.58$  "moderate",  $p < 0.001$ ,  $ES = 0.42$  "small"). As a result, it was determined that sculling training applied in addition to swimming training improved the stroke mechanics and handgrip strength of the athletes. It is recommended that trainers use sculling drills in swimming training, as it is thought that this training program may provide a positive gain in swimming performance with the increase in handgrip strength as well as the improvement in stroke mechanics.

**Keywords :** Swimming - sculling - stroke mechanics - adolescent

## HAVALI TABANCA VE HAVALI TÜFEK SPORCULARININ VÜCUT YAĞ YÜZDESİ, ÜST EKSTREMİTE UZUNLUĞU, EL KAVRAMA KUVVETİ VE SOMATOTİPLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>EMİNE İLKCAN KURT, <sup>1</sup>NURDAN VARMIŞ, <sup>2</sup>ÇAĞDAŞ ÖZGÜR CENGİZEL, <sup>2</sup>ELİF CENGİZEL**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Bu çalışmanın amacı, havalı tabanca ve havalı tüfek sporcularının vücut yağ yüzdesi, üst ekstremite uzunluğu, el kavrama kuvveti ve somatotiplerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya 30 yıldız ve genç atıcı (15 havalı tabanca, 6 kadın ve 9 erkek; 15 havalı tüfek, 6 kadın ve 9 erkek) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların vücut yağ yüzdesi, beden kütle indeksi, somatotip, üst ekstremite uzunlukları (kol, üst kol, ön kol ve işaret parmağı uzunluğu) ve el kavrama kuvveti ölçümleri alınmıştır. Araştırma gruplarının somatotip özelliklerinin belirlenmesinde Heat Carter metodu, vücut yağ yüzdelerinin hesaplanmasında ise Siri formülü kullanılmıştır. Havalı tabanca ve havalı tüfek sporcularının antropometrik ve somatotip özelliklerinin karşılaştırılması amacı ile tanımlayıcı istatistikler ve hipotez testleri (bağımsız gruplar için t testi, parametrik olmayan grupların karşılaştırılması için Mann Whitney U testi) Sigma Plot yazılımı aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Havalı tüfek sporcularının havalı tabanca sporcularına göre anlamlı yüksek boy uzunluğu, kol uzunluğu, ön kol, üst kol uzunluğuna ve anlamlı düşük vücut yağ yüzdesine sahip oldukları tespit edilmekle birlikte; işaret parmağı uzunluğu gruplar arası anlamlı farklı bulunmamıştır. Havalı tabanca sporcuları anlamlı yüksek endomorfi ile mezomorfi (havalı tabanca ve havalı tüfek sırasıyla; endomorfi:  $4.0 \pm 1.1$ 'e  $2.6 \pm 0.7$ , mezomorfi:  $5.0 \pm 1.9$ 'a  $3.5 \pm 1.2$ ), düşük ektomorfi skoruna sahiptir (sırasıyla  $2.0 \pm 0.7$ 'ye  $2.7 \pm 0.7$ ). El kavrama kuvveti dominant ve non-dominant taraflarda her iki disiplin arasında anlamlı farklı değildir. Havalı tabanca sporcuları endomorfik mezomorf (4-5-2), havalı tüfek sporcularının ise dengeli mezomorf (3-4-3) somatotip skoruna sahiptir. Sonuç olarak; her iki atıcılık disiplini de somatotip ve antropometrik özellikler açısından farklılık göstermektedir (havalı tüfek sporcuları daha uzun ve daha yüksek ektomorfik, havalı tabanca sporcularının daha yüksek vücut yağ yüzdeli ve daha yüksek endomorfik ve mezomorfik) ve antrenörler için bu farklılığın yetenek seçimi ve belirlenmesinde dikkate alınması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Havalı tabanca, havalı tüfek, el kavrama kuvveti, somatotip, üst ekstremite uzunluğu

## **COMPARISON OF BODY FAT, UPPER EXTREMITY LENGTH, HANDGRIP STRENGTH AND SOMATOTYPE OF AIR PISTOL AND AIR RIFLE ATHLETE**

The aim of this study was to compare the body fat, upper extremity length, handgrip strength and somatotype of air pistol and air rifle athletes. 30 youth and junior shooters (15 air pistols, 6 females and 9 males; 15 air rifles, 6 females and 9 males) voluntarily participated in the research. Body fat, body mass index, somatotype, upper extremity lengths (arm, upper arm, forearm and index finger length) and hand grip strength measurements were taken. The Heat Carter method was used to determine the somatotype characteristics of the research groups, and the Siri formula was used to calculate the body fat. Descriptive statistics and hypothesis tests (t-test for independent groups, Mann Whitney U test for comparison of non-parametric groups) were carried out using Sigma Plot software to compare anthropometric and somatotype characteristics of air pistol and air rifle athletes. Although it was determined that air rifle athletes had significantly higher body height, arm length, forearm, upper arm lengths and significantly lower body fat compared to air pistol athletes; index finger length was not significantly different between the groups. Air pistol athletes have significantly high endomorphy and mesomorphy (air pistol and air rifle, respectively; endomorphy:  $4.0 \pm 1.1$  versus  $2.6 \pm 0.7$ , mesomorphy:  $5.0 \pm 1.9$  versus  $3.5 \pm 1.2$ ) and low ectomorphy score ( $2.0 \pm 0.7$  versus  $2.7 \pm 0.7$ , respectively). Handgrip strength was not significantly different between the two disciplines on the dominant and non-dominant sides. Air pistol athletes have endomorphic mesomorph (4-5-2), while air rifle athletes have a balanced mesomorph (3-4-3) somatotype score. As a result; both shooting disciplines differ in terms of somatotype and anthropometric characteristics (air rifle athletes are taller and more ectomorphic, air pistol athletes have a higher body fat and higher endomorphic and mesomorphic), it is recommended that this difference should be taken into consideration in talent selection and identification for coaches.

**Keywords:** Air pistol, air rifle, handgrip strength, somatotype, upper extremity length



## DİZ OSTEOARTRİT TANILI KÖK HÜCRE TEDAVİSİ UYGULANMIŞ HASTALARDA DİZ EGZERSİZ FONKSİYONU SKORLAMALARININ RETROSPEKTİF OLARAK İNCELENMESİ

<sup>1</sup>ÖZDEN CERTEL, <sup>2</sup>ZEKİNE PÜNDÜK

<sup>1</sup>Balıkesir Devlet Hastanesi, Balıkesir

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir

Bu çalışmada, adipoz doku kaynaklı mezenkimal kök hücre (AD-MSK) tedavisi uygulanmış, rutin diz egzersizi verilmiş hastalarda diz fonksiyonelliğinin fiziksel test skorlamalarıyla etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmaya kök hücre tedavisi almış 25 hastanın dosyaları, tedavi öncesi ve sonrası değerlendirmelerini içeren, Diz Değerlendirme Formu, Berg Denge Ölçeği, Zamanlı Kalk ve Yürü Testi, Western Ontarioand McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) ve Visual Analogue Scale (VAS) gibi dizin fonksiyonel kapasitesini değerlendiren test skorlamaları ve egzersiz reçetesi kayıtlarına ulaşarak toplanmıştır. Hastaların operasyon öncesi (pre-op) ve sonrası 1. ve 2. kez (post-op) olmak üzere bir ay ara ile diz fiziksel fonksiyon ölçümleri karşılaştırılmıştır. Dosya kayıtlarından elde edilen veriler, SPSS 25.0 programı kullanılarak, normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiştir. Yapılan istatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi  $p \leq 0.05$  olarak kabul edilmiştir. Bu araştırmanın verilerinden elde edilen bulgulara göre, dominant ve non-dominat eklem hareket açıklığı operasyon öncesine göre anlamlı olarak gelişmiştir ( $p < 0.0001$ ). Diz ekleminde Ağrı ve Yorgunluk VAS değerlendirildiğinde, operasyon sonrası ölçümlerin, operasyon öncesine göre anlamlı bir şekilde azaldığı tespit edilmiştir ( $p < 0.000$ ). 30 sn kalk-otur ve 6 dk yürüme testi sonuçları operasyon sonrasında anlamlı bir şekilde hızlanmıştır ( $p < 0.0001$ ). BERG ve WOMAC toplam skorlarının takip eden ölçümlerde anlamlı olarak geliştiği tespit edilmiştir ( $p < 0.0001$ ). BERG ölçeğinde yönergenin gelişimi, ölçümler arasında 3. ve 10. yönergeler hariç, operasyon sonrası 1. ölçümde operasyon öncesi ölçüme göre anlamlı olarak gelişmiştir ( $p < 0.0001$ ). Operasyon sonrası bazı BERG skorlaması yönergelerinde özellikle rotasyonel denge özelliklerinde anlamlı olarak gelişim göstermediği tespit edilmiştir ( $p > 0.05$ ). Kök hücre tedavisi uygulanmış hastalarda verilen fizik tedavi programının; diz eklem ağrısını azalttığı, genel denge özelliklerini ve yaşam kalitesini olumlu yönde geliştirdiği tespit edilmiş, ancak rotasyonel denge özelliklerinde anlamlı bir gelişim sağlamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Diz - egzersiz - fizik tedavi - fonksiyonel testler - kök hücre, osteoartrit

## **A RETROSPECTIVE INVESTIGATION OF KNEE EXERCISE FUNCTION SCORES IN PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS AND STEM CELL TREATMENT APPLIED**

In this study, the effect of knee functionality was evaluated by physical test scoring in patients who received adipose tissue-derived mesenchymal stem cell (AD-MSC) treatment and routine knee exercise. An index including the files of 25 patients who received stem cell therapy and their evaluations before and after the treatment, such as the Knee Evaluation Form, Berg Balance Scale, Timed Up and Go Test, Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) and Visual Analogue Scale (VAS). Test scores evaluating functional capacity and exercise prescription records were collected. Knee physical function measurements of the patients before the operation (pre-op) and after the 1st and 2nd time (post-op) were compared with a one-month interval. The data obtained from the file records were tested using the SPSS 25.0 program to see if they showed normal distribution. The significance level for the statistical analyzes was accepted as  $p \leq 0.05$ . According to the findings obtained from the data of this study, the dominant and non-dominant range of motion improved significantly compared to the preoperative range of motion ( $p < 0.0001$ ). Pain and Fatigue in the knee joint When the VAS was evaluated, it was determined that the postoperative measurements were significantly reduced compared to the preoperative measurements ( $p < 0.000$ ). 30 sec stand-sit and 6 min walk test results were significantly accelerated after the operation ( $p < 0.0001$ ). It was determined that the BERG and WOMAC total scores improved significantly in the following measurements ( $p < 0.0001$ ). The development of the BERG scale was significantly improved at the 1st postoperative measurement compared to the preoperative measurement, except for the 3rd and 10th instructions between measurements ( $p < 0.0001$ ). It was determined that there was no significant improvement in some BERG scoring guidelines, especially in rotational balance characteristics after the operation ( $p > 0.05$ ). The physical therapy program given to patients who received stem cell therapy; it was determined that it reduced knee joint pain and improved general balance characteristics and quality of life positively, but it did not provide a significant improvement in rotational balance characteristics.

**Keywords:** Knee - exercise, physiotherapy - library center - stem cell - osteoarthritis

## AEROBİK CİMNASTİKÇİLERDE DİZ VE KALÇA EKLEMİ PROPRİYOSEPSİYONUNUN YARIŞMA BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

<sup>1</sup>METEHAN ÖZSOY, <sup>1</sup>MUAMMER ALTUN

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

Bu çalışma, (1) farklı yaş gruplarındaki genç aerobik cimnastikçilerdeki eklem pozisyon duyusunun gelişimini araştırmayı ve (2) pozisyon duyusunun yarışmadaki uygulama başarısı ile ilişkisini değerlendirmeyi amaçladı. Çalışmaya Aerobik Cimnastik Türkiye Şampiyonasında yarışan 112 (23 erkek, 89 kadın) aerobik cimnastik sporcusu katıldı. Cimnastikçilerin 44 tanesi 9-11 yaş grubunda, 46 tanesi 12-14 yaş yaş grubunda, 17 tanesi 15-17 yaş grubunda ve 5 tanesi 18+ yaş grubunda müsabakaya katıldılar. Pozisyon duyusu testlerinde eklem açıları geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan Clinometer + Bubble level akıllı telefon uygulaması ile ölçüldü. Tüm testler yarışmaya çıkmadan yaklaşık 15 dk önce yapıldı. Hedef 45o diz ekstansiyonu, 90o diz ve kalça fleksiyonunda ortaya çıkan mutlak pozisyon hataları ile yarışmada elde edilen uygulama puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon ve Stepwise yöntemiyle değerlendirildi. Ayrıca regresyon analizi yapıldı. Eklem pozisyon hataları incelendiğinde yarışma puanı ile diz ekstansiyon hata skoru arasında ( $r=-.242$ ,  $P=.010$ ) negatif ilişki bulundu. Yarışma puanı ile diz fleksiyon hata skoru arasındaki negatif ilişki ( $r=-.195$ ,  $P=.040$ ) idi. Yarışma puanı ile kalça fleksiyon hata skoru arasındaki da ( $r=-.252$ ,  $P=.007$ ) negatif ilişki bulundu. Yani fazla pozisyon hatası yapan sporcular daha düşük uygulama puanı elde ettiler. Cimnastikçi yaşları ile yarışma uygulama puanı arasında ise ( $r=.450$ ,  $P=.000$ ) pozitif yönde bir ilişki bulundu. Yani yaşla birlikte elde edilen uygulama puanı arttı. Tüm örneklem grubu için regresyon analizi yapıldığında modelin sadece %6'sı açıklanabildi. Stepwise ile cinsiyetlere göre analiz edildiğinde erkeklerin analizi sonucunda anlamlı bir regresyon modeli oluşmadı. Kadınların analizi sonucunda diz ve kalçada oluşan regresyon modeli uygulama puanındaki değişimi %10 düzeyinde ( $R^2_{adj}=.10$ ) anlamlı olarak açıklayabildi. Yani kadınlarda kalça ve diz eklemi pozisyon hataları azaldıkça uygulama puanının daha yüksek olacağı bulundu. Aerobik cimnastikçilerin antrenmanlarında ve yarışma öncesinde eklem pozisyon duyusu keskinliği yarışma başarısı açısından dikkate alınmalıdır. Eklem yeniden konumlandırmasını etkileyebilecek durumlardan kaçınılmalı, antrenmanlarda gelişimi desteklenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Aerobik cimnastik - eklem pozisyon duyusu - propriyosepsiyon

## RELATIONSHIP OF KNEE AND HIP JOINT PROPRIOCEPTION WITH COMPETITION SUCCESS IN AEROBIC GYMNASTS

This study aimed to (1) investigate the development of joint position sense in young aerobic gymnasts of different age groups and (2) evaluate the relationship of position sense with execution success in competition.

112 (23 men and 89 women) aerobic gymnastics competing in the Aerobic Gymnastics Turkey Championship participated in the study. 44 of the gymnasts participated in the 9-11 age group, 46 in the 12-14 age group, 17 in the 15-17 age group, and 5 in the 18+ age group. In position sense tests, joint angles were measured with the Clinometer + Bubble level smartphone application. All tests were done 15 minutes before the start of the competition after the warm-up. The relationship between absolute position errors in the target 45-degree knee extension, 90-degree knee and hip flexion, and the execute scores obtained in the competition were evaluated using the Pearson correlation method. In addition, regression and stepwise analysis were performed. When joint position errors were examined, a negative correlation was found between competition score and knee extension error score ( $r=-.242$ ,  $P=.010$ ). There was a negative correlation between competition score and knee flexion error score ( $r=-.195$ ,  $P=.040$ ). A negative correlation was also found between competition score and hip flexion error score ( $r=-.252$ ,  $P=.007$ ). In other words, the athletes who made more positional errors achieved lower execution scores. A positive correlation was found between the gymnast's age and the competition execution score ( $r=.450$ ,  $P=.000$ ). In other words, the application score obtained increased with age. When regression analysis was performed for the entire sample group, only 6% of the model could be explained. When analyzed according to genders with Stepwise, no significant regression model was formed due to the analysis of men. As a result of the analysis of the women, the regression model in the knee and hip could significantly explain the change in the execution score at the 10% level ( $R^2_{adj}=.10$ ). In other words, it was found that the execution score would be higher as the hip and knee joint position errors decreased in women. Joint position sense acuity should be considered in the training of aerobic gymnasts and before the competition in terms of competition success. Situations that may affect joint repositioning should be avoided, and development should be supported in training.

**Keywords:** Aerobic gymnastics - joint position sense - proprioception

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENİ ADAYLARININ PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ VE SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGILARININ İLETİŞİM BECERİLERİNİ YORDAMA GÜCÜ

***<sup>1</sup>GÖKHAN İRHAN, <sup>1</sup>FATMA İLKER KERKEZ***

*<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

İletişim öğretmenlerde bulunması gereken temel bir yetkinliktir. Bu nedenle hem Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri Temel Alanı hem de MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri içinde iletişime yer verilmiştir. Bu kapsamda çalışmanın amacı beden eğitimi ve spor öğretmeni adaylarının psikolojik iyi oluş ve sosyal görünüş kaygısı düzeylerini belirlemek ve bu değişkenlerin iletişim becerisine etkisini incelemektir. Çalışma betimsel tarama modelindedir. Çalışma grubu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde aktif öğrenci olan toplam 154 öğretmen adaydır (97 erkek, 57 kadın). Veri toplama aracı olarak ‘Psikolojik İyi Oluş Ölçeği’, ‘Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği’, ‘İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği’ ve tanımlayıcı bilgi formu kullanılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni olan iletişim becerisini yordamak amacıyla psikolojik iyi oluş ve sosyal görünüş kaygısı değişkenleri kullanılarak çok değişkenli doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Bulgular katılımcıların iletişim becerisi algısı ve psikolojik iyi oluş düzeylerinin yüksek olduğunu, sosyal görünüş kaygısı düzeylerinin ise orta düzeye yakın olduğunu göstermiştir. Psikolojik iyi oluş düzeyleri iletişim becerisini olumlu ve anlamlı yordarken, sosyal görünüş kaygısı olumsuz ve anlamlı yordamıştır. Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında iletişim becerisi düzeyi ve psikolojik iyi oluş düzeyi kadın öğrenciler lehine farklılaşırken, sınıf değişkeninde ise 4. sınıfların sosyal görünüş kaygısı düzeyi 1. sınıflardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Öğretmenlerde iletişim becerisi yüksek olmalıdır bu nedenle öğretmen adaylarında etkili iletişim becerisini etkileyebilecek durumlarla ilgili farkındalık yaratılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor - psikolojik iyi oluş - sosyal görünüş kaygısı - iletişim becerisi

## **THE PREDICTING POWER OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND SOCIAL APPEARANCE ANXIETY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHER CANDIDATES ON COMMUNICATION SKILLS**

Communication is a core competency that teachers should have. For this reason, communication has taken place both in the Turkish Higher Education Qualifications Framework, in the Basic Field of Teacher Training and Educational Sciences, and in the General Qualifications for the Teaching Profession of the Ministry of National Education. In this context, the aim of the study is to determine the psychological well-being and social appearance anxiety levels of physical education and sports teacher candidates and to examine the effects of these variables on communication skills. The study is in descriptive survey model. The working group is a total of 154 teacher candidates who are active students in Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty of Sports Sciences, Department of Physical Education and Sports in the 2021-2022 academic year. (97 men, 57 women). 'Psychological Well-Being Scale', 'Social Appearance Anxiety Scale', 'Communication Skills Assessment Scale' and descriptive information form were used as data collection tools. Multivariate linear regression analysis was performed using the variables of psychological well-being and social appearance anxiety in order to predict communication skill, which is the dependent variable of the study. The findings showed that the perception of communication skills and psychological well-being of the participants were high, and their social appearance anxiety levels were close to medium. While psychological well-being levels predicted communication skills positively and significantly, social appearance anxiety predicted negatively and significantly. Considering the gender variable, the level of communication skills and psychological well-being differed in favor of female students, while in the class variable, the social appearance anxiety level of the 4th graders was found to be significantly higher than that of the 1st grades. Teachers should have high communication skills. Therefore, it is recommended to raise awareness of teacher candidates about situations that may affect effective communication skills.

**Keywords:** Physical education and sports - psychological well-being - social appearance anxiety - communication skill

## X, Y VE Z KUŞAKLARINDA REKREATİF İNTERNET KULLANIMI ALİŞKANLIKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>KEREM YILDIRM SİMSEK,**

<sup>1</sup>*Eskişehir Teknik Üniversitesi*

İçinde barındırdıkları ve üstün özellikleriyle günlük yaşantının içerisinde boş zamanı değerlendirme fırsatı sunan internet kullanımı, üzerinde çalışılması gereken bir konudur. Çünkü bireylerin boş zamanı değerlendirme amacıyla interneti neden ve nasıl kullandıkları internet hizmeti sağlayıcıları, resmi kurumlar, araştırmacılar vb. için önemlidir. Bu yüzden rekreasyon içerikli internet hizmetinin kullanıcı gözünde başarıya ulaşıp ulaşmadığını saptamak için güdüleyici etmenlerin ve bireysel farklılıkların belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı X, Y ve Z kuşaklarının rekreatif internet kullanımı alışkanlıklarındaki farklılıkları belirleyerek araştırmacıların, internet hizmeti sağlayıcılarının ve resmi kurumların ihtiyaç duyduğu temel bilgiyi elde etmek ve öneriler sunmaktır. Araştırmanın evrenini X, Y ve Z kuşağı olarak tanımlanan bireyler oluşturmaktadır. Kolayda örnekleme tekniği ile X, Y ve Z kuşaklarını temsil eden toplam 371 kişiye internet üzerinden ulaşılmıştır. Verilerin analizinde Tek Yönlü MANOVA analizi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda X, Y ve Z kuşaklarının rekreatif internet kullanımı alışkanlıkları, tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık göstermektedir. Sosyal etkileşim, alışveriş ve çoklu medya kullanımında Y kuşağı ve bilgi edinme/kişisel gelişim boyutunda ise X kuşağı en yüksek ortalamaya sahiptir. Sonuç olarak X, Y ve Z kuşaklarının rekreatif internet kullanımı alışkanlıklarında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Rekreatif internet hizmetleri ile ilgili tüketici istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve bu hizmetlerin yönetim politikalarının oluşturulmasında kuşak farklılıkları dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler :**X, Y ve Z kuşakları - internet - rekreasyon

## **A COMPARISON OF RECREATIVE INTERNET USE AMONG GENERATIONS X, Y AND Z**

Internet use which offers an opportunity for evaluating leisure with its contents and eminent properties in daily life is a subject to be stressed. It is because internet service providers, governmental agencies and researchers attach importance to why and how individuals use the internet to evaluate leisure. Therefore, in order to determine whether a recreational internet service has been successful in the eyes of users or not, it is required to determine motivational factors and individual differences. In this context, the present study sought to determine the differences in recreative internet use habits of generations X, Y and Z, obtain basic knowledge needed by researchers, internet service providers and governmental agencies and offer suggestions. The target population of the study comprised individuals defined as generations X, Y and Z. The study reached a total of 371 people representing generations X, Y and Z on the internet via the convenience sampling method. In analysis of the data, the researchers used the one-way MANOVA analysis. As a result of the analysis, recreative internet use habits of generations X, Y and Z showed a significant difference in all subscales. In the social interaction, shopping and multiple media use subscales, generation Y had the highest average. In the knowledge acquisition/personal development subscale, generation X had the highest average.

As a consequence, generations X, Y and Z were effective on recreative internet use habits. It is recommended that generation gaps be taken into consideration in determining the demands and needs related to recreative internet services and creating management policies for these services.

**Keywords:** X, Y and Z generations - internet - recreation



## 10-12 YAŞ GRUBU ERKEK FUTBOLCULARA UYGULANAN 8 HAFTALIK DENGE ANTRENMANININ FUTBOL BECERİ DÜZEYİNE ETKİLERİ

**<sup>1</sup>HARUN JİRA, <sup>2</sup>SEYFİ SAVAŞ, <sup>3</sup>KADRIYE JİRA, <sup>1</sup>YELİZ AY YILDIZ**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Kilis 7 Aralık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kilis

Bu çalışmanın amacı, 10-12 Yaş Grubu Erkek Futbolculara Uygulanan 8 Haftalık Denge Antrenmanının Futbol Beceri Düzeylerine Etkilerini araştırmaktır. Çalışmaya aynı şampiyonada mücadele eden iki U 12 futbol takımından en az bir yıl süre ile düzenli antrenman yapan ve lisanslı 41 futbolcu katılmıştır. Sporcular deney grubu (DG; n=20) ve kontrol grubu (KG; n=21) olmak üzere rastgele iki gruba ayrılmıştır. DG alışılmış futbol antrenmanlarına ek olarak 8 hafta boyunca haftada 3 seans ve 20 dak. denge antrenmanı yaparken kontrol grubu rutin futbol antrenmanlarına devam etmiştir. Çalışmadan önce ve sonra DG ve KG 'na futbola özgü teknik beceri testi Loughborough Pas (LSPT), Loughborough Şut (LSST) ve Y Denge Testi (YDT) uygulanmıştır. 8 haftalık çalışma sonunda her iki grupta da deneme sürelerinde azalma meydana gelmiştir. LSPT sonunda DG ceza süresinde KG' na oranla önemli bir azalma meydana gelirken (-2.10 s), (LSST) sonucunda ise anlamlı bir gelişme gözlenmemiştir. Oyuncuların (YDT) sonucunda DG (p=0,010) gelişme görülürken, KG bir değişikliğe rastlanılmamıştır Oyuncuların teknik seviyesi ile tek ayak üzerinde denge yeteneği arasında, özellikle baskın olmayan uzuvda (R, 0.25'dan 0.45)'e düşük-orta korelasyonlar elde edildi. Sonuç olarak küçük yaş grubu futbolcuların alışılmış antrenman programlarına eklenen ek denge antrenmanının bazı teknik futbol becerilerini tek başına alışılmış futbol antrenmanından daha fazla geliştirebileceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol - denge - teknik beceri

## **THE EFFECTS OF 8-WEEK BALANCE TRAINING APPLIED TO 10-12 AGE GROUP MALE FOOTBALLERS ON FOOTBALL SKILL LEVEL**

The aim of this study is to investigate the Effects of 8-Week Balance Training Applied to 10-12 Age Group Male Footballers on Football Skill Levels. Forty-one licensed football players from two U 12 football teams competing in the same championship, who trained regularly for at least one year, participated in the study. The athletes were randomly divided into two groups as the experimental group (DG; n=20) and the control group (KG; n=21). In addition to the usual football training, DG will train 3 sessions and 20 minutes a week for 8 weeks. While doing balance training, the control group continued their routine soccer training. Football-specific technical skill tests Loughborough Passing (LSPT), Loughborough Shooting (LSST) and Y Balance Test (YDT) were applied to DG and KG before and after the study. At the end of the 8-week study, there was a decrease in trial times in both groups. At the end of LSPT, while there was a significant decrease in DG penalty time compared to KG (-2.10 s), no significant improvement was observed as a result of (LSST). Low-to-moderate correlations were obtained between the technical level of the players and their ability to balance on one leg, especially in the non-dominant limb (R, 0.30 to 0.48). As a result, it can be said that the additional balance training added to the traditional training of young football players can improve some technical soccer skills more than the usual soccer training alone.

**Keywords:** Football - balance - technical skill

## FARKLI TİPTE UYGULANAN 6 HAFTALIK ÖZEL KUVVET ANTRENMANLARININ 12-14 YAŞ GRUBU ERKEK FUTBOLCULARIN TEMEL FUTBOL BECERİ DÜZEYLERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>HARUN JİRA, <sup>2</sup>SEYFİ SAVAŞ, <sup>3</sup>KADRIYE JİRA, <sup>1</sup>YELİZ AY YILDIZ

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Kilis 7 Aralık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kilis

Bu çalışmanın amacı farklı tipte uygulanan 6 haftalık özel kuvvet antrenmanlarının 12-14 yaş grubu erkek futbolcuların temel futbol beceri düzeylerine etkisini incelemektir. Çalışmaya Kahramanmaraş ta faaliyet gösteren Maraş Spor Akademi Futbol Kulübünde en az bir yıl süre ile düzenli olarak futbol antrenmanı yapan 12-14 yaş aralığında kırk dört (44) erkek futbolcu katılmıştır. Katılımcılar üç gruba ayrılmış ve Deneysel Grubu 1'e (DG1) 6 hafta boyunca rutin antrenman programlarına ek olarak haftada üç seans core antrenmanı, Deneysel Grubu 2'ye (DG2) pliometrik antrenman uygulanırken Kontrol Grubu (KG) ise bu süreçte sadece futbola özgü teknik beceri antrenmanlarına devam etmiştir. Çalışma öncesi ve sonrasında futbol beceri testi (Mor-Christian Genel Futbol Yetenek Testi) uygulanarak, elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre; DG1'e uygulanan core antrenman protokolünün KG oranla pas becerisini ve şut becerisini geliştirdiği sonucuna ulaşıırken ( $p < 0.05$ ), diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ( $p > 0.05$ ). DG2'ye uygulanan pliometrik antrenman protokolünün DG1 ve KG oranla top sürme ve şut becerisini geliştirmesinin yanı sıra ( $p < 0.05$ ), Diğer parametrelerde ise, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0.05$ ). Kontrol Grubu'na uygulanan antrenman protokolünün ön test ve son test değerlerinde ise pas becerisi, şut becerisi, top sürme becerisi skorları üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı gözlemlenmiş, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p > 0.05$ ). Araştırmanın bulguları göstermektedir ki; statik, dinamik uygulanan kor antrenman ve pliometrik antrenman gelişim dönemindeki sporcuların, futbola özgü temel teknik beceri skorlarını olumlu yönde etkilemektedir, bu sebeple futbola özgü antrenman programlarında yer alması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kor antrenman - pliometrik antrenman - teknik beceri - futbol

## **THE EFFECTS OF DIFFERENT TYPES OF SPECIAL STRENGTH TRAINING FOR 6 WEEKS ON THE BASIC FOOTBALL SKILL LEVELS OF 12-14 AGE GROUP MALE FOOTBALLERS**

The aim of this study is to examine the effects of 6-week special strength training applied in different types on the basic football skill levels of 12-14 age group male football players. Forty-four (44) male football players between the ages of 12-14, who have been training regularly for at least one year in Maraş Spor Akademi Football Club operating in Kahramanmaraş, participated in the study. Participants were divided into three groups and three sessions of core training were applied to Experimental Group 1 (DG1) in addition to routine training programs for 6 weeks, and plyometric training was applied to Experimental Group 2 (DG2), while the Control Group (KG) only applied football-specific technical training in this process. He continued his skills training. Before and after the study, the football skill test (Purple-Christian General Football Ability Test) was applied and the results were evaluated statistically. According to the results of the study; While it was concluded that the core training protocol applied to DG1 improved passing skills and shooting skills compared to KG ( $p < 0.05$ ), no statistically significant difference was found in other parameters. ( $p > 0.05$ ). In addition to the fact that the plyometric training protocol applied to DG2 improved dribbling and shooting skills compared to DG1 and KG ( $p < 0.05$ ), no statistically significant difference was found in other parameters ( $p > 0.05$ . The pre-test of the training protocol applied to the Control Group) It was observed that there was no effect on passing skills, shooting skills, and dribbling skills scores in the final and final test values, and no statistically significant difference was detected ( $p > 0.05$ ). The findings of the study show that static and dynamic core training and plyometric training development It positively affects the football-specific basic technical skill scores of the athletes in the period, therefore it is recommended to take part in football-specific training programs.

**Keywords:** Core training - plyometric training - technical skill - football

## BEDENSEL ENGELLİ VE ENGELİ OLMAYAN SPORCULARDA ORTOREKSİYA NERVOZA GÖRÜLME SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

**<sup>1</sup>ELİF İREM ÖZLEVENT, <sup>1</sup>ASLI DEVRİM LANPİR**

*<sup>1</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul*

Sporcularda sıklıkla gözlemlenen ortoreksiya nervoza, sağlıklı beslenme takıntısı olarak tanımlanan ve fiziksel ve mental sağlığa zarar verebilen bir yeme davranışı problemidir. Engelli bireylerin spora yönelimlerdeki artış göz önüne alındığında paralimpik sporcuların yeme bozuklukları ve ortoreksiya nervoza ilişkileri üzerine literatürdeki çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı; bedensel engelli ve engeli olmayan sporcuların ortoreksiya nervoza durumlarının değerlendirilmesi ve bedensel engellerin, sporcu sağlıklı beslenme tutumu üzerine etkisini saptamaktır. Çalışmaya 18-51 yaş arasındaki 70 bedensel engelli ve 70 engeli olmayan sporcu olmak üzere toplamda 140 sporcu katılmıştır. Katılımcılara, Kişisel Bilgi Formu ve ORTO-11 ölçeğini içeren anket uygulanmıştır. Katılımcı beyanına dayalı elde edilen boy ve kilo verileri kullanılarak araştırmacı tarafından Vücut Kitle İndeksi hesaplanmıştır. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS 23.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Bedensel engelli kadın sporcuların %42,9'unda, bedensel engeli olmayan kadın sporcuların ise %33.3'ünde ortoreksiya eğilimi olduğu saptanmıştır. Bedensel engelli erkek sporcuların %51.5'inde, bedensel engeli olmayan erkek sporcuların ise %58.2'sinde ortoreksiya eğilimi olduğu bulunmuştur. Bedensel engelli sporcuların ORTO-11 skorları ile engeli olmayan sporcuların skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Sporcularda bedensel engelin sağlıklı beslenme takıntısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Paralimpik sporcuların performanslarının desteklenmesi amacıyla özel beslenme stratejilerinin geliştirilmesi için ve yeme bozuklukları ile ilişkilerinin kapsamlı anlaşılabilmesi için ileri çalışmalar yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Paralimpik - spor beslenmesi - ortoreksiya nervoza

## **EVALUATION OF THE PREVALENCE OF ORTHOREXIA NERVOSA IN PHYSICALLY DISABLED AND NON-DISABLED ATHLETES**

Orthorexia nervosa is an eating behavior problem defined as an obsession with healthy eating and is frequently observed in athletic population. Despite the increase in the orientation of disabled individuals to sports, studies examining the relationship between eating disorders and orthorexia nervosa of paralympic athletes are insufficient. The aim of this study is to evaluate the orthorexia nervosa status of physically disabled and non-disabled athletes and to determine the effect of physical disabilities on the athlete's healthy eating attitude. A total of 140 athletes, 70 physically disabled and 70 non-disabled, aged between 18 and 51 participated in this study. Study questionnaire including Personal Information Form and ORTO-11 scales was applied to the participants. Body Mass Index (BMI) was calculated using the height and weight data obtained based on the participant's statement. Data was analyzed using the SPSS 23.0 package program. Orthorexia tendency was observed in 51.5% of physically disabled male athletes and 58.2% of non-disabled male athletes. 42.9% of the physically disabled female athletes and 33.3% of the non-disabled female athletes had a tendency to orthorexia. No significant difference was found between physically disabled and non-disabled athletes in ORTO-11 scores ( $p>0.05$ ). The results of the study showed that physical disability did not have a significant effect on healthy eating obsession in athletes. Further studies are needed to develop specific nutritional strategies to support the performance of Paralympic athletes and to gain a comprehensive understanding of their relationship with eating disorders.

**Keywords:** Paralympic - sports nutrition - orthorexia nervosa

## ORTAOKUL ÖĞRENCİ VELİLERİNDE DİJİTAL EBEVEYNLİK TUTUMU VE FİZİKSEL AKTİVİTE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>FATMA DEMİR, <sup>2</sup>NİMET HAŞIL KORKMAZ, <sup>3</sup>FATMA DEMİR, <sup>4</sup>İNCİ ECE ÖZTÜRK,  
<sup>5</sup>SELEN UĞUR MUTLU

<sup>1</sup>MEB Kocaeli Yunus Emre Ortaokulu

<sup>2</sup>Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Tel:05326818247 Orcid 0000-0001-7648-3289

<sup>3</sup>MEB -Yunus Emre Ortaokulu. Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi/ Beden Eğitimi ve Spor Doktora Öğrencisi Orcid 0000-0002-6484-7329 Tel:05342692093

<sup>4</sup>Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi/ Beden Eğitimi Ve Spor Doktora Öğrencisi -Orcid0000-0002-7199-4706-

<sup>5</sup>Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Bu araştırmanın amacı; dijital ebeveynlik tutumu ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışma ikinci kademe dört yıl süreli(5.6.7.ve 8.sınıfta) çocuğu eğitime devam eden ebeveynleri kapsamaktadır. Araştırma 2021-2022 eğitim öğretim yılında Bursa ve Kocaeli illerinde toplam 809 öğrenci velisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada tarama ve ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Dijital Ebeveynlik Farkındalık Ölçeği (DEFÖ), Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS(Versiyon 22,0) programına girilerek veri analizi yapılmıştır. Çalışmada analizler tanımlayıcı istatistik kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma ve korelasyon analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda; katılımcıların son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kasma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetleri yapma durumları ile olumsuz model olma durumları arasında anlamlı, negatif yönlü ilişki vardır. Böylece katılımcıların Son bir hafta içinde kaç gün (ağır kaldırma, kasma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme) şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetleri yapma durumları arttıkça olumsuz model olma durumları azalacaktır. Katılımcıların yürüme hariç son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetleri yapma durumları ile olumsuz model olma durumları arasında anlamlı, negatif yönlü ilişki vardır. Böylece katılımcıların orta dereceli bedensel güç gerektiren faaliyetleri arttıkça olumsuz model olma durumları azalacaktır. Katılımcıların geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı ile verimli kullanım arasında anlamlı, pozitif yönlü ilişki vardır. Böylece katılımcıların en az 10 dakika yürüdüğü gün sayısı arttıkça verimli kullanımları da artacaktır. Buna ek olarak katılımcıların bu günlerden birinde yürüyerek genellikle geçirdikleri zaman ile verimli kullanım arasında anlamlı, pozitif yönlü ilişki vardır. Böylece katılımcıların yürüyerek geçirdikleri zaman arttıkça verimli kullanımları da artacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital ebeveynlik - dijital ebeveynlik farkındalığı - tutum - fiziksel aktivite

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL PARENTING ATTITUDES AND PHYSICAL ACTIVITY IN SECONDARY SCHOOL STUDENTS' PARENTS

The purpose of this research; To examine the relationship between digital parenting attitude and physical activity. The study covers the parents whose children continue their education for four years (5.6.7. and 8th grades) in the second stage. The research was carried out on a total of 809 students' parents in the provinces of Bursa and Kocaeli in the 2021-2022 academic year. Survey and relational survey models were used in the research. The Digital Parenthood Awareness Scale (DEFI), the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the personal information form developed by the researcher were used as data collection tools. Data analysis was made by entering the obtained data into the SPSS (Version 22,0) program. In the study, the analyzes were made using descriptive statistics. In the analysis of the obtained data, percentage, frequency, arithmetic mean, standard deviation and correlation analysis were performed. As a result of the research; There is a significant, negative relationship between how many days in the last week the participants did activities that require heavy physical strength such as heavy lifting, digging, aerobics, basketball, football or fast cycling and their status of being a negative model. Thus, as the number of days in the last week (heavy lifting, digging, aerobics, basketball, football or fast cycling) the participants do activities that require intense physical strength, their negative model status will decrease. There is a significant and negative relationship between the participants' situations of carrying a light load, cycling at normal speed, performing activities that require moderate physical strength such as folk dances, dancing, bowling or tennis for how many days in the last week, excluding walking, and being a negative model. Thus, as the activities of the participants that require moderate physical strength increase, their status of being a negative model will decrease. There is a significant positive correlation between the number of days participants walked for at least 10 minutes at a time in the past 7 days and efficient use. Thus, as the number of days the participants walk for at least 10 minutes, their efficient use will also increase. In addition, there is a significant and positive relationship between the time that the participants usually spend walking on one of these days and their productive use. Thus, as the time spent by the participants on walking increases, their efficient use will also increase.

**Keywords:** Digital parenting - digital parenting awareness - attitude - physical activity



## DİYAFRAGMATİK SOLUNUMUN FONKSİYONEL HAREKET ANALİZİ (FMS) OMUZ MOBİLİTESİ ÜZERİNE ANLIK ETKİSİ - RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

***<sup>1</sup>EMRE SERDAR ATALAY, <sup>2</sup>GÜLER ATALAY, <sup>1</sup>ÇAĞLAR SOYLU, <sup>1</sup>NECMİYE ÜN YILDIRIM***

*<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi Ortopedik Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara*

*<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu Ortopedik Protez Ortez Programı, Ankara*

Omuz ve diyafram kası innervasyon ve miyofasyal doku bağlantısı yoluyla açık bir ilişkiye sahiptir. Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS), 7 temel hareket bileşeni testinden oluşur. 7 hareket modelinden birisi de omuz mobilitesidir. Çalışmanın amacı diyafram solunumu öğretilen sağlıklı bireylerde, kontrol grubuna kıyasla omuz mobilitesinin artıp artmadığının gözlemsel yolla değerlendirilmesidir. Çalışmaya 18-24 yaş arası 136 birey dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterleri; -Son 6 ayda omuz bölgesini ilgilendiren kas iskelet sistemi yaralanması/operasyonu geçirmemiş olmak, solunum sistemini etkileyebilecek ilaç kullanmıyor olmak, son 6 haftada aerobik egzersiz eğitimi almamış olmak. Uygulama grubu (n=86) ve Kontrol grubu (n=50) olmak üzere randomize olarak iki ayrılan katılımcıların Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS) Omuz mobilitesi ölçümleri, Cook ve ark. belirttikleri protokole göre yapıldı. Sırtta birbirine yaklaştırılan iki yumruk arasındaki mesafe cm olarak kaydedildi. Uygulama grubunda ilk ölçümden sonra, sırtüstü uzandıkları pozisyonda 90 sn boyunca diyafragmatik solunum yapmaları istendi. Kontrol grubunda ise aynı süre boyunca sadece sırtüstü uzanmaları istendi. Sonrasında iki grupta da FMS omuz mobilitesi ölçümleri tekrarlandı. Katılımcıların yaş ortalaması uygulama grubunda 21,12± 0,91, kontrol grubunda ise 20,28± 1,30 idi. FMS ölçümleri her iki kolda da gruplar arasında tedavi öncesi ve sonrasında farklı bulundu (p<0,05). Grup içi ölçümlerde uygulama grubunda sağ ve sol kolda, kontrol grubunda sağ kolda solunum egzersizi/kontrol uygulaması öncesi ve sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,05). Bu çalışma diyafragmatik solunumun omuz mobilitesine anlık etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Sonuçlara göre sol tarafta diyafragmatik egzersiz ilave bir katkı sağlamışken, sağ tarafta iki grupta da gelişme görülmüştür. Katılımcıların çoğunluğunun sağ dominant olduğu düşünülürse, dominant tarafın mobilitesine daha fazla katkı sağlamış olabilir. İki grupta da gelişme olmasını, 90 saniyelik sırtüstü dinlenmenin myofasyal sistemi gevşetmiş olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Etkinin daha net ortaya araştırılması için uzun dönem verilen bir diyafragmatik solunum egzersizinin etkinliğinin araştırılacağı randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyafram - egzersiz - fonksiyonel hareket analizi - myofasya - omuz mobilitesi

## IMMEDIATE EFFECT OF DIAPHRAGMATIC BREATHING ON FUNCTIONAL MOVEMENT ANALYSIS (FMS) SHOULDER MOBILITY - RANDOMIZED CONTROLLED STUDY

Immediate Effect of Diaphragmatic Breathing on Functional Movement Screen (FMS) Shoulder Mobility- Randomized Controlled Study Introduction and purpose: The shoulder and diaphragm muscle have a clear relationship through innervation and myofascial tissue connection. Functional Movement Screen (FMS) consists of 7 basic movement component tests. One of the 7 movement models is shoulder mobility. The aim of the study is to observe whether shoulder mobility increases in healthy individuals taught diaphragm breathing compared to the control group. Method: 136 individuals between the ages of 18-24 were included in the study. Inclusion criteria; - Not having a musculoskeletal injury/operation related to the shoulder area in the last 6 months, not using drugs that may affect the respiratory system, not having received aerobic exercise training in the last 6 weeks. Functional Movement Screen(FMS) Shoulder mobility measurements' protocol was performed according to the Cook et al. specified. The distance between the two fists brought closer together on the back was recorded in cm. After the first measurement in the application group, they were asked to do diaphragmatic breathing for 90 seconds in the supine position. In the control group, they were only asked to lie on their back for the same period of time. Afterwards, FMS shoulder mobility measurements were repeated in both groups. Results: The mean age of the participants was  $21.12 \pm 0.91$  in the treatment group and  $20.28 \pm 1.30$  in the control group. FMS measurements were different between the groups in both arms before and after treatment ( $p < 0.05$ ). A statistically significant difference was found between before and after breathing exercise/control application in the right and left arms of the treatment group and in the right arm of the control group ( $p < 0.05$ ). Conclusion: This study was conducted to investigate the instantaneous effect of diaphragmatic breathing on shoulder mobility. According to the results, diaphragmatic exercise provided an additional contribution on the left side, while improvement was observed in both groups on the right side. Considering that the majority of the participants were right dominant, it may have contributed more to the mobility of the dominant side. We think that the improvement in both groups is due to the fact that 90 seconds of

**Keywords:** Diaphragm - exercise - functional movement screen - myofascia - shoulder mobility

**HAMSTRING KAS GRUBUNA UYGULANAN STATİK GERME VE MIYOFASIAL GEVŞETME TEKNİĞİNİN MASSETER KAS AKTİVİTESİ, BASINÇ AĞRI EŞİĞİ, HAMSTRING ESNEKLİĞİ, AĞIZ AÇIKLIK MİKTARI VE SPINAL MOBİLİTE ÜZERİNE ANLIK ETKİSİ: RANDOMİZE ÇİFT KÖR ÇALIŞMA**

**<sup>1</sup>CAĞLAR SOYLU, <sup>1</sup>EMRE SERDAR ATALAY, <sup>2</sup>BUSE KILINÇ, <sup>1</sup>NECMİYE ÜN YILDIRIM**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya

Bu çalışmanın amacı hamstring kas grubuna uygulanan statik germe ve statik germeye ek olarak miyofasyal gevşetme uygulamasının masseter kas aktivitesi, basınç ağrı eşiği, aktif ağız açıklığı, hamstring esnekliği ve spinal mobilite üzerine anlık etkisini değerlendirmektir. Çalışmaya yaşları 18-25 yıl olan toplamda 30 (22 kadın ve 8 erkek) genç yetişkin sağlıklı birey dahil edildi. Bireyler rastgele olarak statik germe (SG) ve statik germeye ek olarak miyofasyal gevşetme (SGMG) grubuna eşit sayıda ayrıldı. Bireylerin tedavi öncesi ve sonrası masseter kasının aktivitesi NORAXON yüzeyel EMG cihazı ile, basınç ağrı eşiği algometre cihazı ile, Maksimum aktif ağız açıklığı (MAAM) milimetrik cetvel ile, hamstring esnekliği maksimum kalça fleksiyonu ile birlikte aktif diz ekstansiyon testi ile, spinal mobilite tragus duvar mesafesi ile değerlendirildi. Her bir gruptaki eğitimin etkinliğini değerlendirmek için Wilcoxon Testi, gruplar arası karşılaştırma için Mann-Whitney U Testi yapıldı. Bulgular: Her iki tedavi grubunda hamstring esnekliğinde anlamlı gelişme ( $p < 0,01$ ), masseter kas aktivitesinde ve ağrı eşiğinde anlamlı düşüş ( $p < 0,01$ ) görülürken MAAM ve tragus duvar mesafesi değerlerinde anlamlı değişim olmadığı tespit edildi. Tedavi sonrasında tüm parametreler bakımından gruplar benzer bulundu ( $p > 0,05$ ). Bu çalışmanın sonuçları hamstringlere uygulanan statik germenin, akut olarak hamstring esnekliğini ve masseter basınç ağrı eşiğini artırdığını ve masseter kas aktivitesini azalttığını gösterdi. Ayrıca, miyofasyal gevşetmenin eklenmesi, değerlendirilen parametrelerde daha fazla iyileştirmeye neden olmadı.

**Anahtar Kelimeler:** Hamstring - masseter - statik germe - yüzeyel emg - miyofasyal gevşetme

## **IMMEDIATE EFFECTS OF HAMSTRING STATIC STRETCHING AND MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE ON MASSETER MUSCLE ACTIVITY, PRESSURE PAIN THRESHOLD, HAMSTRING FLEXIBILITY, ACTIVE MOUTH OPENING AND SPINAL MOBILITY: A RANDOMIZED DOUBLE-BLIND STUDY**

To assess the immediate effects of hamstrings static stretching alone or combined with myofascial release technique of the hamstrings on masseter muscle activity, pressure pain threshold, hamstrings flexibility, active mouth opening and spinal mobility. Methods: A total of 30 (22 female and 8 male) young healthy adults aged 18-25 years were included in the study. Participants randomized evenly into one of two groups; static stretching alone and combined with myofascial release techniques (SSMR). Masseter muscle activity was assessed via NORAXON® surface electromyography device; A mechanical pressure algometer was used to measure the pressure pain threshold, hamstring flexibility by using the maximum hip flexion and active knee extension test, the maximum mouth opening (MMO) was measured with the millimetric ruler, and spinal mobility by the tragus to wall distance test pre and post-treatment. The Wilcoxon Test was used to evaluate the effectiveness of the training in each group and Mann-Whitney U Test was used for comparison between groups. Significant improvement were observed in hamstring flexibility ( $p < 0.01$ ), and significant decrease in masseter muscle activity and pain threshold ( $p < 0.01$ ) in both treatment groups, while there was no significant difference in MMO and tragus to wall distance values. After the treatment, the groups were similar in terms of all parameters ( $p > 0.05$ ). The results of the present study suggest that hamstring muscles stretching session increased the hamstrings flexibility and pressure pain threshold and decreased masseter muscle activity. Moreover, the addition of myofascial release technique on hamstrings to the hamstrings stretching did not induce further improvements on the assessed parameters.

**Keywords:** Hamstring - masseter - static stretching - surface electromyography - myofascial release technique

## CHANGES IN RISK FACTORS OF HAMSTRING STRAIN INJURIES FOLLOWING SIMULATED SOCCER MATCH-PLAY (TSAFT90)

**<sup>1</sup>GÖKHAN YAĞIZ, <sup>1</sup>VINAY KUMAR DAYALA, <sup>1</sup>KEVIN WILLIAMS, <sup>1</sup>JULIAN ANDREW OWEN, <sup>1</sup>HANS-PETER KUBIS**

<sup>1</sup>Bangor University, Institute For Applied Human Physiology, School of Human and Behavioural Sciences, Bangor, UK

The occurrence of hamstring strain injuries (HSIs) during a football match is greater than the occurrence during football training. The last fifteen minutes of each forty-five minutes of a football match are the most vulnerable time for the hamstrings, based on the increasing incidence of injuries towards the end of a match. This study investigated changes in the HSIs risk factors in an athletic population ( $n = 15$ ), including the biceps femoris fascicle length (BF<sub>lh</sub> FL), single-leg hop distance, maximal eccentric hamstring strength, and eccentric hamstring endurance, during the TSAFT90 simulated soccer match. The BF<sub>lh</sub> FL (via ultrasonography) and single-leg hop distance (via single-leg hop test) were measured before, at half-time and immediately after the TSAFT90. The maximal eccentric hamstring strength (via handheld dynamometry) and eccentric hamstring endurance (via single-leg hamstring bridge test) were assessed twice before and immediately after the TSAFT90. As a secondary measurement, the average percentage heart rate (%HR<sub>max</sub>) was estimated for every fifteen minutes of the T-SAFT90 soccer simulation. Significant large decrements were observed in the hamstrings' eccentric endurance (dominant leg (D):  $p < 0.001$ , Hedges' (adjusted)  $g$  effect size = -1.249; non- dominant leg (ND):  $p < 0.001$ ,  $g = -1.108$ ), and hamstrings' maximal eccentric strength (D:  $p < 0.001$ ,  $g = -0.969$ ; ND:  $p < 0.001$ ,  $g = -0.929$ ). The %HR<sub>max</sub> of the last fifteen minutes was significantly higher than the rest of each fifteen minutes of the TSAFT90. There were no significant changes in the BF<sub>lh</sub> FL and single-leg hop distance. Outcomes show that HSIs risk factors such as eccentric endurance and strength are mostly affected by TSAFT90. Specialists should focus on increasing hamstrings' eccentric endurance and strength to reduce the risk of HSIs during football match-play.

**Keywords:** Muscle architecture - posterior thigh - knee flexors - lower extremity - strain injury

## BEDEN EĞİTİMİNDE ÖZ VE AKRAN DEĞERLENDİRMENİN ÖĞRENCİLERİN BECERİ, ÖZ-DÜZENLEME VE HEDEF YÖNELİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>YASEMİN AZZALOUALIDINE, <sup>2</sup>GÖKÇE ERTURAN

<sup>1</sup>*Serinhisap İmamhatip Ortaokulu, Denizli*

<sup>2</sup>*Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

Biçimlendirmeye yönelik ölçme anlayışının unsurlarından olan öz-değerlendirme (ÖD) ya da akran değerlendirmeyi (AD) kullanarak işlenen beden eğitimi derslerinin öğrencilerdeki etkilerini ayırt etmek, öğretmenlerin derslerinde farklı öğrenci ihtiyaçları için farklı stratejiler üretmelerini sağlayabilmesi açısından önemlidir. Bu nedenle bu çalışma, beden eğitimi derslerinde kullanılan ÖD ve AD'nin, öğrencilerin voleybol becerileri, öz-düzenleme becerileri ve hedef yönelimleri üzerine etkisini karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Sekizinci sınıf öğrencilerinden (XYaş=13,96 yıl) oluşan iki sınıf, ÖD ve AD (10'ar erkek, 5'er kız) deney gruplarına rastgele atanmıştır. Her iki gruba da aynı materyal ve öğretim yöntemleri ile 90 dakikalık ders saatinde, yedi haftalık voleybol ünitesi işlenmiştir. Ancak gruplarda sadece ölçme ve değerlendirme uygulamaları (öz/akran değerlendirme) farklılaştırılmıştır (Her ders ortalama 2,6 kez ölçme). Deneysel sürecin başında ve sonunda Voleybol Beceri Test Bataryası (Gabbett ve Georgieff, 2006), Beden Eğitimi Sınıflarında Öğrenme ve Performans Yönelimi Ölçeği (Daşdan ve diğ., 2007) ve Motor Becerilerde Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği (Bal, 2017) uygulanmıştır. Deney gruplarının bağımlı değişkenler için ön ve son-testleri arasındaki farkı karşılaştırmada 2x2 ANOVA kullanılmıştır. Öz-düzenlemeli öğrenmenin; görev değeri [F(1)=4.307; p=0.04], akran öğretimi [F(1)=8.180; p=0.00] ve yardım arama [F(1)=4.267; p=0.04] bileşenlerinin, öğretmen kaynaklı öğrenme yöneliminin [F(1)=5.213; p=0.02], parmak pas [F(1)=5.017; p=0.02] ve manşet pas [F(1)=17.028; p=0.00] becerilerinin son-test puanlarında iki grupta da anlamlı artış olduğu görülmüştür. Ancak deney gruplarının, bu değişkenlerin son-testlerindeki artışları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Beden eğitimi öğretmenlerinin, öğrencilerin öğrenme yönelimi, beceri gelişimi ve öz-düzenleme becerilerini geliştirmek için ÖD ve AD'den yararlanmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-değerlendirme - akran değerlendirme - hedef yönelimi - öz-düzenleme - voleybol becerisi

## **THE EFFECTS OF SELF- AND PEER ASSESSMENT ON STUDENTS' SKILL, SELF-REGULATION AND GOAL ORIENTATION IN PHYSICAL EDUCATION**

It is important to distinguish the effects of physical education lessons taught by using self-assessment (SA) or peer assessment (PA), which are elements of the formative assessment, on students, in order to enable teachers to produce different strategies for different student needs in their lessons. Therefore, this study aims to compare the effects of SA and PA on students' volleyball skills, self-regulation and their goal orientation satisfaction in physical education lessons. Two classes of eighth grade students (XAge=13.96 years) were randomly assigned to the SA or PA experimental groups (10 boys, 5 girls in each group). A seven-week volleyball unit was taught to both groups with the same materials and teaching methods in a 90-minute regular lesson. However, only assessment practices (SA or PA) were differentiated in the groups (Massessment=2.6 in each lesson). Volleyball Skill Test Battery (Gabbett & Georgieff, 2006), Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire (Daşdan et al., 2007) and Self-Regulated Learning Scale in Motor Skills (Bal, 2017) were applied at the beginning and end of the experimental process. 2x2 ANOVA was used to compare the difference between the pre-test and post-test for the dependent variables of the experimental groups. Task value [F(1)=4.307; p=0.04], peer teaching [F(1)=8,180; p=0.00] and help seeking [F(1)=4.267; p=0.04] components of self-regulated learning, teacher-induced learning orientation [F(1)=5.213; p=0.02], overhand passing [F(1)=5.017; p=0.02] and forearm passing [F(1)=17.028; p=0.00] skills, there was a significant increase in the post-test scores of both groups. However, it was observed that there was no significant difference between the increases in the post-tests of these variables in the experimental groups. It is recommended that physical education teachers make use of SA and PA to improve students' learning orientation, skill development and self-regulation skills.

**Keywords:** Self-assessment - peer assessment - goal orientation - self-regulation - volleyball skill

## COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE FİZİKSEL AKTİVİTENİN ERGENLERİN PSİKOLOJİK SAĞLIĞI ÜZERİNE YORDAYICI ETKİSİ

<sup>1</sup>AYSE ÖZGE DALDAS, <sup>2</sup>GÖKÇE ERTURAN

<sup>1</sup>Katip Çelebi İlkokulu, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

Ergenlerde fiziksel aktivitenin (FA) psikolojik sağlığı desteklediği bilinmektedir (Okuyama ve diğ., 2021). Ergenlerde ruh sağlığı sorunları yaygın olmasına rağmen COVID-19 sürecini kapsayan araştırmaların çoğu farklı yetişkin popülasyonlarına odaklanmıştır (Sadler ve diğerleri, 2017). Türk ergen popülasyonunda da FA'nın psikolojik sağlığa etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı, COVID-19 salgını sürecinde FA'nın ergenlerin psikolojik sağlık parametreleri üzerine yordayıcı etkisini incelemektir. Araştırmanın örnekleme, lise türüne (Anadolu, meslek vb.) göre tabakalı rasgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Toplam 1041 (560 kız, 481 erkek) lise öğrencisi araştırmanın örnekleme grubunu oluşturmaktadır (279 9. sınıf, 420 10. sınıf, 284 11. sınıf, 58 12. sınıf). Gerekli izinler alındıktan sonra Epidemiyolojik Çalışmalar Merkezi Depresyon Ölçeği, Mutluluk Ölçeği, Öznel Zindelik Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği, Warwick-Edinburg Mental İyi-Oluş Ölçeği ve Yaşam Doyumu Ölçeği öğrencilere, beden eğitimi ve spor ders saatinde uygulanmıştır. FA'nın her bir psikolojik sağlık değişkeni üzerine yordayıcı etkisini tespit etmek için doğrusal basit regresyon analizi uygulanmıştır. Ergenlerin FA düzeyinin mental iyi-oluş [ $F(1, 1039)=14.437$ ;  $\Delta R^2=.013$ ;  $\beta=.117$ ;  $p=.00$ ], öznel zindelik [ $F(1, 1039)=11.277$ ;  $\Delta R^2=.010$ ;  $\beta=.104$ ;  $p=.001$ ] ve mutluluk [ $F(1, 1039)=1379.882$ ;  $\Delta R^2=.570$ ;  $\beta=.755$ ;  $p=.00$ ] düzeyleri üzerine pozitif anlamlı yordayıcı etkisi olduğu, depresyon [ $F(1, 1039)=6.551$ ;  $\Delta R^2=.005$ ;  $\beta=-.079$ ;  $p=.011$ ] düzeyleri üzerine negatif anlamlı yordayıcı etkisi olduğu görülmüştür. Ergenlerin psikolojik sağlığını, COVID-19 salgını gibi olağanüstü durumların olumsuz etkilerinden korumak için okullar, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve kanun yapıcıların iş birliği yaparak, FA olanaklarını geliştirme konusunda etkili stratejiler belirlemeleri önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite - psikolojik sağlık – covid-19 salgını - ergenler



## **PREDICTIVE EFFECT OF PHYSIAL ACTIVITY ON ADOLESCENTS' PSYCHOLOGICAL HEALTH DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

It is known that physical activity (PA) in adolescents supports psychological health (Okuyama et al., 2021). Although mental health problems are common in adolescents, most research conducted during the COVID-19 era has focused on adult populations (Sadler et al., 2018). No study has been found examining the effect of PA on psychological health in the Turkish adolescent population. From this point of view, the aim of this study was to examine the predictive effect of PA on adolescents' psychological health during the COVID-19 pandemic. Stratified random sampling method was used according to the high school type (Anatolian, vocational etc.) while selecting the sample. Sample group consisted of total of 1041 (560 female, 481 male) high school students (279 9th grade, 420 10th grade, 284 11th grade, 58 12th grade). After obtaining the necessary permissions, the Center for Epidemiological Studies Depression Scale, Happiness Scale, Subjective Vitality Scale, International Physical Activity Questionnaire, Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale and Life Satisfaction Scale were applied to the students during the regular physical education and sports class. Simple linear regression analysis was applied to determine the predictive effect of PA on each psychological health variable. It was observed that adolescents' PA level had a significant positive predictive effect on mental well-being [ $F(1, 1039)=14.437$ ;  $\Delta R^2=.013$ ;  $\beta=.117$ ;  $p=.00$ ], subjective vitality [ $F(1, 1039)=11.277$ ;  $\Delta R^2=.010$ ;  $\beta=.104$ ;  $p=.001$ ] and happiness [ $F(1, 1039)=1379.882$ ;  $\Delta R^2=.570$ ;  $\beta=.755$ ;  $p=.00$ ] levels, and significant negative predictive effect on depression [ $F(1, 1039)=6.551$ ;  $\Delta R^2=.005$ ;  $\beta=-.079$ ;  $p=.011$ ] levels. In order to protect the adolescents' psychological health from the negative effects of extraordinary situations such as the COVID-19 epidemic, it is recommended that schools, universities, non-governmental organizations and lawmakers cooperate to determine effective strategies to improve FA opportunities.

**Keywords:** Physical activity - psychological health - covid-19 pandemic - adolescents

## COVID-19: IMPACTS AND FUTURE CHALLENGES FOR THE MOROCCAN SPORTS FEDERATIONS

<sup>1</sup>ZINEB JIBRAILI, <sup>1</sup>SANAE BIAZ

<sup>1</sup>Encg El Jadida, University Chouaib Doukkali

In view of the speed of transmission of the Covid 19, the World Health Organization (WHO) immediately issued recommendations to reduce all gatherings likely to amplify the spread of the virus. This has raised, as the pandemic evolved, awareness on an international scale and more particularly in the sporting world, including federations, organizers of sporting events and even among the professionals themselves. The biggest sporting events find themselves de facto postponed or even canceled, an unprecedented situation in the world of sport. At the national level, the health crisis and periods of confinement had a very significant effect on the functioning of sports federations, thus marking an unprecedented stagnation in their organizational performance. In this article, we seek to explore the impact of the COVID-19 health crisis on the organizational performance of the sports sector in Morocco and more particularly sports federations. Through this question, we want to study the effects of this global crisis on the different organizational phases: HR management (employees and volunteers) with the new working conditions and health measures, the obstacles encountered by athletes and licensees and the impact of the stoppages of competitions on their sporting performance, the submerged financial difficulties as well as the recovery plans put in place by the establishments and the state. To do this, we have chosen to adopt a qualitative method that will allow us to better explore the Moroccan terrain and make optimal use of the results obtained. We based ourselves on semi-structured interviews using an interview guide with officials and experts working in sports federations in Morocco and the Olympic Committee (CNOM). The analysis of the answers of the interviewees was made through the manual content analysis which allowed us to answer our central questioning.

**Keywords:** Covid 19 - sports federations - performance - impact - future challenges

## PERCEPTION AND PRACTICES OF CORPORATE SOCIAL RESPONSABILITY IN THE MOROCCAN SPORT INDUSTRY

***<sup>1</sup>SANAE BIAZ, <sup>1</sup>ZINEB JIBRAILI***

*<sup>1</sup>Encg El Jadida, University Chouaib Doukkali Morocco*

Studying the CSR practices of professional sports clubs has a double interest from the point of view of research. Firstly, this work is primarily interested in the practice of CSR by organizations whose operating logics are close to those of Small and Medium Enterprises (SMEs). Here we take up the idea of making sport a specific object but not an exception that would escape market logic. Our finality is searching how making the football club a social instrument is the least tangible. We subscribe to the idea that CSR can be a first step towards changing the goals of professional football clubs and can place them in a more societal dimension. This problematic is a way of reconciling the paradoxes to which professional sports clubs are subject which mobilize sport, a potential vector of CSR (Smith & Westerbeek, 2007) but which are working to satisfy others finalities, related to the economy and politic and can be indulge in less ethically laudable practices. From this stems, the question of this project: What is the level of importance of CSR practices in the strategies of football clubs? About our methodology, we have chosen three Moroccan football (Wydad, Raja and FAR). Then, we opted for a double study. The first exploratory survey consists of collecting information from the official websites of the three professional sports clubs selected. The second survey is aimed at managers of the three football clubs. Persons interviewed depended on a certain number of determined criteria, namely: “Notoriety, experience and the position of responsibility occupied in these organizations”. We used the principle of saturation to set the number of interviews. In this sense, we opted for semi-structured interviews for data collection. The results of this research showed that there is a weak integration of CSR into the overall strategy of clubs.

**Keywords:** CSR - sports industry - football clubs - performance - Morocco

## JUDO VE HALTER SPORCULARINDA HALLUKS VALGUS AÇISININ DİNAMİK DİZ HAREKET PATERNİ ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>GÜLER ATALAY, <sup>2</sup>BANU KABAK, <sup>2</sup>ENDER KAYA, <sup>3</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu

<sup>2</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı Sporcu Sağlık Performans Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Halluks valgus, ayağın birinci parmağının laterale deviasyonu ile, birinci metatarsın medial deviasyonu sonucu oluşan, tedavi edilmediğinde tüm ayağı ilgilendirebilecek semptomlarla karşımıza çıkan bir ortopedik hastalıktır. Halluks valgus ile proksimal eklemlerin dizilimi arasındaki ilişki hakkında çok az şey bilinmektedir. Dinamik diz valgusu, femoral adduksiyon ve iç rotasyon ve nispi dış tibial rotasyon ile birlikte aşırı diz abdüksiyonu ile karakterize edilen bir hareket paternidir. Kadınlarda çok daha sık görülen dinamik valgus, sıçramada iniş sırasında şiddetlenir ve sporcuyla lezyonlara yatkın hale getirir. Dinamik diz varusunun da iliotibial bant sendromu ve osteoartrit ile ilişkili olduğu, kadınlarda genellikle dizde valgus, erkeklerde ise varusa sık rastlandığını görüyoruz. Çalışmanın amacı, halluks valgus deformitesinin sporcularda dinamik diz hareket paternine ve alt ekstremitte yaralanmasına etkisinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Çalışmaya en az 3 yıldır halter (n= E:34, K: 22) veya judo (n= E:28, K: 8) sporuyla uğraşan 92 sporcu dahil edilmiştir. Çalışmaya, performans testlerini uygulamaya engel olabilecek akut yaralanması olmayan sporcular dahil edilmiştir. Önce sporcuların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, boy, kilo, spor yaşı, yaralanma geçmişi) alınmış ve gonyometre ile halluks valgus açısı ölçüldükten sonra standart ısınma protokolü yaptırılmıştır. Dikey sıçrama testi (drop jump) 30cm yükseklikte bir platform ile yapılmış ve ölçüm sırasında alınan görüntüler video analiz yöntemi ile Kistler+Noraxon Ölçüm Cihazının kameraları kullanılarak 2D değerlendirilmiştir. 2 adet kamera kullanılmış, kameralardan birisi katılımcıyı önden görecektir şekilde koronal düzlemde, diğeri ise sol yandan görecektir şekilde sagittal düzlemde yerleştirilmiştir. Katılımcının ölçümlerde kullanılacak referans noktalarına yansıtıcı işaretleyici yapıştırılmıştır. Hareket alanının kalibrasyonu, Kistler platformunun uzunluğu baz alınarak yapılmıştır. Son 6 ay içerisinde alt ekstremitte yaralanması geçiren sporcular kadınlarda 11, erkeklerde ise 21 kişidir. Kadın sporcularda sağ ayak halluks valgus açısı, yaralanma geçirenlerde anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Erkek sporcularda ise halluks valgus açısı yaralanma açısından benzer bulunmuştur ( $p>0,05$ ). Sporcularda diz ayak oranı, halluks valgus açısı ile ilişkili bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Branş bazında bakıldığında, halter kadın sporcularında dinamik diz varusu anlamlı şekilde fazlayken, judoculararda dinamik diz valgusu fazla bulunmuştur. Halter ve judo sporcularında halluks valgus açısı, dinamik diz hareket paternini etkilememektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diz - halluks valgus - halter - judo - yaralanma

## THE EFFECT OF HALLUX VALGUS ANGLE ON DYNAMIC KNEE MOVEMENT PATTERN IN JUDO AND WEIGHTLIFTING ATHLETES

Hallux valgus is an orthopedic disease that occurs as a result of the lateral deviation of the first toe of the foot and the medial deviation of the first metatarsal. Little is known about the relationship between the hallux valgus and the alignment of the proximal joints. Dynamic knee valgus is a movement pattern characterized by excessive knee abduction with femoral adduction and internal rotation and relative external tibial rotation. Dynamic valgus, which is more common in women, is exacerbated during the descent of the jump movement and predisposes the athlete to lesions. We see that dynamic knee varus is also associated with iliotibial band syndrome and osteoarthritis. Valgus is common in the knee in women and varus in men. The aim of the study is to investigate whether hallux valgus deformity has an effect on dynamic knee motion pattern and lower extremity injury in athletes. Ninety-two athletes who have been involved in weightlifting (n= M: 34, F: 22) or judo (n= M: 28, F: 8) sports for at least 3 years were included in the study. Athletes without acute injuries that may prevent performance tests were included in the study. First of all, the demographic information (age, gender, height, weight, sports age, injury history) of the athletes was taken and after measuring the hallux valgus angle with a goniometer, a standard warm-up protocol was made. The vertical jump test (drop jump) was performed with a 30 cm high platform and the images taken during the measurement were evaluated in 2D using the cameras of the Kistler+Noraxon Measurement Device with the video analysis method. Two cameras were used, one in the coronal plane to see the participant from the front, and the other in the sagittal plane to see the participant from the left side. Reflective markers were attached to the participant's reference points to be used in the measurements. Calibration of the motion field was based on the length of the Kistler platform. The number of athletes who had lower extremity injuries in the last 6 months is 11 in women and 21 in men. The right foot hallux valgus angle was found to be significantly higher in female athletes ( $p < 0.05$ ). In male athletes, the hallux valgus angle was found to be similar in terms of injury ( $p > 0.05$ ). Knee to foot ratio was not found to be associated with hallux valgus angle in athletes ( $p > 0.05$ ). On a branch basis, dynamic knee varus was found to be significantly higher in weightlifting female athletes, while dynamic knee valgus was found to be higher in judokas. Hallux valgus angle does not affect dynamic knee motion pattern in weightlifting

**Keywords:** Knee - hallux valgus - weightlifting - judo - injury

## ATICILIK SPORCULARINDA YORGUNLUK OMUZ PROPRIYOSEPSİYONUNU ETKİLER Mİ?

**<sup>1</sup>GÜLER ATALAY, <sup>2</sup>BANU KAVAK, <sup>2</sup>BİLAL FARUK RENGÜL, <sup>3</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU**

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu, Ankara

<sup>2</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı Sporcu Sağlık Performans Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Ankara

Atıcılık, maksimum dikkat ve vücut hareketlerinde maksimum kontrol gerektiren bir spor dalıdır. Silah hareketliliğini ve performansı etkileyen en önemli faktörler, statik denge ve silahı stabilize etme yeteneğidir. Proprioseptif bilginin eklem stabilizasyonunda önemli bir rol oynadığı ve kas yorgunluğunun proprioseptif yeteneği değiştirebileceği varsayılmıştır. Ancak omuz kas yorgunluğunun glenohumeral proprioepsiyon üzerindeki etkisi tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı, atıcılık sporcularında yorgunluğun omuz proprioepsiyon duyusu üzerine etkisini araştırmaktır. Çalışmaya 14-20 yaş arasında, 30 atıcılık sporcusu dahil edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilme kriterleri; müsabaka döneminde olmayan ve son 6 ay içerisinde üst ekstremitte sakatlığı geçirmemiş sporculardır. Sporcuların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, boy, kilo, spor yaşı) alındıktan sonra 15 dk ısınma egzersizleri yaptırılmıştır. Omuz proprioepsiyon duyusu dijital inklinometre (Dualer IQ Pro, Jtech Medical Industries) ile ölçülmüştür. Daha sonra sporcular Wingate üst ekstremitte anaerobik tekrarlı sprint test protokolü ile yorgunluk oluşturulmuş ve hemen arkasından proprioepsiyon testi tekrarlanmıştır. Abduksiyon değerlerinin yorgunluk öncesi ve sonrası farklı açılardaki proprioepsiyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir (60° abd:  $t(10) = -3,920$ , 90° abd:  $t(10) = -4,188$ , 120° abd:  $t(10) = -4,280$ ,  $p < 0,05$ ). Bu bulguya göre 60° abduksiyon değeri yorgunluk sonrası yaklaşık 3°'lik, 90° ve 120° abd değerlerinde ise yaklaşık 5°'lik artışlar görülmektedir. Fleksiyonda ise yorgunluk öncesi ve sonrası 60° açıdaki proprioepsiyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülürken (60° flek:  $t(10) = -3,857$ ,  $p < 0,05$ ), 90° ve 120° açıdaki proprioepsiyon değerleri arasında anlamlı farklılık görülmemiştir (90° flek:  $t(10) = -,268$  120° flek:  $t(10) = -,764$ ,  $p > 0,05$ ). Bu bulguya göre yorgunluk sonrası 60° proprioepsiyon değerlerinde yaklaşık 2°'lik artış görülmekte; 90° ve 120° abduksiyon değerlerinde yaklaşık 1°'nin altında artışlar görülmektedir. Yorgunluk, abduksiyon hareketinde farklı açılardaki proprioepsiyon değerlerini etkilerken, fleksiyon hareketinde 60°'nin üzerindeki açılarda etkili olmamıştır. Bu bulgulara dayanarak kas sinir yorgunluğunun, fleksiyon hareketlerine göre abduksiyon hareketlerini daha fazla etkilediği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Atıcılık - omuz - proprioepsiyon - yorgunluk

## **DOES FATIGUE AFFECT SHOULDER PROPRIOCEPTION IN SHOOTING ATHLETES?**

Shooting is a sport that requires maximum attention and maximum control in body movements. The most important factors affecting weapon mobility and performance are static balance and the ability to stabilize the weapon. It has been hypothesized that proprioceptive knowledge plays an important role in joint stabilization and muscle fatigue can alter proprioceptive ability. However, the effect of shoulder muscle fatigue on glenohumeral proprioception is controversial. The aim of this study is to investigate the effect of fatigue on shoulder proprioception sense in shooting athletes. Thirty shooting athletes between the ages of 14-20 were included in the study. Inclusion criteria for the study are athletes who are not in the competition period and have not had an upper extremity injury in the last 6 months. After the demographic information of the athletes (age, gender, height, weight, sports age) was taken, warm-up exercises were performed for 15 minutes. Shoulder proprioception sense was measured with a digital inclinometer (Dualer IQ Pro, Jtech Medical Industries). Afterwards, the athletes were fatigued with the Wingate upper extremity anaerobic repetitive sprint test protocol, and the proprioception test was repeated immediately afterwards. There is a statistically significant difference between the proprioception values of abduction values at different angles before and after fatigue (60° abd:  $t(10) = -3.920$ , 90° abd:  $t(10) = -4.188$ , 120° abd:  $t(10) = -4.280$ ,  $p < 0.05$ ). According to this finding, 60° abduction value increases by approximately 3° after fatigue, and approximately 5° increases in 90° and 120° abductor values. In flexion, while there was a statistically significant difference between proprioception values at 60° angle before and after fatigue (60° flex:  $t(10) = -3.857$ ,  $p < 0.05$ ), there was no significant difference between proprioception values at 90° and 120° angles (90° flex:  $t(10) = -0.268$ , 120° flex:  $t(10) = -0.764$ ,  $p > 0.05$ ). According to this finding, approximately 2° increase is seen.

**Keywords:** Shooting - shoulder - proprioception – fatigue

## SPORT EVENT RISK MANAGEMENT: AN EMPIRICAL STUDY FROM MOROCCO

<sup>1</sup>MALAK JIBRAILI, <sup>1</sup>ABDERRAHIM RHARIB

<sup>1</sup>ENCG Casablanca, Morocco

Most events will always involve some level of risk, even if reasonable precautions have been taken. It is therefore essential that the governing bodies identify the potential risks and implement the appropriate measures to control them. This is normally achieved through the risk management process. Although risk assessment is accepted as an important part of the best risk management systems in many industries, its application has not been widely recognized in the event industry. It is therefore important to understand the role of risk assessment and place its contribution in the broader context of risk management. The process involves assessing all possible risks to the event and its stakeholders, then avoiding, preventing, reducing, diffusing, reallocating, legalizing or using relationship management to mitigate the risks identified. This information can be used proactively by senior management to identify preventive interventions to reduce risk. Therefore, the ultimate goal is to prevent the risk from turning into a crisis. Effective risk management requires a systematic approach to controlling the extent and impact of potential losses. Thus, our study is part of an exploratory study of salaried and voluntary managers in the events sector, but also of experts in the field of risk management and management control. The objective of this article is to contextualize a theoretical model that we have drawn from the literature. A qualitative survey of event managers and experts in the field of risk management (finance and management control). To do this, we contacted managers (employees and volunteers) of various events organized in Morocco. The choice of typology of the events and of the people interviewed depended on a certain number of determined criteria, namely: “Notoriety, experience and the position of responsibility occupied in these structures”. We apply the saturation principle to set the number of interviews. In this sense, we opted for the technique

**Keywords:** Risk - event - management - risk management - sport event



## SEDANTERLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNE GÖRE İZOKİNETİK KAS KUVVET ÖZELLİKLERİNİN TANIMLANMASI

**<sup>1</sup>SEDEF NİZAM, <sup>2</sup>ZEKİNE PÜNDÜK**

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir

Sedanter tanımı günlük fiziksel aktivite düzeyine göre farklı şekillerde yapılmaktadır. Bu tanımlamada, yaygın olarak Uluslararası Fiziksel Aktivite Formu (IPAQ) kullanılmaktadır. Ancak, literatürdeki çalışmalar incelendiğinde kas kuvvet özelliklerine göre sedanter kavramının tanımlanmadığı dikkat çekmektedir. Bu çalışmadaki amacımız, IPAQ skorlaması aracılığıyla “inaktif”, “yarı aktif” ve “aktif” skorlamalarına göre sedanterler için ortalama kas kuvvet değerlerini belirlemektir. Çalışmaya yaşları 20-28 arasında değişen erkek (n=42) ve kadın (n=42) toplam 84 gönüllü katıldı. Katılımcılar IPAQ skorlamasına göre “inaktif (<600 MET-dakika/hafta)”, “yarı aktif (600-3000 MET-dakika/hafta)” ve “aktif (>3000 MET-dakika/hafta) olmak üzere homojen olarak üç gruba ayrıldı. Tüm katılımcıların diz ekstansör ve fleksör kas grubuna 60°/sn. ve 180°/sn. açısız hızlarda, sırasıyla 6 ve 20 tekrarlarında izokinetik kas kuvvet testi uygulandı. İstatistiksel analizde, data normal dağılım göstermekteydi, gruplar arası karşılaştırmalarda Tek Yönlü ANOVA testi kullanıldı. Gruplar arası değerlendirilmede, farklı açısız hızlar için fleksör ve ekstansörlerde vücut ağırlığına göre pik tork (PT/kg) ve ortalama kuvvet (OK/kg) anlamlı düzeyde farklılık gösterirken ( $p \leq 0.001$ ), toplam iş/vücut ağırlığı ve güç değerlerinin değişkenlik gösterdiği bulundu. Sonuç olarak, inaktif grup ekstansör ve fleksör PT/kg minimum ve maksimum değerleri sırasıyla; 60°/sn. açısız hızda ekstansörler  $1.92 \pm 2.26$ , fleksörler  $1.02 \pm 1.29$  ve 180°/sn. açısız hızda ekstansörler  $1.60 \pm 1.84$ , fleksörler  $0.90 \pm 1.14$  kuvvet değerleri olarak bulundu. Bu değerler IPAQ skorlamasına göre <600 MET-dakika/haftalık aktivite seviyesindeki sedanterlerin ortalama kas kuvvetleri olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sedanter - fiziksel aktivite düzeyi - izokinetik kas kuvveti

## THE DEFINITION OF SEDENTARY OF ISOKINETIC MUSCLE PROPERTIES ACCORDING TO PHYSICAL ACTIVITY LEVEL

The “sedentary term” is defined in many ways according to the level of daily physical activity. In this definition, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) is widely used. However, sedentary term has not been fully elucidated on isokinetic muscle strength characteristics in literature. The purpose of this investigation was to determine the average muscle strength values for sedentary people according to IPAQ scores as an "inactive", "moderate" and "active". A total of 84 male (n=42) and female (n=42) volunteers, aged of 20-28 were participated in the study. Participants were divided into three homogeneous groups according to IPAQ as “inactive (<600 MET-min/week)”, “moderate (600-3000 MET-min/week)” and “active (>3000 MET-min/week)”. Isokinetic muscle strength test was applied to knee extensor and flexor muscle groups of all participants at angular velocities of 60°/sec. and 180°/sec., 6 and 20 repetitions, respectively. In the statistical analysis the data showed normal distribution and the comparison between the groups was used the One Way-ANOVA test. In the results, the flexors and extensors peak torque of the body weight (PT /kg) and average strength (AS/kg) values were significantly different ( $p \leq 0.001$ ) between the groups in both angular velocities, while total work/body weight and power values were variable. In this result we found that the minimum and maximum values of PT/(kg) and AS/(kg) muscle strength of inactive group extensor and flexor muscle groups; 60°/sec. extensors  $1.92 \pm 2.26$ , flexors  $1.02 \pm 1.29$  and 180°/sec extensors  $1.60 \pm 1.84$ , flexors  $0.90 \pm 1.14$  were determined. These values may use the definition of the sedentary of the knee muscle strength values, according IPAQ <600 MET min/week.

**Keywords:** Sedentary - physical activity level - isokinetic muscle strenght

## SPOR YAPAN VE YAPMAYAN YAŞLI BİREYLERDE BİLİŞSEL FONKSİYONLARIN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>BURAK ERDİNC ASLAN, <sup>2</sup>YUNUS ÖZTAŞYONAR***

*<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum*

*<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum*

Spor yapan ve yapmayan yaşlı bireylerde yürüyüşün, hafif tempo koşunun ve özellikle boş zamanlarında fiziksel olarak hareketli olmanın yaşlı insanların bilişsel performansına olan etkisinin incelenerek, aktif yaşlanma süreçlerinin iyi hale gelmesi spor ve hareket ile sağlıklı yaşlanmanın bilişsel süreçlere daha fazla katkı sunduğunun saptanmasıdır. Araştırmaya yaşları 50 – 70 arasında değişen 30 master sporcu 30 sedanter toplam 60 bireyin dâhil edilmiştir. Katılımcılar, Erzurum'daki master spor kulüplerinde en az 4 yıldır aktif spor yapan ve Erzurum ilinde yaşayan çalışmaya dâhil olma kriterlerini sağlayan bireyler arasından rastgele seçilerek belirlenmiştir. Araştırma öncesi araştırmacı tarafından katılımcılara çalışma hakkında detaylı bilgilendirilerek aydınlatılmış onamları alınmıştır. Araştırmacı tarafından katılımcılara çalışma kapsamında hazırlanan sosyodemografik veri formu doldurtulmuştur. Ayrıca Mini Mental Durum testinden 24 puan alanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın tek deneysel basamağı olarak katılımcılara bilgisayar üzerinden bilişsel test olan Stroop Testi uygulanmış ve eş zamanlı olarak fNIRS ölçümü gerçekleştirilmiştir. Çalışmada katılımcıların bilişsel süreçlerinin fNIRS görüntüleme tekniği ile beyin hemodinamiklerinin ölçülerek sonuçları karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerin görselleştirilmesinde MATLAB yazılımı 20b versiyonu kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS v26 kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak alınmıştır. Deneklerden elde edilen verilere göre, Araştırmaya katılan yaşlı sporcularla sedanterlerin Stroop testi hata oranı ve reaksiyon zamanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Sporcuların Nötr, Congruent ve Incongruent görev testlerindeki hata oranı ve reaksiyon zamanları arasında ise pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Sporcuların kişilik özellikleri ve temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmasının içsel motivasyonlarını % 42 oranında yordadığı bulunmuştur. Yapılan çalışmada yaşlı sporcuların davranışsal verilerden stroop testi hata oranı ve reaksiyon zamanı ve ile olan ilişkisi sonucunda spor yapmayan sedanter bireylere göre pozitif yönde ilişki olduğu. ve yaşlı sporcuların hata oranı ve reaksiyon zamanını yordadığı bulunmuştur Ayrıca Fnirs beyin ısı haritalarında da anlamlı olarak yordadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** fNIRS - stroop testi - bilişsel fonksiyon - aktif yaşlanma - spor

## INVESTIGATION OF COGNITIVE FUNCTIONS IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH AND WITHOUT SPORTS

By examining the effects of walking, jogging, and being physically active in leisure time on the cognitive performance of elderly individuals who do and do not do sports, it is determined that the improvement of active aging processes contributes more to cognitive processes with sports and movement and healthy aging. A total of 60 individuals, 30 master athletes and 30 sedentary individuals aged between 50 and 70 were included in the study. Participants were randomly selected from among individuals who have been active in sports for at least 4 years in master sports clubs in Erzurum and who live in Erzurum and meet the criteria for inclusion in the study. Before the study, the participants were informed in detail about the study and their informed consent was obtained by the researcher. In addition, those who scored 24 points from the Mini Mental State test were included in the study. The participants were asked to fill out the sociodemographic data form prepared within the scope of the study by the researcher. As the only experimental step of the study, the Stroop Test, which is a cognitive test on the computer, was applied to the participants and fNIRS measurement was performed simultaneously. In the study, the cognitive processes of the participants were measured by fNIRS imaging technique and their brain hemodynamics were compared. MATLAB 20b was used to visualize the obtained data. SPSS v26 was used in the analysis of the data and the significance level was taken as  $p < 0.05$ . According to the data obtained from the subjects, a significant difference was found between the Stroop test error rate and reaction times of the elderly athletes and sedentary participants. A positive correlation was found between the error rate and reaction times of the athletes in the Neutral, Congruent and Incongruent tests. In the study, it was found that the behavioral data of the elderly athletes, as a result of the relationship with the stroop test error rate and reaction time, were positively correlated compared to sedentary individuals who did not do sports. and elderly athletes were found to predict error rate and reaction time. It was also seen that Fnrns predicted significantly in brain heat maps.

**Keywords:** fNIRS - stroop test - cognitive function - active aging - sports

## FARKLI MENSTRÜAL DÖNGÜ FAZLARINDA SİRKADİYEN RİTME GÖRE TEKRARLI SPRINT PERFORMANS DEĞİŞİMLERİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>TUĞBA NİLAY KULAKSIZ, <sup>2</sup>ŞÜKRAN NAZAN KOŞAR, <sup>3</sup>TAHİR HAZIR, <sup>4</sup>AYŞE KİN İŞLER**

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümü Egzersizde Beslenme ve Metabolizma Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara

Bu araştırmanın amacı, farklı menstrüal döngü fazlarında(MDF) sirkadiyen ritme göre tekrarlı sprint performans değişimlerinin incelenmesidir. Araştırmaya, 12 kadın takım sporcusu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar midfoliküler faz(MF) için menstrüal döngülerinin 6. ve 10. günleri; luteal faz(LF) içinse menstrüal döngülerinin 19. ve 24. günlerinde, sabah(08:30–10:00) ve akşam(18:00– 19:00) saatlerinde bisiklet ergometresinde, 30sn pasif dinlenme aralıklı 5x6 saniye tekrarlı sprint testine(TST) katılmışlardır. TST'ler öncesinde katılımcıların östrojen, progesteron ve kortizol seviyelerinin ile vücut ağırlıkları(VA), vücut sıcaklıkları, dinlenik kalp atım hızları ve dinlenik laktat seviyeleri(LADİN) belirlenmiştir. TST'lerde, TST sonu ve 3., 5. ve 7. dakikalarda laktat ölçülmüş, sprintler arasında AZD değerleri belirlenmiş ve TST'ler süresince KAH değerleri kaydedilmiştir. TST'lerdeki ve TST tekrarlarına ait mutlak zirve güç(ZGMUTLAK), relatif zirve güç (ZGREL), mutlak ortalama güç(OGMUTLAK), relatif ortalama güç(OGREL) ve performans düşüş yüzdesi(PD%), performans değişkenleri olarak kaydedilmiştir. Performans ve fizyolojik yanıtlarında MDF ve günün-saati değişimleri 2x2 Tekrarlı Ölçümlerde Çift Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile TST'deki her bir tekrara ait performans çıktılarının MDF ve günün saati değişimleri ise 2x2x5 Tekrarlı Ölçümlerde Çift Yönlü ANOVA ile değerlendirilmiştir. Farkın hangi tekrardan kaynakladığının belirlenmesi için Bonferroni Testi kullanılmıştır. Vücut sıcaklığının akşam saatlerinde, kortizol hormonunun sabah saatlerinde ve MF'de yüksek olduğu saptanmıştır(p<0,05). LADİN değerlerinin MDF ve günün saatinden etkilenmediği(p>0,05), ancak FazxGünün-Saati etkileşiminin anlamlı olduğu(p<0,05) belirlenmiştir. Farklı MDF ve günün farklı saatlerinde yapılan TST'lerden elde edilen performans değerlerinde MDF ve günün-saati etkisi ile FazxGünün-Saati etkileşiminin anlamlı olmadığı saptanmıştır(p>0,05). TST'lerdeki her bir tekrardan elde edilen ZGMUTLAK, ZGREL, OGMUTLAK ve OGREL değerlerinin tekrar sayıları ilerledikçe düştüğü (p<0,05), OGMUTLAK ve OGREL değerleri için FazxTekrar etkileşiminin anlamlı olduğu saptanmıştır(p<0,05). LAMAKS değerlerinin akşam saatlerinde yüksek olduğu(p<0,05) ancak, KAH, VA ve AZD değerlerinin MDF ve günün-saatinden etkilenmediği(p>0,05) ve FazxGünün-Saati etkileşiminin anlamlı olmadığı (p>0,05) saptanmıştır. Bulgular MDF ve günün saatinin TST performansına etkisi olmadığını, egzersize verilen fizyolojik yanıtlarda ise anaerobik metabolizmanın bir göstergesi olan LAMAKS değerlerinin günün saatinden etkilendiğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Tekrarlı sprint - menstrüal döngü - sirkadiyen ritim

## INVESTIGATION OF REPEATED SPRINT PERFORMANCE CHANGES ACCORDING TO CIRCADIAN RHYTHM AT DIFFERENT MENSTRUAL CYCLE PHASES

The purpose of this study was to investigate the repeated sprint performance changes according to the circadian rhythm at different menstrual cycle phases (MCP). Twelve eumenorrheic women performed 5x6 sec repeated sprints on cycle ergometer in the morning (08:30 – 10:00) and evening (18:00 – 19:00) sessions during the mid-follicular (MP) (6 – 10th days) and luteal phases (LP) (19 – 24th days) of the MC. Before repeated sprint tests (RST) body weight, body temperature, resting heart rate (HRREST) and resting lactate levels (LAREST) were measured. Additionally, estrogen, progesterone and cortisol levels were measured from the blood samples. Blood lactate was measured immediately after and at the 3rd, 5th and 7th minutes after RST, RPE values were recorded between sprints. HR was recorded throughout the test sessions. Absolute peak power (PPABS), relative peak power (PPREL), absolute mean power (MPABS), relative mean power (MPREL) and percentage of performance decrement (PD%) were recorded for RST and each sprints. Effects of time of day and MCP on performance and physiological responses were analyzed by 2x2 (phase x time) repeated measures analysis of variance. Effects of MCP and time of day on performance for each sprints were analyzed by 2x2x5 (phase x time x repetition) repeated measures analysis of variance. Bonferroni Multiple Comparison Test was used to determine which repetition caused the difference. Body temperature was significantly higher in the evening ( $p < 0.05$ ). Cortisol levels were higher in the morning and during MP ( $p < 0.05$ ). LAREST values were not affected from MCP and time of day. However, Phase x Time of Day interaction was significant ( $p < 0.05$ ). MCP and time of day effect ( $p > 0.05$ ) and Phase x Time of Day interaction was insignificant ( $p > 0.05$ ) on PPABS, PPREL and MPABS, MPREL and PD%. There was significant repetition effect for PPABS, PPREL, MPABS and MPREL ( $p < 0.05$ ). For MPABS and MPREL phase x repetition interaction was significant ( $p < 0.05$ ). Maximum blood lactate values were significantly higher in the evening ( $p < 0.05$ ). However, HR responses, body weight and RPE values were not affected from MCP and time of day and Phase x Time of Day interaction was insignificant ( $p > 0.05$ ). Results of this study showed that MCP and time of day had no effect on RST performance and only maximum blood lactate, which is an anaerobic metabolism marker, were affected by the time of day in physiological responses to exercise.

**Keywords:** Repeated sprint - menstrual cycle - circadian rhythm

## KABA MOTOR GELİŞİM TESTİ-3'ÜN (TGMD-3) TÜRKÇEYE UYARLANMASI, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

<sup>2</sup>ABDURRAHMAN AKTOP, <sup>3</sup>ÖZLEM KAŞTAN, <sup>1</sup>BUĞRA GENCTÜRK

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Antalya

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

<sup>3</sup>Akdeniz Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Antalya

Kaba Motor Gelişim Testi-3 (TGMD-3) uygulaması dünya çapında kullanılan geçerliği ve güvenirliliği kanıtlanmış etkili bir ölçüm aracıdır. Yakın zamanda revize edilerek üçüncü versiyonu ortaya çıkarılan ve adı TGMD-3 olarak değiştirilen uygulamanın geçerlik ve güvenirlilik çalışmalarına ihtiyaç olduğu yapılan literatür çalışması sonucunda gözlemlenmiştir. Bu yüksek lisans tez çalışması TGMD-3 uygulama formunu Türkçeye uyarlayıp, gerekli geçerlik ve güvenirlilik çalışmalarını tamamlayıp Türk ve dünya literatürüne bu konuda katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde psikolinguistik özelliklerinin incelenmesi/dil uyarlaması gerçekleştirilmiştir. TGMD-3'ün Türkçe formuna ulaşılmışından sonra, güvenirlilik ve geçerlik çalışması 5 ile 10 yaşlar arasında, toplam 202 çocuk ile gerçekleştirilmiştir. Güvenirlilik hesaplamasında, iç tutarlılık (Cronbach  $\alpha$  katsayısı), test tekrar test güvenirliliği ve bağımsız değerlendiriciler arası tutarlılık ölçütleri (sınıf içi korelasyon katsayısı ICC) hesaplanmıştır. Geçerlik analizinde TGMD-3 'ün yapı geçerliğini test etmek için açılımlayıcı faktör analizi, içerik geçerliği ve tahmin geçerlik uygulamaları ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda tüm beceriler için Cronbach alfa katsayıları .60 ve üzeri bulunmuştur. Test – tekrar test analizlerinde gruplar arasında herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır  $p < 0.05$ . Tüm becerilerin ICC değerleri .89 ve üzeri şeklinde gözlemlenmiştir ve gözlemciler arası ortalama puanlarda anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Madde güçlüğünde değerler %15 ile %85 arasında dağılım göstererek kabul edilebilir aralıkta kalmışlardır. Cinsiyet ve yaşa göre tüm test puanları değerlendirildiğinde erkekler lehine top becerileri ve toplam puan değerlendirmesinde anlamlı fark görülmüştür. Ayrıca yaşın ilerlemesi ile birlikte alınan beceri puanlarında artış gözlemlenmiştir. TGMD-3 uygulaması, kaba motor gelişimi ölçebilmek adına Dünyada geçerli ve güvenilir bir test olarak kabul edilmektedir. Biz de çalışmamızda TGMD-3 uygulamasının Türk toplumuna uygulanabilir, güvenilir ve geçerli bir test olduğu sonucuna ulaştık.

**Anahtar Kelimeler:** TGMD - TGMD-3 - temel motor beceri - kaba motor beceri - psikomotor gelişim

## **ADAPTATION, VALIDITY AND RELIABILITY OF THE TOTAL GROSS MOTOR DEVELOPMENT TEST-3 (TGMD-3) INTO TURKISH**

Test of Gross Motor Development-3 (TGMD-3) is an effective assessing tool with proven validity and reliability used worldwide. As a result of the literature research, it was observed that the third version of the test, which was recently revised and whose name was changed to TGMD-3, needed more validity and reliability studies. This master's thesis study aims to adapt the TGMD-3 form to Turkish culture, complete the necessary validity and reliability studies and contribute to the Turkish and world literature on this subject. In the first part of the study, the examination of psycholinguistic features/language adaptation was carried out. After the Turkish version of the TGMD-3 was reached, the reliability and validity study were carried out with a total of 202 children between the ages of 5 and 10. In the reliability calculation, internal consistency (Cronbach's  $\alpha$  coefficient), test-retest reliability and consistency between independent evaluators (intraclass correlation coefficient ICC) were calculated. In the validity analysis, exploratory factor analysis, content validity and predictive validity applications were used to test the construct validity of TGMD-3. As a result of the analysis, Cronbach's alpha coefficients for all skills were found to be .60 and above. No significant difference was found between the groups in the test-retest analysis,  $p < 0.05$ . ICC values of all skills were observed as .89 and above, and no significant difference was observed in the mean scores between observers. Values for item difficulty ranged between 15% and 85% and remained within the acceptable range. When all test scores were evaluated according to gender and age, a significant difference was observed in ball skills and total score evaluation in favor of boys. In addition, an increase in skill scores was observed with increasing age. The TGMD-3 is accepted as a valid and reliable test in the world in order to assess gross motor development. In our study, we concluded that the TGMD-3 application is a valid, reliable and applicable test for the Turkish population.

**Keywords:** TGMD - TGMD-3 - fundamental motor skills - gross motor skills - psychomotor development



## SPOR YAPAN VE YAPMAYAN YAŞLI BİREYLERDE VÜCUT YAĞ DÜZEYLERİ KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>2</sup>**YUNUS ÖZTAŞYONAR**, <sup>1</sup>**BURAK ERDİNC ASLAN**

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum

Spor yapan ve yapmayan sedanter yaşlı bireylerde vücut kompozisyonunu hava deplasmanlı pletismografi (yani BOD POD) kullanılarak (vücut yağı ve yağsız kütle) ölçülmesi ve sağlıklı yaşlanmaya daha fazla katkı sunduğunun saptanmasıdır. Bu çalışmada deneysel yöntemler kullanılmıştır. Araştırmaya yaşları 50 – 70 arasında değişen 30 master sporcu 30 sedanter toplam 60 bireyin dâhil edilmiştir. Katılımcılar, Erzurum'daki master spor kulüplerinde en az 4 yıldır aktif spor yapan ve Erzurum ilinde yaşayan çalışmaya dâhil olma kriterlerini sağlayan bireyler arasından rastgele seçilerek deney ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırma öncesi araştırmacı tarafından katılımcılara çalışma hakkında detaylı bilgilendirilerek aydınlatılmış onamları alınmıştır. Araştırmacı tarafından katılımcılara çalışma kapsamında hazırlanan sosyodemografik veri formu doldurtulmuştur. Çalışmanın tek deneysel basamağı olarak katılımcılara bilgisayar üzerinden Bod Pod (COSMED USA Inc., Concord, CA) ölçümü gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS v26 kullanılmış ve anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak alınmıştır. Katılımcılardan elde edilen verilere göre, Araştırmaya katılan yaşlı sporcular ve sedanterlerin yaş, boy, yağlı vücut kütlesi ve vücut yağ değerlendirilmesi ile ilgili verilerin normal dağılımlarına bakılmıştır. Riskli yüksek vücut oranı Shapiro Wilk test sonuçları 0,05 den büyük olarak görülmüştür. Aşırı yağ oranı ile orta derece yağsız oranı Shapiro Wilk test sonuçları 0,05 den küçük olduğu için çarpıklık(skewness) ve basıklık(kurtosis) değerlerine bakılmıştır bu değerler -2+2 aralığında olduğundan alan yazın dikkate alınarak parametrik testler kullanılmıştır. Katılımcıların spor yapma durumları arasında t testi sonuçları ise anlamlıdır. Buna göre sporcuların yağlı vücut kiloları sedanterlere göre anlamlı derecede düşüktür. Yaş ve boy aralıklarına göre anlamlı farklılık bulunamamıştır. Yapılan çalışmada yaşlı sporcuların yağ oranı verileri spor yapmayan sedanterlere göre anlamlı derecede düşüktür. 50-70 yas arası bireylerde ilerleyen yaşlarda yağ oranı artmakta ve azaltılması zorlaşmaktadır. Bu analiz sonuçlarına göre yaşa bağlı olarak vücutta yağ oranı arttığı için, ilerleyen yaşlarda yağlı vücut kütleindeki artışı önlemek için spor aktivitelerinin önemli yer tutacağı düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Yağlı vücut - yaşlı - sporcu - sedanter

## COMPARISON OF BODY FAT LEVELS IN ELDERLY INDIVIDUALS WITH AND WITHOUT SPORTS

It is to measure body composition (body fat and lean mass) by using air displacement plethysmography (ie BOD POD) in sedentary elderly individuals who do and do not do sports and to determine that it contributes more to healthy aging. Experimental methods were used in this study. A total of 60 individuals, 30 master athletes and 30 sedentary individuals aged between 50 and 70 were included in the study. Participants were randomly selected from among individuals who have been doing active sports in the master sports clubs in Erzurum for at least 4 years and living in Erzurum and meeting the criteria for inclusion in the study and were determined as the experimental and control groups. Before the study, the participants were informed in detail about the study and their informed consent was obtained by the researcher. The researcher had the participants fill out the sociodemographic data form prepared within the scope of the study. As the only experimental step of the study, Bod Pod (COSMED USA Inc., Concord, CA) measurement was performed on the participants via computer. SPSS v26 was used in the analysis of the obtained data and the significance level was taken as  $p < 0.05$ . According to the findings, the data obtained from the participants, the normal distribution of the data related to age, height, fat body mass and body fat assessment of the elderly athletes and sedentary participants were examined. High risk body ratio Shapiro Wilk test results were seen as greater than 0.05. Since the Shapiro Wilk test results for excessive fat and moderate lean ratio were less than 0.05, skewness and kurtosis values were checked, and since these values were in the  $-2+2$  range, parametric tests were used considering the literature. The t-test results are significant among the participants' sports status. According to this, the fat body weights of the athletes are significantly lower than those of the sedentary. No significant difference was found according to age and height ranges. As a result, in the study, the fat ratio data of the elderly athletes is significantly lower than the sedentary individuals who do not do

**Keywords :** Fat body - elderly - athletes - sedantary

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSLERİNDE ÖĞRENME İÇİN DEĞERLENDİRME UYGULAMALARININ ÖĞRENCİLERİN MOTİVASYON VE ÖZ-DÜZENLEME DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>HALİL EMRE CINARGÜR, <sup>1</sup>GÖKÇE ERTURAN**

<sup>1</sup>*Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

Araştırmanın birinci amacı, beden eğitimi ve spor derslerinde öğrenme için değerlendirme uygulamalarının öğrencilerin motivasyon ve öz-düzenlemeleri üzerine etkilerinin incelenmesidir. İkinci amacı ise, öğrenme için değerlendirme uygulamalarını hiç deneyimlememiş bir beden eğitimi öğretmenin uygulama deneyimlerini yansıtmaktır. Araştırma, yarı deneysel desene dayanmaktadır ve ön-test ve son-test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Araştırma grubunu, deney (iki sınıf) ve kontrol (iki sınıf) gruplarına rastgele atanan, dört farklı dokuzuncu sınıf şubesinden toplam 25 öğrenci (17 erkek, 8 kız;  $\bar{X}$ yaş=14,24±yıl) oluşturmaktadır. Deneysel müdahale süreci dokuz hafta sürmüştür ancak öncesinde öğretmen eğitim programı (20 saat) gerçekleştirilmiştir. İlk iki hafta beceri testleri (gruplar arası anlamlı fark bulunamamıştır) ile Sporda Davranışsal Düzenlemeler Anketi ve Öğrenmeye İlişkin Motivasyonel Stratejiler Ölçeği her iki gruba da uygulanmıştır. Üçüncü haftadan sekizinci haftaya kadar her iki grupta da aynı ders planları ile tek bir öğretmen beden eğitimi ve spor derslerini işlemiştir. Deney grubunda öğrenme için değerlendirme stratejileri kullanılırken, kontrol grubunda değer biçmeye yönelik ölçme kullanılmıştır. Dokuzuncu haftada, öğrencilere son testler uygulanmış ve beden eğitimi öğretmeni ile öğrenme için değerlendirme stratejilerinin kullanımı konusunda deneyimleri üzerine yarı yapılandırılmış bireysel görüşme gerçekleştirilmiştir. Nicel verilerin analizi 2x2 faktöriyel ANOVA, nitel verilerin analizi ise içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının öz-düzenlemelerinde anlamlı fark bulunmazken, öğrenme için değerlendirme uygulamaları kullanılan deney grubunda öğrencilerin içsel motivasyonları anlamlı düzeyde artmış, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk düzeyleri anlamlı düzeyde azalmıştır. Değer biçmeye yönelik ölçme uygulamaları kullanılan kontrol grubunda ise öğrencilerin içsel motivasyonları anlamlı düzeyde azalmış, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk düzeyleri anlamlı düzeyde artmıştır. Beden eğitimi öğretmeni ile yapılan bireysel görüşmenin nitel bulguları ise üç tema altında incelenmiştir; 1) Öğretmen eğitimi; 2) Derslerin planlanması ve düzenlenmesi; 3) Öğrencilerdeki değişimlerin öğretmen motivasyonu üzerindeki etkileri. Nicel ve nitel sonuçlar göz önüne alındığında, öğrencilerin derse yönelik içsel motivasyonlarını artırmak için beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenme için değerlendirme uygulamalarını derslerinde kullanmaları önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme için değerlendirme - beden eğitimi ve spor - motivasyon - öz-düzenleme - karma yöntem

## **EFFECTS OF ASSESSMENT FOR LEARNING PRACTICES ON STUDENT'S MOTIVATION AND SELF-REGULATION LEVELS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT LESSONS**

The first aim was to examine the effects of Assessment for Learning (AfL) practices on students' motivations and self-regulations in Physical Education (PE). The second aim was to understand the teacher's experiences integrating AfL into PE. In this research, quasi-experimental design pre-test and post-test model with control group were used. A total of 25 students from four 9th grade classes (Xage=14,24± years, 17 males, 8 females) in the same high school were randomly assigned to a control arm (two classes) or AfL intervention arms (two classes). The intervention lasted for nine weeks, but a teacher training program (20 hours) was carried out beforehand. In the first two weeks, skill tests (no significant difference between groups), Behavioural Regulation in Sport Questionnaire, and Motivated Strategies for Learning Questionnaire were applied to both groups. From the third to the eighth week, a single teacher taught PE lessons with the same lesson plans in both groups. While AfL principles were applied in the intervention group, summative assessments were done in the control group. In the ninth week, post-tests were collected from students and a semi-structured interview was conducted with the PE teacher to examine her experiences on practicing AfL in PE. 2x2 factorial ANOVA and content analysis were used to analyze the data. No statistically significant difference was found in students' self-regulation between groups. AfL in PE provided a learning environment that enables students' intrinsic motivation increased, yet extrinsic motivation, and amotivation decreased. Conversely, summative assessment practices caused students' intrinsic motivation to decrease, extrinsic motivation and amotivation increased. Three themes have emerged from the qualitative data; 1) Teacher education; 2) Lesson design/redesign 3) Effects of students' improvement on teacher motivation. Considering qualitative and quantitative results, teachers were recommended to integrate AfL practices into PE lessons to foster students' intrinsic motivation.

**Keywords:** Assessment for learning - physical education and sport - motivation - self-regulation - mixed-method

## FARKLI KLASMANDAKİ FUTBOL HAKEMLERİNİN HİDRASYON BİLGİ DÜZEYİ İLE TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ

<sup>1</sup>ELİF KARSLI, <sup>2</sup>BERNA RAMANLI

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

Futbol hakemliğinin fiziksel ve bilişsel gereklilikleri ve aşırı sıcaklıkların hakemlerin kararlarını nasıl etkileyebileceğine ilişkin literatür gözden geçirilmiştir. Araştırmalar hem sıcak hem de soğuk ortamların karar verme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu ancak karar vermeye özgü verilerin hala eksik olduğunu göstermektedir. Futbol hakemliği gibi yetenek ve karar vermenin bir olduğu durumlarda, maç sırasında yaşanacak olan dehidrasyon mental fonksiyonu bozarak başarıyı olumsuz yönde etkileyebilir. Yapılan çalışmalarda, vücut sıvılarının %2'sinden fazlasının kaybı (ısı, fiziksel efor veya sıvı tüketmeme) bilişsel, görsel, psiko-motor ve fiziksel performansı düşürdüğü için sıcak ortamlarda hakemlerin hatalarını ve yanlış hükümleri azaltmak için hidrasyon durumları dikkate alınmalıdır. Araştırmaya, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) ve Merkez Hakem Kurulu'nda (MHK) aktif olarak hakemlik yapanlar (n=113) katılmıştır. Araştırma kapsamında gerekli verilerin toplanmasında anket yöntemi kullanılmış ve internet aracılığıyla katılımcıların erişimine sunulmuştur. Analiz Sonuçlarına göre, Hakemlerin Klasman türleri ile kategorik değişkenlerin ilişkisini incelediğimizde, cinsiyet ve eğitim durumu değişkenleri arasında ilişki bulunmamıştır. Uyguladığımız ölçeği incelediğimizde, Tutum ölçek toplam ve Davranış ölçek toplam değişkenleri arasında pozitif yönlü, orta dereceli ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon vardır ( $r=0.5559$ ,  $p<0.001$ ). Sonuçlar, katılımcıların %99,11'inin (n=112) dehidrasyonun performansı düşüreceğini bildiğini, ancak %96,46'sının (n=109) hatalı olarak susuzluğun en iyi göstergesi olduğuna inandığını gösterdi. Bu bağlamda, bu yanıtı veren katılımcıların %96,46'sı (n=109), dehidrasyon göstergesi hakkında bilgi sahibi olmadıkları anlaşılmaktadır. Hakemlerin bilgi ve davranışları birbirleriyle doğru orantılı olsada, katılımcıların bu seçenekteki bilgi eksikliği, davranışa yanlış yansımından kaynaklı performanslarının da olumsuz yönde etkilenebileceği düşünülmektedir. Ayrıca hakemlerin %99,11'i (n=112) maç sırasında içeceklerin sporcular için hazır olmasının önemli olduğunu doğrularken, sadece %33,63'ü (n=38) bir saatten uzun süren müsabakalarda bu içecekleri tükettiklerini ifade etmişlerdir. Bu çalışmaya göre, hakemlerin hidrasyon ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını geliştirmeleri için yeni öğrenme stratejilerine olan ihtiyaç duyulmakta ve hidrasyon uygulamasının antrenman ve maç sırasında tam olarak gözlemlenmesini ve sürdürülmesini sağlamak için hidrasyonla ilgili bilgi ve davranışların paralel olması gerektiğini önermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Futbol hakemi - hidrasyon - bilgi - tutum - davranış

## INVESTIGATION OF HYDRATION KNOWLEDGE, ATTITUDE, BEHAVIORS OF FOOTBALL REFEREES IN DIFFERENT CLASSES

When the literature on the physical and cognitive requirements of football refereeing and the effects of extreme temperatures on referee decisions is reviewed, it's seen that both hot and cold environments have a negative effect on decision making, but decision-specific data are still insufficient. In situations where skill and decision making are one, such as football refereeing, dehydration during the match may impair mental function and negatively affect success. Studies have shown that the loss of more than 2% of body fluids (heat, physical exertion or not consuming fluids) reduces cognitive, visual, psycho-motor and physical performance. For this reason, the hydration status of the referees should be taken into account in order to reduce referee errors and misjudgments in hot environments. Referees (n=113) actively working in the Turkish Football Federation (TFF) and the Central Referee Board (MHK) participated in the research. The survey method was used to collect the necessary data within the scope of the research and was made available to the participants via the internet. According to the results of the analysis, when the relationship between the Classification types of the Referees and the categorical variables was examined, no relationship was found between the variables of gender and educational status. When we examined the scale we applied, there was a positive, moderate and statistically significant correlation between the Attitude scale total and Behavior scale total variables ( $r=0.5559$ ,  $p<0.001$ ). The results showed that %99.11 (n=112) of the participants knew that dehydration would reduce performance, but %96.46 (n=109) erroneously believed that thirst was the best sign of dehydration. In this context, it is understood that %96.46 (n=109) of the participants who gave this answer did not know about the indicator of dehydration. In addition, %99.11 (n=112) of the referees confirmed that it is important that the drinks are ready for the athletes during the match, while only %33.63 (n=38) stated that they consume these drinks in competitions that last longer than one hour. Although the knowledge and behaviors of the referees are directly proportional to each other, it is thought that the performance of the participants may also be negatively affected due to the lack of knowledge in this option and the wrong reflection of the behavior. As a result of our study, it has been determined that there is a need for new learning strategies for the referees to improve their knowledge, attitudes and behaviors about hydration, and it has been determined that knowledge and behaviors related to hydration should be parallel to ensure that hydration practice is observed and maintained fully during training and match.

**Keywords:** Football referee - hydration - knowledge - attitude - behavior

## COVID-19 SALGINI SÜRECİNDE BASKETBOLCU SPORCU ÖĞRENCİLERİN KİMLİK KRİZİ

***<sup>1</sup>NECATİ GÜRSES, <sup>1</sup>KIVANÇ SEMİZ***

*<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi, Giresun*

Covid-19 salgın sürecinde acil uzaktan eğitime geçiş ile birlikte eğitim ortamları yeniden şekillendi. Çift kariyerli olarak nitelenen hem sporcu hem de öğrenci olan bireyler, uzaktan eğitim sürecinde okul ortamını çevrimiçi olarak yaşamak durumunda kalırken spor ortamını da covid-19 virüsü gölgesinde sürdürmek zorunda kaldılar. Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de 1. Lig seviyesinde basketbol oynayan öğrencilerin yaşadığı kimlik krizini incelemektir. Bireylerin belirli bir kavramla ilgili anlayışlarını, duygularını, bakış açıları ve algılarını anlamak ve deneyimlediklerini tanımlamak üzere nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Türkiye 1. Basketbol liginde sporcu olup aynı zamanda üniversite eğitimini sürdüren altı sporcu öğrenci ile görüşmeler yoluyla veriler toplanmıştır. Tematik içerik analizi kullanılarak bulgular elde edilmiştir. Basketbolcu sporcu öğrencilerin deneyimlediği kimlik krizi toplam üç tema altında sıralanmıştır: Çevrimiçi Eğitimin Rolü (1), Çift kariyeri yürütme zorluğu (2) ve Psiko-sosyal yaşantılar (3). Sporcu öğrenciliğin getirdiği kimlik karmaşasının covid-19 salgını nedeniyle daha da derinleştiği, katılımcıların okul-kulüp ikilemi arasında hayatta kalmaya çalışırken çevrimiçi eğitimin niteliği ve bu süreçte yaşanan psikolojik ve sosyal deneyimler çalışmanın odak noktası olmuştur. Çift kariyerli bireyler alan yazınına farklı bir boyutla bakmak ilerdeki araştırmalara ışık tutacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Çift kariyer - kimlik krizi - sporcu öğrenciler

## **IDENTITY CRISIS OF BASKETBALLERSTUDENT-ATHLETES DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

With the transition to emergency distance education during the Covid-19 epidemic process, educational environments have been reshaped. Individuals who are both athletes and students, who are described as dual-careers, had to live the school environment online during the distance education process, while they had to maintain the sports environment in the shadow of the covid-19 virus. The purpose of this study is to examine the identity crisis experienced by student-athletes playing basketball at the 1st League level in Turkey. A phenomenological research design, one of the qualitative research methods, was used to understand individuals' understanding, feelings, perspectives and perceptions about a certain concept and to describe what they experienced. Data were collected through interviews with six student athletes who play in the Turkish 1st Basketball League and also continue their university education. Findings were obtained using thematic content analysis. The identity crisis experienced by basketballer student-athletes is listed under three themes: The Role of Online Education (1), Challengefor pursuing a dual career (2), and Psycho-social experiences (3). The focus of the study was the quality of online education, the psychological and social experiences experienced in this process, where the identity confusion brought about by being a student-athlete deepened even more due to the covid-19 epidemic, while the participants were trying to survive between the school-club dilemma. Looking at the literature of dual-career individuals from a different perspective will shed light on future research.

**Keywords:** Dual career - identity crisis - student-athletes



## ADÖLESAN İDİYOPATİK SKOLYOZLU BİREYLERDE ÜÇ BOYUTLU EGZERSİZ METODUNUN GİBOZİTE AÇISI, STATİK VE DİNAMİK DENGE ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

<sup>2</sup>SEYYEDEH SAHRA KARIMI, <sup>3</sup>BÜNYAMIN HAKSEVER, <sup>1</sup>CAĞLAR SOYLU, <sup>4</sup>ÖMER ŞENEL

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Etlik, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenman ve Hareket Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Fit Level Sağlıklı Yaşam Merkezi, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Ankara, Türkiye

Çalışmanın amacı Adölesan İdiyopatik Skolyozlu (AIS) bireylerde üç boyutlu egzersiz metodunun gibozite açısı, statik ve dinamik denge üzerine etkinliğini karşılaştırmaktır. Çalışmaya yaşları 11-18 yıl olan toplamda 12 (8 kadın ve 4 erkek) AIS'li birey gönüllü olarak katıldı. Katılımcılara alanında uzman fizyoterapist tarafından 3 ay boyunca haftada 5 gün olmak üzere üç boyutlu egzersiz programı uygulandı. Bireylerin eğitim öncesi ve sonrası gibozite derecesi, “Adams Forward Bend Testi” ile, Statik dengeleri “Standing Stork Denge Testi” ve Dinamik dengeleri “Y-Balance Denge Testi” ile değerlendirildi. Eğitim öncesi ve sonrası karşılaştırmalar için Wilcoxon signed Rank Testi yapıldı. AIS'li bireylerin egzersiz eğitimi sonrası sağ anterior, sağ medial, sol lateral, sol medial, sağ kompozit ve sol kompozit düzeyleri, egzersiz öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksekti ( $p < 0.05$ ). Katılımcıların statik denge değerleri eğitim öncesi ve sonrası benzerdi ( $p > 0.05$ ). Aynı zamanda gibozite açısı eğitim sonrası anlamlı daha düşüktü ( $p < 0.01$ ). Çalışmanın sonucunda AIS'li bireylere uygulanan üç boyutlu egzersiz metodunun dinamik denge ve gibozite açısı üzerinde olumlu etkileri olduğu bulunmuştur. Daha fazla katılımcı sayısı ve daha uzun süreli takip ile gibozite derecesi ve statik-dinamik dengede daha anlamlı ve güvenilir sonuçlar elde edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan idiyopatik skolyoz - gibozite - denge - üç boyutlu egzersiz metodu

## **INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF THREE-DIMENSIONAL EXERCISE METHOD ON GIBOSITY ANGLE, STATIC AND DYNAMIC BALANCE IN INDIVIDUALS WITH ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS: A PILOT STUDY**

The aim of the study is to compare the effectiveness of the three-dimensional exercise method on gibosity angle, static and dynamic balance in individuals with Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS). A total of 12 (8 female and 4 male) young healthy adults aged 11-18 years were included in the study. A three-dimensional exercise program was applied to the participants by a physiotherapist who is an expert in the field, 5 days a week for 3 months. The degree of gibosity was assessed via the “Adams Forward Bend Test”; The static balance was used to measure the “Standing Stork Balance Test”, and dynamic balance by using the “Y-Balance Balance Test”, pre and post-treatment. The Wilcoxon Test was used to evaluate the effectiveness of the training. Right anterior, right medial, left lateral, left medial, right composite and left composite levels of individuals with AIS after exercise training were statistically significantly higher than before exercise ( $p < 0.05$ ). The static balance values of the participants were similar before and after the training ( $p > 0.05$ ). At the same time, the gibosity angle was significantly lower after training ( $p < 0.01$ ). As a result of the study, it was found that the three-dimensional exercise method applied to individuals with AIS had positive effects on dynamic balance and gibosity angle. More participants and a longer follow-up period can lead to more meaningful and reliable results in the degree of gibbosis and static-dynamic balance.

**Keywords:** Adolescent idiopathic scoliosis - gibosity - balance - three-dimensional exercise method

## ERKEK VE KADIN FUTBOLCULARDA FARKLI AÇISAL HIZLARDA BİLATERAL DİZ EKLEMİ İZOKİNETİK KAS KUVVETİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>**SEFA KILIC**, <sup>2</sup>**EBRU YILMAZ**, <sup>3</sup>**MUHAMMET SACİT ÇAKIR**, <sup>4</sup>**TEOMAN AYDIN**

<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sporcu Sağlığı Merkezi, İstanbul

<sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İstanbul

<sup>4</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Kadın sporcuların yüksek riskli manevralar sırasında hamstring yerine kuadrisepsi aktive etme eğilimi, kadın sporcularda diz hareketini kontrol etme yeteneğini ve bunun sonucunda diz stabilizasyonunu azaltabilir, böylelikle kadınları erkeklerden daha yüksek yaralanma insidansına yatkın hale getirebilir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, erkek ve kadın futbolcular arasında farklı açısall hızlarda ekstansiyon ve fleksiyon fazlarında her iki alt ekstremitede izokinetik diz kuvvetinin tepe tork değerlerini karşılaştırmak ve cinsiyetler arasında fark olup olmadığını belirlemektir. Çalışmaya yaşları 17-31 arasında değişen 26 kadın ve 26 erkek profesyonel futbolcu dahil edildi. Tüm sporcular sezon öncesi değerlendirildi. Katılımcıların her iki alt ekstremitelerinin izokinetik diz kuvvetleri 60°/sn ve 180°/sn'de izokinetik dinamometre kullanılarak değerlendirildi. Test sonucunda izokinetik tepe tork (PT) (Newton metre, Nm), vücut kütlesine göre normalize edilmiş tepe tork (Nm/kg) ve H/Q tepe tork oranları (%) ve iki taraflı mukavemet açığı (%) elde edilmiştir. Dominant ve dominant olmayan bacaklar için kuadriseps ve hamstring kasları kaydedildi. Çalışmada ortalama yaş 20,98±3,89 yıl idi. Kadın oyuncular, diz fleksör ve ekstansör kaslarının baskın ve baskın olmayan uzuvlarında 60°/sn ve 180°/sn'de erkek oyunculara göre anlamlı derecede daha düşük pik tork değerleri sergilediler (p<0.001). Ek olarak, baskın ve baskın olmayan bacaklar için her iki açısall hızlarda cinsiyetler arasında bilateral kuvvet eksikliği (asimetri) açısından anlamlı bir fark yoktu (p>0.05). Bununla birlikte, kadın oyuncular, 60°/sn ve 180°/sn'de baskın ve baskın olmayan uzuvlar için erkek oyunculardan önemli ölçüde daha yüksek bir H/Q güç oranı sergilediler (p<0,001). Çalışmamızda kadın oyunculara gösterilen yüksek H/Q oranları, daha güçlü hamstringleri ile açıklanabilir. Kadın oyunculara daha yüksek hamstringler pik tork üretiminin uygun antrenman programları ve iyileştirilmiş performans ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür. Kadınların, özellikle dinamik diz stabilitesi olmayanlarda, yaralanma riskini azaltmak ve performansını artırmak için hamstring güçlendirme programından yararlanacağı açıktır.

**Anahtar Kelimeler:** İzokinetik - futbol - kas kuvveti - spor yaralanması - H/Q oranı

## COMPARISON OF ISOKINETIC MUSCLE STRENGTH OF BILATERAL KNEE JOINT AT DIFFERENT ANGLE VELOCITY IN MALE AND WOMEN FOOTBALL PLAYERS

This tendency of female athletes to preferentially activate the quadriceps relative to the hamstrings during high-risk maneuvers may reduce the ability to control knee motion and consequent knee stabilization in female athletes, thus predisposing women to a higher incidence of injury than men. Therefore, the purpose of this study is to compare the peak torque values of isokinetic knee strength in both lower extremities in extension and flexion phases at different angular velocities between male and female football players and to determine whether there is a difference between genders. 26 female and 26 male professional football players aged between 17-31 were included in the study. All athletes were evaluated pre-season. Isokinetic knee strengths of both lower extremities of the participants were evaluated at 60°/sec and 180°/sec using an isokinetic dynamometer. As a result of the test, isokinetic peak torque (PT) (Newton meter, Nm), peak torque normalized according to body mass (Nm/kg) and H/Q peak torque ratios (%) and bilateral strength gap (%) were obtained. Quadriceps and hamstring muscles were recorded for dominant and non-dominant legs. The mean age in the study was 20.98±3.89 years. Female players exhibited significantly lower peak torque values at 60°/sec and 180°/sec in the dominant and non-dominant limbs of the knee flexor and extensor muscles than the male players ( $p<0.001$ ). In addition, there was no significant difference between the sexes in terms of bilateral lack of strength (asymmetry) in both angular velocities for the dominant and non-dominant legs ( $p>0.05$ ). However, female players exhibited a significantly higher H/Q power ratio than male players for dominant and non-dominant limbs at 60°/sec and 180°/sec ( $p<0.001$ ). The higher H/Q ratios shown in female players in our study can be explained by their stronger hamstrings. It is thought that higher hamstrings peak torque production in female players may

**Keywords:** Isokinetic - football - muscle strength - sports injury - H/Q ratio

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR DERSLERİNDE SURIYELİ ÖĞRENCİLER İLE İLGİLİ KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

<sup>1</sup>OSMAN YOKA, <sup>2</sup>M. BEHZAT TURAN, <sup>3</sup>KEZİBAN YOKA

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri

<sup>3</sup>Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde

Araştırmada, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kayseri ili Kocasinan ilçesinde bulunan bir devlet ortaokulu'nda görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenleri ile Türk öğrencilere göre beden eğitimi ve spor derslerinde Suriyeli öğrenciler ile ilgili karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri ortaya çıkarılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan okul, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Okuldaki çalışma grubu ise ölçüt örnekleme ile seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu; 4 beden eğitimi ve spor öğretmeni ile 14 Türk öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Veriler betimsel ve içerik analizi tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin Suriyeli öğrencilerin oryantasyon eğitimine yönelik görüşleri; okulu tanıma ve Türkçe eğitimi alt temalarında ele alınmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilere göre; Suriyeli öğrencilerin sosyo-kültürel farklılıklardan dolayı beden eğitimi ve spor derslerinde uyum sorunu yaşadıkları, kurallara uymadıkları ve ders düzenini olumsuz etkiledikleri belirtilmiştir. Suriyeli öğrenciler ile ilgili karşılaşılan bu sorunların temel nedeninin dil farklılığı olduğu görülmüştür. Suriyeli öğrenciler ile ilgili yaşanan sorunlar; fiziki, sosyal, psikolojik, eğitim-öğretim alt temalarında incelenmiştir. Belirtilen alt temalar altında ortaya çıkan sorunlara ilişkin; Suriyeli öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersi araç gereçlerinin ve spor kıyafeti ihtiyaçlarının karşılanması, diğer öğrenciler ile kaynaşmayı artırıcı etkinliklerin (spor turnuvaları, eğitsel oyunlar, yarışmalar vb.) organize edilmesi, Suriyeli öğrencilere sorumluluklar verilmesi, okul ve sınıf kurallarının öğretilmesi, Türkçe okuma yazma kursu açılması, yeni eğitim politikaları geliştirilmesi gibi çözüm önerileri sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi - Suriyeli öğrenci - sorun - çözüm

## **PROBLEMS ENCOUNTERED WITH SYRIAN STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS LESSONS AND SUGGESTIONS FOR SOLUTIONS**

In the study, physical education and sports teachers working in a state secondary school in the Kocasinan district of Kayseri province in the 2021-2022 academic year, and the problems encountered with Syrian students in physical education and sports lessons compared to Turkish students and solutions for these problems were revealed. The case study, which is one of the qualitative research methods, was used in the research. The school constituting the study group of the research was determined by the easily accessible sampling method, which is one of the purposeful sampling methods. The study group at the school was selected by criterion sampling. The study group of the research; It consists of 4 physical education and sports teachers and 14 Turkish students. A semi-structured interview form prepared by the researchers was used as a data collection tool. The data were analyzed using descriptive and content analysis techniques. Opinions of the teachers participating in the research on the orientation training of Syrian students; Introducing the school and Turkish education sub- themes. According to the teachers and students participating in the research; It has been stated that Syrian students have problems of adaptation in physical education and sports lessons due to socio-cultural differences, they do not follow the rules and negatively affect the lesson order. It has been seen that the main reason for these problems encountered with Syrian students is the language difference. Problems experienced with Syrian students; physical, social, psychological, education-teaching sub-themes were examined. Regarding the problems arising under the specified sub-themes; Meeting the needs of Syrian students for physical education and sports lesson equipment and sportswear, organizing activities to increase cohesion with other students (sports tournaments, educational games, competitions, etc.), assigning responsibilities to Syrian students, teaching school and classroom rules, Turkish literacy course. Solution proposals such as opening up new education

**Keywords:** Physical education - Syrian student - problem - solution

## ÜNİVERSİTEDE OKUYAN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ VE ANTRENÖRLÜK BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN ÖZGÜVEN DÜZEYLERİNE TENİS DERSİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>MİHRAC KÖROĞLU, <sup>2</sup>KORKMAZ YİĞİTER**

<sup>1</sup>Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Batman

<sup>2</sup>Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Yalova

Bu çalışmanın amacı Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Antrenörlük bölümünde okuyan öğrencilerin özgüven düzeylerine tenis dersinin etkisinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Çalışmaya Batman Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ve Antrenörlük bölümünde okuyup tenis dersi alan 49 erkek, 38 kız olmak üzere toplam seksen yedi öğrenci katılmıştır. Öğrencilere 33 soruluk ve 5 likert ölçeğine göre Akın tarafından geliştirilen Özgüven Ölçeği ön test olarak uygulanmıştır. Sekiz hafta boyunca aynı öğrencilere tenis dersi verilerek Özgüven Ölçeği son testi uygulanmıştır. Özgüven düzeyleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakmak için ise ilişkili örneklem T-Testi uygulanmıştır. Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programında yapılmıştır. Ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığına belirlemek için “İlişkili Örneklem T- Testi” uygulanmıştır. Öğrencilerin tenis dersi sonrasında özgüven düzeylerinde bir artma olduğu bulunmuştur  $t(86)= 5.21, p<.05$ . Öğrencilerin uygulama öncesi özgüven düzeyleri puanlarının ortalaması =97.38 iken tenis eğitimi sonrasında = 119.34 e yükselmiştir. Bu bulgu tenis dersi uygulamasının, öğrencilerin özgüven düzeylerine olumlu bir etkisinin olduğunu gösterir. Uygulanan bağımsız örneklem t-testi neticesinde cinsiyetler arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir  $t= .96 p>.05$ . Cinsiyetin son test puan ortalamaları sırasıyla = 122.55 ve = 115.21 bulunmuştur. Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda cinsiyet değişkeni ile özgüven düzeyi arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir  $t= 1.13, p>.05$ . Yapılan çalışma bulgularında ön test ve son test sonuçları sekiz haftalık tenis dersi uygulamasının özgüven düzeylerine etkisinin olduğunu göstermiştir. Cinsiyet değişkenleri için bakılmış olup anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tenis - özgüven - cinsiyet

## INVESTIGATION OF THE EFFECT OF TENNIS COURSE ON THE LEVEL OF CONFIDENCE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHING AND COACHING DEPARTMENT STUDENTS READING AT THE UNIVERSITY

The aim of this study is to investigate whether the tennis lesson has an effect on the self-confidence levels of the students studying at the School of Physical Education and Sports, Department of Physical Education and Sports Teaching and Coaching. Eighty-seven students, 49 male and 38 female, who studied at Batman University School of Physical Education and Sports, Department of Physical Education and Sports Teaching and Coaching and took tennis lessons, participated in the study. The Self-Confidence Scale, which was developed by Akın according to 33 questions and a 5 Likert scale, was applied to the students as a pre-test. The same students were given tennis lessons for eight weeks and the Self-Confidence Scale post-test was applied. In order to see whether there is a significant difference between self-confidence levels and gender and age variables, the related sample T-Test was applied. The analysis of the data was made in the SPSS 23.0 package program. "Related Samples T-Test" was applied to determine whether there was a significant difference between the pre-test and post-test results. It was found that there was an increase in the self-confidence levels of the students after the tennis lesson.  $t(86) = 5.21$ ,  $p < 0.05$ . While the average of the students' self-confidence level scores before the practice was  $= 97.38$ , it increased to  $= 119.34$  after the tennis training. This finding shows that tennis lesson practice has a positive effect on students' self-confidence levels. As a result of the independent sample t-test applied, no statistically significant difference was found between the genders  $t = .96$   $p > .05$ . The post-test mean scores of the gender were found to be  $= 122.55$  and  $= 115.21$ , respectively. As a result of the independent sample t-test, no statistically significant difference was found between the gender variable and the level of self-confidence.  $t = 1.13$ ,  $p > .05$ . In the findings of the study, the results of the pre-test and post-test showed that the eight-week tennis lesson had an effect on the self-confidence levels. This significant difference was examined for gender variables and no significant difference was found.

**Keywords:** Tennis - self-confidence - gender



## PRETERM DOĞAN ÇOCUKLARDA MOTOR GELİŞİM, HİPERMOBİLİTE VE PROPRIYOSEPSİYON SONUÇLARININ İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>BİLGE NUR YARDIMCI LOKMANOĞLU, <sup>1</sup>AKMER MUTLU***

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Gelişimsel ve Erken Fizyoterapi Ünitesi, Ankara*

Preterm doğan çocukların motor gelişim problemleri, laksite, duyuşal bozukluklar açısından term doğumlu çocuklara göre daha fazla riskli oldukları ve preterm doğan çocuklarda gestasyonel hafta azaldıkça bu riskin arttığı bilinmektedir. Çalışmanın amacı, gestasyonel haftalarına göre <32 hafta ve ≥32 hafta olmak üzere iki gruba ayrılan preterm doğan çocukların yaşları 24-42 ay arasındayken motor gelişimlerini, hipermobilitate seviyelerini ve propriyosepsiyon sonuçlarını karşılaştırmak ve incelemektir. Çalışmaya <32 hafta doğum haftasına sahip 12 ve ≥32 hafta doğum haftasına sahip 12 toplam 24 preterm doğan çocuk dahil edildi. Dahil edilen çocukların nörolojik olarak herhangi bir tanısı yoktu. Çocukların yaşları 24-42 ay arasındayken motor gelişimleri Bayley Bebek ve Çocuk Gelişimi Değerlendirme Ölçeği-III (Bayley-III) ile değerlendirilirken aynı seansta hipermobilitate için çocuklara uyarlanmış Beighton skoru ve propriyosepsiyon değerlendirmesi uygulandı. Preterm doğan çocukların değerlendirilme yaşları, <32 hafta ve ≥32 hafta doğan gruplarda sırasıyla 34,083±5,501 ay; 32,083±4,379 ay ve gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p=0,383). Preterm doğan çocuk gruplarının sonuçları karşılaştırıldığında motor gelişim sonuçlarında (p=0,582), hipermobilitate sonuçlarında (p=0,901) ve propriyosepsiyon başarı oranlarında (p=0,659) anlamlı fark bulunmadı. Preterm doğan çocukların hepsinin sonuçlarına bakıldığında ise motor gelişim ile propriyosepsiyon (p=0,714; r=0,079) ve motor gelişim ile hipermobilitate seviyeleri (p=0,605; r=0,111) arasında ilişki yoktu. Çalışmamız herhangi bir nörolojik tanısı olmayan ve preterm doğan çocukların doğum haftalarına göre motor gelişimlerinde, laksitelerinde ve propriyosepsiyon duyuşunda fark olmadığını göstermiştir. Preterm doğan çocuklarda iki yaşından sonra motor gelişim, laksite veya duyuşal gelişim açısından fark olmayabileceği ancak bu sonuçların daha büyük örneklem grubunda değerlendirilmesi ve term doğumlu çocuklarla da karşılaştırılması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk - hipermobilitate - motor gelişim - preterm - propriyosepsiyon

## INVESTIGATION OF MOTOR DEVELOPMENT, HYPERMOBILITY AND PROPRIOCEPTION RESULTS IN CHILDREN BORN PRETERM

It is known that children born preterm are at higher risk in terms of motor developmental problems, laxity, and sensory disorders compared to term-born children, and this risk increases as the gestational week decreases in children born preterm. The study aims to compare and examine the motor development, hypermobility levels, and proprioception results of children born preterm, who were divided into two groups as <32 gestational weeks and  $\geq 32$  gestational weeks according to their gestational weeks, between the ages of 24-42 months. A total of 24 children born preterm, 12 with a <32 gestational weeks and 12 with a  $\geq 32$  gestational weeks, were included in the study. The children included in the study did not have any neurological diagnosis. The motor development of the children was evaluated with the Bayley Scales of Infant and Toddler Development-III (Bayley-III) when the children were between 24-42 months old, the Beighton score adapted to children and proprioception assessment were applied for hypermobility in the same session. Assessment ages of children born preterm were  $34.083 \pm 5.501$  months;  $32.083 \pm 4.379$  months in groups born <32 gestational weeks and  $\geq 32$  gestational weeks, respectively. There was no significant difference between the groups ( $p=0.383$ ). When the results of the two groups of children born preterm were compared, no significant difference was found in motor developmental results ( $p=0.582$ ), hypermobility results ( $p=0.901$ ), and proprioception success rates ( $p=0.659$ ). There was no relationship between motor development and proprioception ( $p=0.714$ ;  $r=0.079$ ), and between motor development and hypermobility levels ( $p=0.605$ ;  $r=0.111$ ) when the results of all children born preterm are examined. Our study showed that there was no difference in motor development, laxity and proprioception sense of children born preterm without any neurological diagnosis according to the gestational weeks. It is thought that there may be no difference in motor development, laxity, or sensory development after the age of two in children born preterm, but the results should be investigated in a larger sample group and compared with term-born children.

**Keywords:** Child - hypermobility - motor development - preterm - proprioception

## İKİ FARKLI KOR ANTRENMAN PROGRAMININ FMS, ÜST EKSTREMİTE KAPALI KİNETİK ZİNCİR STABİLİTE TESTİ ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>YELİZ AY YILDIZ, <sup>1</sup>SEYFİ SAVAŞ**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Bu çalışma iki farklı türde, süspansiyon temelli (TRX) ve sabit zeminde uygulanan kor kuvvet antrenmanının FMS ve üst ekstremitte kapalı kinetik zincir stabilite testi (KKZST) üzerine etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya Ankara ilinde spor yapmakta olan 15- 20 yaş aralığında 34 sporcu katılmıştır. Katılımcılar TRX grubu n:11, stabil zemin grubu n:14, kontrol grubu n:9 sporcu olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. McGills tarafından geliştirilen torso kas dayanıklılığı test protokolünden yararlanılarak kor kuvvet ölçümü, uygun protokoller ile FMS ve KKZST ölçümleri yapılmıştır. Çalışmamıza katılan sporculardan ön test ölçümleri alınmış ve hemen akabinde 8 haftalık modifiye edilmiş kuvvet antrenmanı uygulanmıştır. Teknik voleybol antrenmanlarına ek olarak kontrolümüz altında kor kuvvet antrenmanı yaptırılmıştır, kuvvet gelişimine ilişkin başka bir antrenman yapılmamasına dikkat edilmiştir. Kuvvet antrenmanları sonrasında ikinci ölçümler alınarak, farklı zeminlerde yaptırdığımız kuvvet antrenmanlarının etkinliği ve kor kuvvet ile ilişkisi incelenmiştir. Araştırmada incelenen değişken değerlerinin Kontrol grubu, Stabil zemin ve TRX grupları için uygun İstatistiksel işlemler istatistik paket programında (SPSS 21) yapılmıştır, kor kuvvet ile FMS ve KKZST arasında korelasyon bakılmıştır. Uygulanan tüm istatistiksel işlemlerde  $p<0.05$  yanılma düzeyi kullanılmıştır. Yaptığımız çalışma sonuçlarına göre kor antrenmanlarının, sporcuların sakatlanma olasılıklarını tahmin etmede kullanılan bir yöntem olan FMS skor puanlarını ve kapalı kinetik üst ekstremitte stabilite testi skorlarını geliştirdiğini söyleyebiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Voleybol - kor kuvvet - kapalı kinetik üst ekstremitte stabilite testi - FMS - süspansiyon antrenmanı

## **THE EFFECT OF TWO DIFFERENT CORE TRAINING PROGRAMS ON FMS, CLOSED CHAIN UPPER BODY STABILITY TEST**

The aim of this study was to investigate the effects of two different types of suspension based (TRX) and stable ground core strength training on FMS and upper extremity closed kinetic chain stability test (KKZST). 34 athletes between the ages of 15 and 20 who were playing volleyball in Ankara participated the study. In the study 34 volleyball players were divided into 3 groups: TRX group n:11, stable ground group n:14, control group n:9. core strength had been tested by McGillis's Torso endurance test method, FMS and KKZST measurements were made by using appropriate protocols. Pre- test measurements were taken from the athletes. Right after the pretests, participants in our study 8 weeks of modified strength training had been done in addition to technical volleyball training. In addition to the technical volleyball training, core strength training was done under our control, and it was decided not to do any other training related to strength development. After the strength trainings done, the second measurements were taken. The effectiveness of the strength training we had done on different grounds and the relationship with the core strength were examined. Appropriate statistical has been used for all groups of the variable values examined in the study were performed in the statistical package program (SPSS 21), and the correlation between the core strength and FMS, which is a method for predicting athletes injury risk, and KKZST was examined. In all statistical procedures < p.0.05 error level was used. According to the results of our study, we can say that core training improves FMS score scores and closed kinetic upper extremity stability test scores.

**Keywords:** Volleyball - kor kuvvet - suspension training - closed chain upper extremity stability test - fms

## İKİ FARKLI KOR ANTRENMAN PROGRAMININ SERVİS HIZI, SMAÇ HIZI, SERVİS İSABET ORANINA ETKİSİ

<sup>1</sup>YELİZ AY YILDIZ, <sup>2</sup>SEYFİ SAVAŞ

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Bu çalışma iki farklı türde, süspansiyon temelli ve sabit zeminde uygulanan kor kuvvet antrenmanının servis hızı, smaç hızı ve servis isabet oranına etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya Ankara ilinde spor yapmakta olan 15- 20 yaş aralığında toplam 34 sporcu katılmıştır. TRX grubu n:11, stabil zemin grubu n:14, kontrol grubu n:9 olmak üzere sporcular 3 gruba ayrılmıştır. Mackenzie (2005) tarafından geliştirilen McGill's kas dayanıklılığı protokolünden yararlanılarak sporcuların kor kuvvet ölçümleri yapılmıştır. Çizgilerle bölgelere ayrılmış voleybol yarı sahasına servis atışı yaptırılarak servis isabet oranları uzmanlar tarafından alınmıştır, radar cihazı ile servis ve smaç hızları alınmıştır. Ön testler sonrasında uygulanan 8 haftalık modifiye edilmiş kuvvet antrenmanı, aynı hareketler süspansiyon temelli (TRX) kuvvet antrenmanı ile sabit zeminde uygulanan kuvvet antrenmanları olarak gruplara uygulatılmıştır. Kuvvet antrenmanları akabinde ikinci ölçümler alınarak uygulanan programın sonuçlara nasıl yansıdığı incelenmiştir. Araştırmada incelenen değişken değerlerinin non parametrik ve parametrik olarak uygun istatistiksel işlemleri istatistik paket programında (SPSS 21) yapılmıştır, korelasyon aranmıştır. Tüm işlemlerde  $p < 0.05$  yanılma düzeyi kullanılmıştır. Bicepscurl ise servis hızı ( $r = ,721$ ,  $p = 0,028$ ) ve smaç hızı ( $r = ,822$ ,  $p = 0,007$ ) arasında yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki görülmektedir ( $p < 0,05$ ). Gövde kuvveti ile servis isabet oranları lateral sağ fleksiyon ile servis hızı ( $r = ,727$ ,  $p = 0,027$ ), smaç hızı ( $r = ,692$ ,  $p = 0,039$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmektedir. Kor kuvveti ile servis isabet oranı, servis ve smaç hızları arasında doğrudan bir ilişki gözlenmektedir. Voleybolda skora gitmede önemli teknikler olan servis ve smaç için kuvvet antrenmanları içerisinde kor kuvvet antrenmanının da dahil edilmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Voleybol- kor kuvvet- servis ve smaç hızı - servis isabet oranı - suspansiyon antrenmanı

## THE EFFECT OF TWO DIFFERENT CORE TRAINING PROGRAMS ON SERVICE SPEED, SPIKE SPEED AND SERVICE ACCURACY RATE

The purpose of this study is to investigate the effectiveness of suspension based and stable ground core training programs on service speed, spike dunk speed and service accuracy rate. The study group in the 15-20 age range (the athletes participating in the study were divided into 3 groups: TRX group n: 11, Stable ground group n: 14, control group n: 9 athletes) who completed the final test measurements with a total of 34 athletes and the female volleyball player voluntarily participated. Taking advantage of the protocol developed by Mackenzie (2005), the core strength measurements of the athletes were made. Service and spike dunks speeds and were taken with the radar device, service accuracy rates taken by experts, service accuracy rates were obtained by making a service shot on the volleyball half court divided into zones by lines. After 8 weeks of modified strength training, second measurements were taken, and it was examined how suspension-based strength training consisting of the same movements and strength training applied on stable ground reflected the results of the tests taken and examined how much it improved. Non-parametric and parametrically appropriate statistical tests were performed in the statistical package program (SPSS 21). In all statistical procedures  $p < 0.05$  error level was used. Biceps curl, on the other hand, shows a highly statistically significant relationship between service speed ( $r = .721$ ,  $p = 0.028$ ) and spike dunk speed ( $r = .822$ ,  $p = 0.007$ ) ( $p < 0.05$ ). Body strength and service accuracy rates are statistically significant between lateral right flexion and service speed ( $r = -.727$ ,  $p = 0.027$ ), dunking speed ( $r = -.692$ ,  $p = 0.039$ ). There is a statistically significant relationship between hull flexion and service thrown and service accuracy. It may be recommended to include core strength training in the total strength training for the effectiveness of service and dunk, which are very important techniques for scoring in volleyball.

**Keywords:** Volleyball - service and dunk speed - service accuracy rate - core training - suspension training

## SPOR LİSESİ DERS KİTABI GÖRSELLERİNDE TOPLUMSAL CİNSİYETİN İZLERİNİ SÜRMEK: SPORDA YÖNETİM VE ORGANİZASYON

<sup>2</sup>ÜMMÜ ARDA, <sup>1</sup>RABİA KAYA, <sup>3</sup>ESEN KIZILDAĞ KALE

<sup>1</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, İstanbul

<sup>3</sup>Nişantaşı Üniversitesi, İstanbul

Spor temel eğitiminin verildiği spor liseleri bireyi spor bilimleri fakülteleri ya da beden eğitimi spor yüksekokullarına hazırlamakla birlikte aynı zamanda bireye yükseköğreniminde istediği alana yönelmesi için zemin hazırlamaktadır. Bu doğrultuda spor liselerinde kullanılan ders kitaplarının bireyin edineceği meslek ve kişinin gelişimi, bilgi birikimi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışma lise düzeyinde yer alan sporda yönetim ve organizasyon isimli ders kitabının içeriğinde kullanılan görsellerin spor alanı içerisinde toplumsal cinsiyet eşitliğine olan bakışını ve yönetsel anlamda spor yönetiminin temsillerinin ne şekilde ele alındığını açıklamayı amaçlamaktadır. Çalışmaya konu olan Sporda Yönetim ve Organizasyon adlı ders kitabına erişim meslek.eba.gov.tr web sitesi dokümanlar sekmesinden sağlanmıştır. Kitabın içerisinde kullanılan çok sayıda görsel arasından çalışma için seçilen görseller doküman analiziyle seçilmiştir. Görsel temsiller göstergebilimsel çözümleme yöntemiyle gösterge, gösteren ve gösterilen ilişkisi düz anlam ve yan anlam boyutunda analiz edilmiştir. Çalışma kapsamına 22 adet görsel dahil edilmiştir. İçerikteki tekli görsellerin cinsiyet doğrultusunda erkek kullanımının 10, kadın kullanımının 1; gruplu görsellerde ise 9 görselin erkek, ağırlıklı karma bir yapıda 2 görselin ise tamamen erkek kullanımlı bir yapıda olduğu tespit edilmiştir. Erkek temsillerinin yoğun kullanıldığı ders kitabında göstergelerin başarı, liderlik, zaman yönetimi, adalet, stresle mücadele ve bilgisel anlamda donanımlı olmanın erkeğe atfedildiği ortaya çıkmaktadır. Öte yandan kitabın içerisinde sporda yönetim ve organizasyon alanında uzman kişilerle yapılan 8 adet mülakatın tamamının erkeklerden oluştuğu, kadın örneklerin mülakatlarda yer almadığı dikkat çekmektedir. Eğitimin ideolojilerin yeniden üretiminde önemli fonksiyonu olan ders kitaplarının toplumsal cinsiyete duyarlı olacak şekilde üretilmesinin bu alanda köklü değişimlere öncülük edeceği düşünülmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda toplumsal hayatta var olan ataerki yapının eğitim alanında da ağırlığını gösterdiği, sözü geçen kitabın sporda toplumsal cinsiyet alanında eşitsizliğe zemin oluşturduğu, toplumda sporun “erkek alanı” olduğu düşüncesini yinelediği çıkarımı yapılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor - toplumsal cinsiyet - spor yönetimi ve organizasyon - spor yönetimi

## TRACING GENDER IN HIGH SCHOOL SPORT'S TEXTBOOK IMAGES: MANAGEMENT AND ORGANIZATION IN SPORTS

Sports high schools, where sports basic education is given, prepare the individual for sports sciences faculties or physical education sports schools, but also prepare the ground for the individual to head to the field he wants in higher education. In this direction, the course books used in sports high schools are important for the profession and development of the individual, in terms of knowledge. This study aims to explain the view of the visuals used in the content of the course book titled "Management and Organization in Sports" at the high school level to gender equality in the field of sports and how the representations of sports management in administrative sense are handled. Access to the course book titled Sports Management and Organization, which is the subject of the study, was obtained from the documents tab of the website [meslek.eba.gov.tr](http://meslek.eba.gov.tr). Among the many images used in the book, the images selected for the study were selected by document analysis. Visual representations were analyzed in terms of denotation and connotation, with the semiotic analysis method, the relationship between the sign, signifier and signified. 22 images were included in the study. According to the gender of the single images in the content, male usage is 10, female usage is 1; In grouped images, it has been determined that 9 images are male, predominantly mixed, and 2 images are completely male. In the textbook, in which male representations are used extensively, it is revealed that the indicators are attributed to success, leadership, time management, justice, coping with stress and being equipped with information. On the other hand, it is noteworthy that all 8 interviews with experts in the field of sports management and organization in the book consisted of men, and that female examples were not included in the interviews. It is thought that the production of textbooks, which have an important function in the reproduction of ideologies in education, in a way that is sensitive to gender will lead to fundamental changes in this field. In line with this information, it can be deduced that the patriarchal structure that exists in social life also shows in the field of education, that the aforementioned book lays the groundwork for inequality in the field of gender in sports and reiterates the idea that sports in the society is a "male field".

**Keywords:** Sports - gender - sports management and organization - sports management



## SPORCULARDA YEME BOZUKLUĞU VE BEDEN ALGISI ÜZERİNE KARŞI TUTUM VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>BÜŞRA ATEŞ, <sup>2</sup>SERDAR ADIGÜZEL, <sup>1</sup>MURAT TAŞ

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

<sup>2</sup>Siirt Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Meslek Yüksekokulu, Siirt

Bu çalışma, sporcularda yeme bozukluğu durumunu ve beden algısına karşı tutum ve davranışlarının incelemek için ele alınmıştır. Araştırmaya basit bir örnekleme yöntemi ile 105 (40 erkek, 65 kadın) düzenli olarak antrenman yapan 18-35 yaş aralığında olan sporcular katılmıştır. Sporcuların yeme bozukluğu düzeyini ölçmek için Rezzı Yeme Bozukluğu Ölçeği (Rezzı) kullanılmış ve beden algı düzeylerindeki tutum ve davranışları için Stunkard Beden Algısı Ölçeği ile verileri alınmıştır. Elde edilen verilerin analizi için SPSS 25.00 paket program kullanılarak bağımsız deđiŐkenliklerin analizini İndependet Simple t test uygulanmıştır. Katılımcıların tanımlayıcı verileri minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmiŐtır. Anlamlılık değeri istatistiksel olarak  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiŐtır. Araştırmaya katılan katılımcıların yaş ortalamaları;  $20,34 \pm 45,23$  yıl, boy ortalamaları;  $172,12 \pm 34$  cm ve vücut ağırlıkları ortalamaları;  $69,67 \pm 23,12$  kg olarak tespit edilmiŐtır. Veri analiz sonuçlarına göre ise kadın ve erkek sporcularında yeme bozukluğu görülmediği, her iki grup içinde beden algısı tutum ve davranışlarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiŐtır ( $p < 0,005$ ). Araştırmaya katılan sporcuların en fazla takım sporlarında olduğu ve bireysel sporculara göre beden algısına karşı tutumlarında farklılık gözlemlenmiŐtır. Ayrıca çalışmaya katılan sporcuların takım veya bireysel spor dallarında, yeme bozuklukları olmadığı ve bu duruma karşı tutum sergilemedikleri de belirtilmiŐtır. Sonuç olarak, araştırmaya katılan kadın ve erkek sporcuların yeme bozuklukları olmadığı, beden algısına karşı tutumlarının da ideal fiziklerine uygun olarak gözlemledikleri tespit edilmiŐtır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeme bozukluğu - beden algısı - tutum - sporcu - davranış

## INVESTIGATION OF ATTITUDES AND BEHAVIORS ON EATING DISORDER AND BODY IMAGE IN ATHLETES

This study was conducted to examine the eating disorder status and attitudes and behaviors towards body image in athletes. With a simple sampling method, 105 (40 men, 65 women) athletes between the ages of 18-35 who train regularly participated in the study. The Rezy Eating Disorder Scale (Rezy) was used to measure the eating disorder level of the athletes, and the Stunkard Body Perception Scale data were taken for the attitudes and behaviors in the body perception levels. For the analysis of the data obtained, the Independent Simple t test was applied to analyze the independent variables by using the SPSS 25.00 package program. The descriptive data of the participants are shown with minimum, maximum, mean and standard deviation values. The significance value was accepted as  $p < 0.05$  statistically. The average age of the participants participating in the research;  $20.34 \pm 45.23$  years, mean height;  $172.12 \pm 34$  cm and mean body weights; It was determined as  $69.67 \pm 23.12$  kg. According to the data analysis results, it was determined that there was no eating disorder in male and female athletes, and there was a significant difference in body image attitudes and behaviors in both groups ( $p < 0.005$ ). It has been observed that the athletes participating in the research are mostly in team sports and there is a difference in their attitudes towards body image compared to individual athletes. In addition, it was stated that the athletes participating in the study did not have eating disorders in team or individual sports and did not show an attitude towards this situation. As a result, it was determined that the male and female athletes participating in the study did not have eating disorders, and their attitudes towards body image were observed in accordance with their ideal physique.

**Keywords:** Eating disorder - body image - attitude - athlete - behaviour

## GÖÇ TOPRAKLARINDA YAŞAMA UYUM: OLİMPİK EĞİTİM VE MÜLTECİLER

<sup>1</sup>TUĞÇE ÖRSOĞLU, <sup>2</sup>İBRAHİM YILDIRAN

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Çanakkale

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Ankara

Küresel düzeyde her geçen yıl büyüyen göç dalgaları sonucu, temel ihtiyaçlar olan beslenme, barınma ve güvenlik sağlandıktan sonra hem göç eden hem de göç alan için yeni bir sorun filizlenmektedir: sosyal uyum. Toplum refahının sağlanması için benzer hedef, ilke ve normlara sahip toplulukların bir arada yaşayabilmesi gerekmektedir. Bunun sağlanmasına engel olan kültür ve yaşayış farklılıklarını faydaya dönüştürmek günümüzde çoğu devlet politikasında yerini almaktadır. Bu politika hedefini temel alan bu araştırmanın amacı, olimpiik eğitim programlarının, spor yoluyla bir araya gelen mülteci ve bölge çocukları için sosyal sermaye inşası ve sosyal uyumu sağlamaya yönelik katkısını incelemektir. Araştırmada, Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi tarafından yürütülen bir olimpiik eğitim programında, paydaşların kişisel gözlem ve deneyimleri incelenmiştir. Nitel olarak tasarlanan araştırmada, bütüncül tek durum çalışması kullanılmıştır. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ve yazılı belgeler yoluyla elde edilmiştir. Aşırı veya aykırı durum örnekleme tekniğiyle oluşturulan araştırma grubu, proje ortaklarından 3 temsilci, 6 antrenör, 8 Suriyeli ve 8 Türk veliden oluşmaktadır. Veriler, tematik analiz yöntemiyle analiz edilerek her paydaş için bir analitik mantık modeli oluşturulmuştur. Program hedeflerine yönelik görüşler iki ana başlıkta toplanmaktadır: sosyal sermaye gelişimi ve sosyal uyuma katkı. Sosyal sermaye gelişiminde, çocukların program öncesi, sırası ve sonrasında, bireysel sermaye gelişimi, iletişim ve sosyal ağlar bakımından olumlu gelişmeler gösterdiği gözlenmiştir. Katılımcılar, kendi gözlem ve deneyimlerine göre sosyal uyum önündeki önemli engellerden biri olan gruplar arası çatışmaya dikkat çekmiş ve programın bu çatışmayı azaltmak ya da önlemek adına katkı sunabileceğini belirtmiştir. Program paydaşlarının, özelde farklılaşan ancak genelde aynı olan hedefleri paylaştıkları, bu hedefleri gerçekleştirmek üzere atılan adımların geliştirilebileceği ve program çıktılarının hedeflenen gelişime katkı sunduğu görülmüştür. Devamlı ve uzun vadede meyve veren sosyal uyum süreci, program paydaşları tarafından özümsemiş ve kısa vadede amaçlanan sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, orta ve uzun vadede öngörülen değişimlere de katkı sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Olimpiik eğitim - mülteci - sosyal uyum - sosyal sermaye - spor

## **ADAPTATION TO LIFE ON THE IMMIGRATION LANDS: OLYMPIC EDUCATION AND REFUGEES**

As a result of the growing global migration, after the basic needs of nutrition, shelter and security are provided, a new problem emerges for both immigrants and the destination for immigrants: social cohesion. In order to ensure public welfare, communities with similar goals, principles and norms should be live together. Turning the cultural and lifestyle differences that prevent this into benefits takes place in most state policies today. This research is based on this policy objective. The aim of this research is to investigate the contribution of Olympic education programs to social capital building and social cohesion for refugee and regional children through sports. Personal observations and experiences of the stakeholders of an Olympic education program run by the Turkish National Olympic Committee were examined. A holistic single-case study was used in this qualitative research. The data were collected through semi-structured interviews and the program documents. The research group was formed by extreme (or deviant) case sampling: 3 representatives from the partners, 6 coaches, 8 Syrian and 8 Turkish parents. An analytical logic model was created for each stakeholder after thematic analysis. Opinions about the program are gathered under two main headings: social cohesion and social capital. Within the scope of social capital development, it has been observed developments in terms of individual capital, communication and social networks before, during and after the program. Participants drew attention to the conflict between groups, which is one of the important obstacles to social cohesion, and stated that the program could contribute to reducing or preventing this conflict. It has been observed that the program stakeholders share different in specific but same goals in general; the delivery of the program can be improved; and the program outputs contribute

**Keywords:** Olympic education - refugee - social cohesion - social capital - sports

## BEDENSEL ENGELLİ BİREYLERDE DİJİTAL OYUN VE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIK PROFİLİ

***<sup>1</sup>SEYDA NUR USLUER, <sup>2</sup>EKREM LEVENT İLHAN***

*<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara*

*<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Bu araştırmada engelli bireylerin hareketli bir yaşantıdan olumsuz yönde etkilenebilecekleri ve yoğun olarak sosyal medya ağlarında ve dijital ortamlarda uzun süre vakit geçirme potansiyelleri hipotezinden hareket edilmiştir. Araştırmanın amacı, bedensel engelli bireylerin dijital oyun ve sosyal medya bağımlılığı düzeylerinin farklı değişkenlere (Cinsiyet, düzenli fiziksel aktivite yapma, gelir durumu, eğitim durumu) göre incelenmesidir. Araştırmaya bedensel engel tanısı olan n=80 (erkek=50, kadın=30) bedensel engelli birey katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Oyun Bağımlılığı Ölçeği ve Bergen Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizi için Mann Whitney-U testi, Kruskal Wallis-H testi ve Spearman kolerasyon analizleri uygulanmıştır. Analizler sonucunda bedensel engelli bireylerin sosyal medya bağımlılık düzeyleri ile araştırma kapsamındaki tüm değişkenler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Oyun bağımlılığı düzeylerinde ise yalnızca cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiş ve bu farklılığın kadınlar lehine olduğu tespit edilmiştir (U=483, p=0,002). Dijital oyun ve sosyal medya bağımlılık düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r=.387, p=0,00). Ayrıca bedensel engelli bireylerde sosyal medya kullanımlarının oransal olarak dijital oyun oynama durumlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Engel durumları itibari ile hareketsiz hayatlardan etkilenme olasılığı yüksek olan bireylerin sosyal hayata katılımlarının yanı sıra beden eğitimi ve sporun bu bireyler için yaygınlaştırılması önemli görülmektedir. Böylelikle her türlü bağımlılıktan uzaklaşmaları mümkün olabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Bedensel engelli - dijital oyun bağımlılığı - sosyal medya bağımlılığı

## **DIGITAL GAME AND SOCIAL MEDIA ADDICTION PROFILE IN PHYSICALLY DISABLED INDIVIDUALS**

In this research, the hypothesis that disabled people can be negatively affected by an active life and their potential to spend a long time in social media networks and digital environments is based on the hypothesis. The aim of the study is to examine the digital game and social media addiction levels of physically disabled individuals according to different variables (Gender, regular physical activity, income status, educational status). N=80 (male=50, female=30) physically disabled individuals with a diagnosis of physical disability participated in the study. Game Addiction Scale and Bergen Social Media Addiction Scale were used as data collection tools. Mann Whitney-U test, Kruskal Wallis-H test and Spearman correlation analysis were used for data analysis. As a result of the analyzes, no significant difference was found between the social media addiction levels of physically disabled individuals and all the variables within the scope of the research. It was determined that there was a significant difference only in terms of gender variable in game addiction levels and this difference was found to be in favor of women (U=483, p=0.002). A positive and significant relationship was found between digital game and social media addiction levels (r=.387, p=0.00). In addition, it has been determined that the use of social media in physically disabled individuals is proportionally higher than digital game playing. In addition to the participation of individuals who are likely to be affected by sedentary lives due to their disability in social life, it is considered important to expand physical education and sports for these individuals. In this way, it will be possible to get away from all kinds of addictions.

**Keywords:** Physical disabilities - digital game addiction - social media addiction

## ELİT KADIN VOLEYBOLCULARIN BİR SEZON BOYUNCA İÇ VE DIŞ ANTRENMAN YÜKLERİNİN MEVKİLERE GÖRE İNCELENMESİ

<sup>2</sup>EMRE ALTUNDAĞ, <sup>1</sup>MERVE GÖNÜL, <sup>2</sup>CENGİZ AKARÇEŞME, <sup>3</sup>MÜGE COŞKUN, <sup>4</sup>BERK ÇANAĞCI, <sup>5</sup>EDA AKKIZ AĞAŞÇIOĞLU

<sup>1</sup>Lokman Hekim Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Lokman Hekim Üniversitesi, Biyoistatistik Uygulama ve Araştırma Birimi, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup>PTT Spor Kulübü, Atletik Performans Antrenörü, Ankara, Türkiye

<sup>5</sup>Yüksek İhtisas Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Ankara, Türkiye

Antrenman yükü performans ve sakatlıkların öngörülmesi açısından önemlidir. Antrenman yükü iç ve dış yük olarak gruplandırılmaktadır. Dış yük (koşu mesafesi, sprint sayısı, sıçrama sayısı, günlük aktiviteler vb.) dış uyaranlardır. İç yük, dış yüke verilen bireysel fizyolojik ve psikolojik tepkidir. Elit kadın voleybolcularda total sıçrama dış yükü ve Algılanan Zorluk Derecesinin (AZD) iç yükünün aylık ve sezonluk takibinin mevkilere incelenmesini hedeflemektedir. Araştırmamıza Türkiye Sultanlar Ligi'nde voleybol oynayan 14 kadın sporcu (Ort. yaş; 24,30 ± 3,14 yıl; boy: 183,00 ± 0,06 cm; vücut ağırlığı: 68,90 ± 4,81 kg) gönüllü katılmıştır. Sezon süresince her ay RPE Board Skalası "Rating of Perceived Exertion Board Scale" iç yük ve İVMES cihazı (İvmes Firması, Türkiye) dış yük ölçümleri yapılmıştır. Veriler, IBM SPSS 27.0 Paket Programı kullanılarak analiz edilmiştir. Normal dağılım, Kolmogorov-Smirnov Testi, tekrarlı ölçümler arasındaki farklılık Shapiro-Wilk Testi ve grafiksel yaklaşım (Normal Q-Q Plot) ile değerlendirilmiştir. Friedman Testi total sıçrama ve AZD aylık ortalamaları arasındaki fark için kullanılmıştır. Smaçör- Pasör Çaprazı, Smaçör- Orta Oyuncu ve Orta Oyuncu- Pasör Çaprazı hariç diğer mevkiler arasında Total Sıçrama değerleri ortalamaları istatistiksel açıdan farklılık göstermektedir (p<0,05 her biri için). Oyun mevki farkı gözetmeksizin tekrarlı ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark I-IV., I-V. ile III.-V. aylar arasında saptanmıştır (p<0,05). Oyuncuların %54,9'u total sıçramada- düşük/orta düzey kategoride yer almaktadırlar. Yine AZD aylık tekrarlı ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmazken, Smaçör- Libero ve Orta Oyuncu- Pasör Çaprazı hariç diğer mevkilerde AZD değerleri ortalamaları istatistiksel açıdan fark göstermektedir (p<0,05). Ayrıca oyuncuların %56,1'i AZD'de orta düzey sınıfındadır. En çok pasörler ve orta oyuncular sıçrarken, çoğu oyuncu ortalamamın altındadır. AZD sonuçları antrenman yükü dağılımının dengeli olduğunun göstergesi olabileceğini ifade etmektedir. Ayrıca bazı oyun mevkileri arasında AZD'nin daha fazla algılanması oyun mevkileri arasında antrenman yükünün değişiklik gösterdiğini düşündürmektedir. Antrenman periyotlamasında bu hususlar dikkat edilmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Voleybol - oyun mevkisi - antrenman dış yükü - algılanan zorluk derecesi

## EXAMINATION OF THE INTERNAL AND EXTERNAL TRAINING LOADS OF ELITE WOMEN VOLLEYBALL PLAYERS ACCORDING TO PLAYING POSITION DURING A SEASON

Training load is important for performance and predicting injuries, and is grouped as internal and external load. External load (number of sprints, and jumps, daily activities, etc.) are external stimuli. Internal load is an individual physiological and psychological response to an external load. This study aims to monitor the monthly and seasonal total jumping and Perceived Difficulty Level (AZD) in volleyball players. Fourteen female players (mean age; 24.30±3.14 years; height: 183.00±0.06cm; body weight: 68.90±4.81kg) from the Turkish Sultans League voluntarily participated in the research. RPE Board Scale "Rating of Perceived Effort Board Scale" and IVMES device (İvmes Company, Turkey) were used for monthly measurements of internal and external loads respectively. Data were analyzed using the IBM SPSS 27.0 Package Program. The normal distribution was evaluated by the Kolmogorov-Smirnov Test. The difference between repeated-measurements was evaluated by the Shapiro-Wilk Test, and the graphical approach (Normal Q-Q Chart). The Friedman Test was used for the difference among the monthly the total jump, and the PDL. The averages of Total Jump differ between playing positions except for Spiker- Opposite of Setter, Spiker-Crosser and Crosser- Opposite of Setter ( $p<0.05$  for each). Significant differences between the monthly measurements regardless of playing positions were observed between I-IV, I-V. and III-V months ( $p<0.05$  for each). 54.9% players are in the low/medium jumping group. Moreover, no significant difference was found in monthly PDL measurements. However, the PDL differ in playing positions except for the Spiker- Libero and Crosser-Opposite of Setter ( $p<0.05$ ). Also, 56.1% players are in the mid-class in PDL. Setters and crossers had the highest jump, and more than half of the players in the lower jumping group. PDL scores imply a balanced seasonal training load distribution with varied among the positions. Trainers should pay attention to these issues in planning training.

**Keywords:** Volleyball - playing position - the external training load, - perceived difficulty level



## RAKET SPORCULARINDA VÜCUT YAĞ YÜZDESİ, VÜCUT KÜTLE İNDEKSİ VE SOMATOTİPİN KARŞILAŞTIRILMASI

***<sup>1</sup>NURDAN VARMIS, <sup>1</sup>EMİNE İLKCAN KURT, <sup>1</sup>YÜCEL KARAAĞAÇ, <sup>2</sup>ELİF CENGİZEL***

*<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

*<sup>2</sup>Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Spor Bilimleri Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye*

Bu çalışmanın amacı raket sporcularının vücut yağ yüzdesi, vücut kütle indeksi ve somatotiplerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya 36 genç raket sporcusu (15 badminton, 9 tenis, 12 masa tenisi) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların somatotiplerinin belirlenmesinde Heat Carter metodu, vücut yağ yüzdelerinin hesaplanmasında Siri formülü kullanılmıştır. Raket sporcularının vücut profili & somatotip özelliklerinin tanımlayıcı istatistikleri ve gruplar arası karşılaştırmalar için kullanılan hipotez testleri (parametrik veriler için One Way Anova testi, nonparametrik veriler için Kruskal Wallis testi) Sigma Plot yazılımı aracılığı ile yürütülmüştür. Tenis sporcuları daha yüksek boy uzunluğu ile vücut ağırlığı ve daha düşük vücut yağ yüzdesine; masa tenisi sporcuları en yüksek vücut kütle indeksi, vücut yağ yüzdesi, endomorfi & mezomorfi skoruna; badminton sporcuları ise daha yüksek endomorfi skoruna sahiptir. Buna rağmen bu farklılıklar istatistiksel olarak gruplar arası anlamlı bulunmamıştır. Buna ek olarak badminton ve tenis sporcuları ektomorfik mezomorf (2-4-3) ve masa tenisi sporcuları endomorfik mezomorf (3-5-2) somatotipe sahiptir. Sonuç olarak, araştırmaya dahil edilen raket sporcuları vücut yağ yüzdesi, vücut kütle indeksi ve somatotip bakımından benzerlik göstermekle birlikte tespit edilen minimal farklar, antrenörler ve uygulayıcılar için yetenek seçiminde dikkate alınabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Badminton - tenis - masa tenisi - vücut yağ yüzdesi - somatotip

## COMPARISON OF BODY FAT, BODY MASS INDEX AND SOMATOTYPE IN RACQUET PLAYERS

Bu çalışmanın amacı raket sporcularının vücut yağ yüzdesi, vücut kütle indeksi ve somatotiplerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya 36 genç raket sporcusu (15 badminton, 9 tenis, 12 masa tenisi) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların somatotiplerinin belirlenmesinde Heat Carter metodu, vücut yağ yüzdelerinin hesaplanmasında Siri formülü kullanılmıştır. Raket sporcularının vücut profili & somatotip özelliklerinin tanımlayıcı istatistikleri ve gruplar arası karşılaştırmalar için kullanılan hipotez testleri (parametrik veriler için One Way Anova testi, nonparametrik veriler için Kruskal Wallis testi) Sigma Plot yazılımı aracılığı ile yürütülmüştür. Tenis sporcuları daha yüksek boy uzunluğu ile vücut ağırlığı ve daha düşük vücut yağ yüzdesine; masa tenisi sporcuları en yüksek vücut kütle indeksi, vücut yağ yüzdesi, endomorfi & mezomorfi skoruna; badminton sporcuları ise daha yüksek endomorfi skoruna sahiptir. Buna rağmen bu farklılıklar istatistiksel olarak gruplar arası anlamlı bulunmamıştır. Buna ek olarak badminton ve tenis sporcuları ektomorfik mezomorf (2-4-3) ve masa tenisi sporcuları endomorfik mezomorf (3-5-2) somatotipe sahiptir. Sonuç olarak, araştırmaya dahil edilen raket sporcuları vücut yağ yüzdesi, vücut kütle indeksi ve somatotip bakımından benzerlik göstermekle birlikte tespit edilen minimal farklar, antrenörler ve uygulayıcılar için yetenek seçiminde dikkate alınabilir.

**Keywords:** Badminton - tennis - table tennis - body fat - somatotype

## EV HANIMLARININ GENEL YETKİNLİK İNANCI VE BOŞ ZAMAN FİZİKSEL AKTİVİTE KISITLAYICILARI

**<sup>1</sup>ECEM TÜRKMEN, <sup>1</sup>TEBESSÜM AYYILDIZ DURHAN, <sup>1</sup>BEYZA MERVE AKGÜL, <sup>1</sup>SUAT KARAKÜÇÜK**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu çalışma genel yetkinlik inancının boş zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları ile ilişkisinin ve çeşitli değişkenlerin GYİ ve SZFAK düzeylerini farklılaştırma durumlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Ankara ilinde yaşayan 336 ev hanımı dahil olurken, veriler “Genel Yetkinlik İnancı Ölçeği” ve “Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem T testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA ve post hoc testleri kullanılmıştır. Katılımcıların genel yetkinlik inançlarının toplam puanlarda yüksek olduğu ( $3,21 \pm 0,57$ ), boş zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları toplam puanlarında ise ortalamanın altında olduğu ( $2,97 \pm 1,00$ ) belirlenmiştir. Katılımcıların genel yetkinlik inançları ve boş zaman fiziksel aktivite kısıtlayıcıları yaş, eğitim, medeni durum, gelir, çocuk sahibi olma, verimli boş zaman değerlendirme, düzenli katılım sağlanan bir sportif etkinlik olup olmadığı değişkenleri ile anlamlı farklılıklar ortaya koymaktadır. SZFAK ile genel yetkinlik inancının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmamasına karşın negatif yönlü bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Araştırma sonucunda ev hanımlarının genel yetkinlik inancı düzeylerinin yüksek, boş zaman fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu, ölçüm araçlarını belirli değişkenlerin farklılaştırdığı ve ölçüm araçları arasında istatistiksel olarak anlamlı olmamasına karşın negatif yönlü zayıf ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ev hanımı - genel yetkinlik inancı - boş zaman - fiziksel aktivite - kısıtlayıcı

## **HOUSEWIVES' GENERAL SELF-EFFICACY BELIEF AND LEISURE PHYSICAL ACTIVITY CONSTRAINTS**

This study was carried out to determine the relationship between general self-efficacy belief and leisure physical activity constraints, and the differentiation of various variables in the levels of GSES and LTPA-C. While 336 housewives living in the province of Ankara were included in the research, the data were collected with the "General Self-Efficacy Scale" and the "Leisure Time Physical Activity Constraints". Descriptive statistics, independent sample t-test and one-way analysis of variance ANOVA and post hoc tests were used in the analysis of the data. It was determined that the general self-efficacy beliefs of the participants were high in the total scores ( $3.21\pm 0.57$ ) and the total scores of the leisure time physical activity restrictions were below the average ( $2.97\pm 1.00$ ). Participants' general self-efficacy beliefs and leisure time physical activity restrictions reveal significant differences with the variables of age, education, marital status, income, having a child, productive leisure time, and whether there is a sportive activity with regular participation. Although LTPA-C and general self-efficacy are not statistically significant, it shows that there is a negative relationship. As a result of the research, it was determined that the general self-efficacy belief levels of housewives were high, their leisure time physical activity levels were low, certain variables differentiated the measurement tools, and although there was no statistically significant difference between the measurement tools, there were weak negative relationships.

**Keywords:** Housewife - general self-efficacy belief - leisure time - physical activity – constraints

## İLERİ YAŞLARDA REKREASYONDA ALGILANAN SAĞLIK ÇIKTILARI VE ÇOK BOYUTLU SOSYAL DESTEK ALGISI

<sup>1</sup>TEBESSÜM AYYILDIZ DURHAN, <sup>1</sup>ECEM TÜRKMEN, <sup>1</sup>BEYZA MERVE AKGÜL

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu çalışma ileri yaş gruplarında rekreasyonda algılanan sağlık çıktılarının ve çok boyutlu sosyal destek algılarının incelenerek, çeşitli değişkenler ile aralarındaki farklılıkların, ölçüm araçları arasındaki ilişki ve etkinin belirlenmesidir. Çalışmaya Ankara ili Yenimahalle ilçesinde ikamet eden 300 birey katılmış, verile; demografik formun yanı sıra “Rekreasyonda Algılanan Sağlık Çıktıları Ölçeği(RASÇÖ)” ve “Çok Boyutlu Sosyal Destek Algısı Ölçeği(ÇBSDAÖ)” ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem T testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA, post hoc testleri, korelasyon ve regresyon testleri kullanılmıştır. Katılımcıların orta düzeyde RASÇ (4,90±0,95) düzeyi ve ortalamanın altında ÇBSDAÖ düzeyi sergiledikleri (4,63±0,89) belirlenmiştir. Araştırmaya dahil olan örneklem grubunun yaş, medeni durum, eğitim, çocuk sahibi olma, gelir, kiminle yaşadığı, sosyal güvencesi olma durumu ve kronik rahatsızlığı olma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği diğer yandan cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Aynı zamanda RASÇ ve ÇBSDA arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu ÇBSDA'nın REASÇ düzeyini %11 oranında açıkladığı saptanmıştır. Araştırma bulguları rekreasyonda algılanan sağlık çıktılarının ve çok boyutlu sosyal destek algısının çeşitli değişkenlere göre farklılaştığını, çok boyutlu sosyal destek algısı arttıkça rekreasyonda algılanan sağlık çıktılarının buna paralel artış gösterdiğini ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İleri yaş - rekreasyon - algılanan sağlık - sosyal destek

## PERCEIVED HEALTH OUTCOMES AND PERCEPTION OF MULTIDIMENSIONAL SOCIAL SUPPORT IN RECREATION OF ELDERLY

This study is to examine the perceived health outcomes and multidimensional social support perceptions in recreation in older age groups, and to determine the differences between various variables and the relationship and effect between measurement tools. 300 individuals residing in Yenimahalle district of Ankara province participated in the study. In addition to the demographic form, it was obtained with the “Perceived Health Outcomes in Recreation Scale (PHORS)” and the “Multidimensional Social Support Perception Scale (MSSPS)”. Descriptive statistics, independent sample T-test and one-way analysis of variance ANOVA, post hoc tests, correlation and regression tests were used in the analysis of the data. It was determined that the participants exhibited a moderate level of PHORS ( $4.90\pm 0.95$ ) and a below-average MSSPS ( $4.63\pm 0.89$ ). It was determined that the sample group included in the study showed a statistically significant difference according to age, marital status, education, having children, income, living with whom, having social security and having a chronic illness, on the other hand, there was no significant difference according to the gender variable. At the same time, it was determined that there was a moderately significant positive relationship between PHORS and MSSPS, and that MSSPS explained the PHORS level at a rate of 11%. The research findings revealed that the perceived health outcomes in recreation and the perception of multidimensional social support differ according to various variables, and as the perception of multidimensional social support increases, the perceived health outcomes in recreation increase in parallel.

**Keywords:** Elderly - recreation - perceived health - social support

## ELİT SPORCULARA UYGULANAN PERFORMANS TESTLERİNE AİT PARAMETRELERİN ENTROPİ YÖNTEMİ İLE ÖNEM AĞIRLIKLARININ BULUNMASI

**<sup>1</sup>A GAMZE AKIN, <sup>1</sup>BANU KABAK, <sup>2</sup>ERKAN TORTU, <sup>3</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>4</sup>MEHMET KABAK**

<sup>1</sup>*GSB Spor Hizmetleri Genel MD Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara*

<sup>2</sup>*Trabzon Üniversitesi, Trabzon*

<sup>3</sup>*Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

<sup>4</sup>*Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Ankara*

Sportif performansın ölçümünden elde edilen verileri anlamlandırmada ve branşın antrenman taleplerini karşılamada istatistiksel olarak farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri olarak bilinen “Çok Kriterli Karar Verme” (ÇKKV) yönteminin branştan elde edilen performans verilerine yönelik kullanılması ve uyarlanması düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacını sporculara uygulanan performans testlerine ait verilerin ÇKKV yöntemleri içerisinde yer alan Entropi Yöntemi ile önem ağırlıklarının bulunması oluşturmaktadır. Araştırma grubumuzu, müsabaka döneminin 2. evresinde performans testleri yapılan su topu branşından 10, güreş branşından 14, judo branşından 6 olmak üzere toplamda 30 erkek sporcu oluşturdu. Branşlara yönelik uygulanacak testler literatürden faydalanılarak seçildi. Her branş için ayrı olacak şekilde toplamda 10 parametre üzerinden değerlendirme yapıldı. Araştırma grubunun alt ve üst anaerobik relatif ortalama ve zirve güçleri, aktif dikey sıçrama ile balistik kuvvet ve kas sertliği, adımlama testi ile adım frekansları, izometrik orta uyluk çekiş testi ile izometrik kuvvetleri, maksimum oksijen tüketim testi ile maksimum oksijen tüketim kapasiteleri (maksVO<sub>2</sub>) ve reaktif çeviklik testi bitirme süreleri ölçüldü. Elde edilen parametrelerin önem ağırlıkları entropi yöntemi kullanılarak, Hwang ve Yoon (1981) tarafından önerilen beş adımda yapılan hesaplamalar ile bulundu. Judo sporcularında önem ağırlığı en yüksek olan parametreler %18,83 ile kas sertliği, ardından %18,57 ile üst ekstremité zirve güç ve %16,26 ile balistik kuvvet şeklinde sıralandı. Güreş sporcularında ise önem ağırlıkları, %20,38 ile maksVO<sub>2</sub>, %19,28 ile alt ekstremité zirve güç, %18,90 ile balistik kuvvet ve %17,95 ile üst ekstremité zirve güç şeklinde en yüksek parametreler olarak sıralandı. Su Topu branşında ise %41,35 ile üst ekstremité zirve güç, %16,95 ile üst ekstremité ortalama güç ve %14,39 ile alt ekstremité zirve güç şeklinde sıralandı. Branşların performans profillerinin çıkarılması ve sporcuların işe vuruk yönde çalışması için antrenman periyotlamasına yansıtılmasında entropi tarzındaki yöntemlerin dikkate alınması önemli olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Entropi - Performans - Önem Ağırlığı

## **FINDING THE OBJECTIVE WEIGHTS OF THE PARAMETERS OF THE PERFORMANCE TESTS APPLIED TO ELITE ATHLETES BY THE ENTROPY METHOD**

Statistically, different methods are used to make sense of the data obtained from the measurement of sportive performance and to create the training demands of the sports branch. It is thought that the "Multi-Criteria Decision Making" (MCDM) method, known as one of these methods, will be used and adapted for the performance data obtained from the sports branch. This study aims to find the objective weights of the data of the performance tests applied to the athletes with the Entropy Method, which is included in the MCDM methods. Our research group consisted of 30 male athletes, 10 from water polo, 14 from wrestling, and 6 from judo. The tests to be applied for the branches were selected based on the literature. A total of 10 parameters were evaluated separately for each sports branch. Anaerobic relative average and peak power, vertical jump, ballistic strength, leg stiffness, stepping test and step frequencies, isometric mid-thigh pull test and isometric strength, VO<sub>2</sub>max, and reactive agility tests were performed on the research group. The objective weights of the test parameters were found using the entropy method, with the calculations made in five steps proposed by Hwang and Yoon. The parameters with the highest importance in judo were listed as leg stiffness with 18.83%, upper extremity peak power with 18.57%, and ballistic strength with 16.26%. In wrestlers, the weights of importance were listed as VO<sub>2</sub>max with 20.38%, lower extremity peak power with 19.28%, ballistic strength with 18.90%, and upper extremity peak power with 17.95%. In water polo, it was ranked as upper extremity peak power with 41.35%, upper extremity average power with 16.95%, and lower extremity peak power with 14.39%. Conclusion: As a result, it will be essential to consider methods such as entropy in creating the performance profiles of the sports branch and reflecting it on the training period for the athletes to work in the operational definition.

**Keywords:** Entropy - performance - objective weight



## TEMAS SPORLARINDA GENÇ SPORCULARIN GELİŞİMSEL KAZANIMLARININ ÖN İNCELEMESİ

**<sup>1</sup>KORAY KILIC**

<sup>1</sup>*Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir*

Antrenörlük niteliğini daha iyi anlayabilmek için antrenörlerin belirli bir spor ortamında oluşturduğu öğrenme/antrenman ikliminin sporcuların gelişimsel kazanımlarına ne düzeyde katkıda bulunduğu değerlendirilmelidir. Antrenörlük alanyazınında sporcuların gelişimsel spor kazanımları yetkinlik, kendine güven, bağ ve karakter olarak kavramsallaştırılmıştır (the 4 Cs; Côté & Gilbert, 2009). Bugüne kadar, gençliğin temas sporlarına (örn. dövüş sporları) katılımının etkileri hakkında görüş birliğine varılamamıştır. Genç sporcuların bu bağlamdaki spor kazanımları bütüncül olarak incelenmelidir. Bu ön çalışmanın amacı, yarışmacı temas sporu ortamındaki genç sporcuların algıladıkları yetkinlik, kendine güven, bağ ve karakter kazanımlarını iki farklı yaş grubuna göre (12-14 ve 15-18 yaş) incelemektir. Katılımcılar, boks ve güreş sporlarından 70 sporcu (5 kadın, 65 erkek;  $\bar{X}$  yaş = 15.13) ve antrenörleridir. Veriler, uyarlanmış Sporda Pozitif Gençlik Gelişimi Ölçek Paketi (Vierimaa, Erickson, Côté, & Gilbert, 2012) kullanılarak toplanmıştır. Bulgular, Yaşı daha büyük sporcu grubunun her bir kazanımda daha az puanının olduğunu göstermektedir. Ayrıca, yaşı daha büyük sporcu grubunun puanları, “bağ” ve “karakter” kazanımlarında kendilerinden küçük yaştaki sporcu grubunun puanlarından anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p < .05$ ). Ön çalışma bulguları, incelenen spor ortamındaki antrenörlerin mesleki öğrenme ihtiyaçları hakkında fikir vermektedir. Antrenörlerin mesleki ihtiyaçlarının sporcu kazanımlarına dayalı ve bütüncül olarak incelenmesi, antrenörlük uygulamalarının ve spor programlarının niteliğini artıracak stratejilerin geliştirilmesinde önemli ölçüde katkıda bulunacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sporcu kazanımları - antrenörlük niteliği - mesleki gelişim - program değerlendirme - pozitif gençlik gelişimi

## A PRELIMINARY EXAMINATION OF YOUTH ATHLETES' DEVELOPMENTAL OUTCOMES IN CONTACT SPORTS

In order to better understand coaching effectiveness, the extent that coach-created learning/training environment contributes to athletes' developmental outcomes in a defined context needs to be evaluated. In the coaching literature, athletes' developmental outcomes were conceptualized as competence, confidence, connection, and character (the 4 Cs; Côté & Gilbert, 2009). To date, the presumed effects of youth's contact sport involvement (e.g., combat sports) have been contradictory. There needs a holistic examination of young athletes' developmental outcomes in this context. This study aimed to examine youth athletes' perceived developmental outcomes of competence, confidence, connection, and character in competitive contact sport settings regarding dichotomized age groups (12-14 vs. 15-18-year-old). Participants were 70 youth athletes (5 girls, 65 boys; Mage = 15.13) and their coaches from boxing and wrestling. The data were collected using the adapted version of the Positive Youth Development in Sport Measurement Toolkit (Vierimaa, Erickson, Côté, & Gilbert, 2012). Findings indicated that the older athletes had lower scores in each outcome. Moreover, the older group of athletes' scores in "connection" and "character" outcomes were significantly lower than their younger counterparts' scores. ( $p < .05$ ). The findings provide insights into the coaches' professional learning needs in the contact sport context. A holistic examination of coaches' professional needs based on the athletes' developmental sport outcomes will significantly contribute to developing strategies that may increase the quality of coaching practices and sport programs.

**Keywords:** Athlete outcomes - coaching effectiveness - professional development - program evaluation - positive youth development

## BEING A FOOTBALL PLAYER IN TURKEY AND GERMANY: AN EXAMINATION OF THE EXPERIENCES OF FEMALE FOOTBALL PLAYERS

***<sup>1</sup>HÜLYA CİN, <sup>2</sup>OĞUZ ÖZBEK***

*<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kastamonu*

*<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Competitive women's football has been criticized and judged by many since the 1970s, when it was officially played around the world. Female footballers have been accused of not being like women, risking their physical health, and usurping resources that were reserved for men. This unfair treatment has begun to change over time. Especially in the recent years, women's football has developed rapidly from being an amateur sport to a professional sport. But football is still accepted as a men's sport. In this context the aim of this research is to examine the experiences of female football players living in Turkey and Germany in accordance with Bourdieu's theories of field, capital and habitus. In this study, a basic qualitative research design was applied. The study group of the research consists of 24 professional and amateur female football players living in Turkey and Germany. Semi-structured interview technique was used to obtain qualitative data and data collection was continued until the data saturation was reached. The content analysis method was used in the analysis of the data. The opinions of the participants were analyzed according to Bourdieu's concepts and five main themes were created: The First Steps of Playing Football, Women and Football Approaches in the Social Environment, Gender Inequality in the Field of Football, Active Capitals in the Field of Football, The Value Perceived By The Female Footballers. Despite the re-creation of gender inequality in this area, the women's football in Germany is more developed than in Turkey in every area and it is perceived more positively by society. While some of the Turkish female football players struggle with the negative thoughts of society, the German female football players focus more on their personal development and goals. In order for Turkish female football players to be peaceful and internationally successful in this field, they must win the fights outside the pitch at first.

**Keywords:** Women's football - Bourdieu - field - capital - habitus

## REKREASYON DENEYİM TERCİHİNİN DESTİNASYON TERCİHİNE ETKİSİ: KAMPİNG ÖRNEĞİ

**<sup>1</sup>TEBESSÜM AYYILDIZ DURHAN, <sup>1</sup>FERHAT KILICARSLAN, <sup>1</sup>SERKAN KURTIPEK, <sup>2</sup>NURİ BERK GÜNGÖR**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir

Bu araştırmada kamp faaliyetleri yapan bireylerin rekreasyon deneyim tercihlerinin destinasyon tercihine olan etkilerinin incelenmesi ve çeşitli değişkenlerin ölçüm araçlarını ne doğrultuda farklılaştırdığının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmaya Antalya ili Kaş bölgesinde kamp faaliyetlerine katılan 223 birey dahil olmuştur. Veriler kişisel veri formunun yanı sıra “Rekreasyon Deneyim Tercihi Ölçeği” ve “Destinasyon Tercihi Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem T testi, tek yönlü varyans analizi ANOVA, post hoc testleri, pearson korelasyon testi ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular katılımcıların rekreasyon deneyim tercihlerinin yüksek olduğunu (4,32±0,49), destinasyon tercihlerinin ortalama düzeyde olduğunu (5,60±0,88) göstermektedir. Kamp faaliyetlerine katılan bireylerin rekreasyon deneyim tercihlerinin ve destinasyon tercihlerinin cinsiyet, yaş, çalışma alanı, gelir, medeni durum değişkenlerine göre farklılaştığı, eğitim düzeyine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı saptanmıştır. RDT ve DT arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir (r=565). Rekreasyon deneyim tercihlerinin destinasyon tercihi üzerindeki etkisinin yaklaşık %40 olarak belirlendiği çoklu regresyon analizi bulguları bilgi ve macera ile ulaşım ve aktivite alt boyutlarının rekreasyon deneyim tercihi tarafından anlamlı biçimde yordandığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Rekreasyon - deneyim - tercih - destinasyon - kamping

## **THE EFFECT OF RECREATION EXPERIENCE PREFERENCE ON DESTINATION PREFERENCE: CAMPING EXAMPLE**

In this research, it is aimed to examine the effects of the recreational experience preferences of the individuals who do camp activities on their destination preferences and to determine how various variables differentiate the measurement tools. 223 individuals who participated in the camp activities in the Kaş region of Antalya province were included in the research. In addition to the personal data form, the data were collected with the "Recreation Experience Preference Scale" and the "Destination Preference Scale". Descriptive statistics, independent sample T test, one-way analysis of variance ANOVA, post hoc tests, pearson correlation test and multiple linear regression analysis were used in the analysis of the data. The findings show that the recreational experience preferences of the participants are high ( $4.32\pm 0.49$ ) and their destination preferences are at an average level ( $5.60\pm 0.88$ ). It has been determined that the recreation experience preferences and destination preferences of the individuals participating in the camp activities differ according to the variables of gender, age, work area, income, marital status, but do not differ significantly according to the education level. It was determined that there was a positive and moderately significant relationship between REPS and DPS ( $r=0.565$ ). Multiple regression analysis findings, in which the effect of recreational experience preferences on destination preference was determined as approximately 40%, shows that knowledge and adventure, transportation and activity sub-dimensions are predicted significantly by recreational experience preference.

**Keywords:** Recreation - experience - preference - destination – camping

## SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İŞ SERBEST ZAMAN ÇATIŞMASI VE BOŞ ZAMAN YOLUYLA STRESLE BAŞ ETME İNANCININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>SERKAN KURTİPEK, <sup>1</sup>FERHAT KILIÇARSLAN, <sup>1</sup>TEBESSÜM AYYILDIZ DURHAN

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara

Bu araştırma sağlık çalışanlarının iş serbest zaman çatışması ve boş zaman yoluyla stresle baş etme inancının belirlenmesi ve belirli değişkenlerin ilgili düzeyleri ne doğrultuda farklılaştırdığının incelenmesini amaçlamaktadır. Çalışmaya Ankara ilinde görev yapan 302 sağlık çalışanı dahil olmuş, veriler demografik formun yanı sıra, “İş Serbest Zaman Çatışması Ölçeği (İSZÇ)” ve “Boş Zaman Yoluyla Stresle Baş Etme İnancı Ölçeği (BZYSBEİÖ)” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem T testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA, post hoc testleri kullanılmıştır. Katılımcıların orta düzeyde iş serbest zaman çatışması ortaya koyduğu (4,35±1,63), ortalama değerlerin üzerinde BZYSBEİ (5,09±1,00) düzeyi sergiledikleri belirlenmiştir. Katılımcıların İSZÇ ve BZYSBEİ düzeylerinin cinsiyet, yaş, çalışılan kurum, gelir, günlük boş zaman süresi ve çalışma süresine göre anlamlı farklılıklar ortaya koyduğu, hizmet yılına göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Elde edilen bulgular sağlık çalışanlarının boş zaman yoluyla stresle baş etme inancının ortalamasının üzerinde olduğu, iş serbest zaman çatışmasının nispeten daha düşük olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda çeşitli değişkenlerin sağlık çalışanlarının İSZÇ ve BZYSBEİ oldukça farklılaştırdığını ortaya koymaktadır. Sağlık çalışanlarının boş zamanlarına yönelik çeşitli programlar vasıtasıyla iş serbest zaman çatışmasını ortadan kaldırmaları ve bu faaliyetler doğrultusunda stresle baş etme inançlarını artırmak gerektiği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık çalışanları - iş - çatışma - boş zaman - stres

## **AN INVESTIGATION OF HEALTH PROFESSIONALS' BELIEFS IN COPING WITH WORK-LEISURE CONFLICT AND STRESS THROUGH LEISURE**

This research aims to determine the belief of healthcare professionals to cope with stress through work-leisure time conflict and leisure time, and to examine how certain variables differentiate the relevant levels. 302 health workers working in Ankara were included in the study, and the data were collected with the "Work and Leisure Conflict Scale (WLCS)" and "The Belief in Coping with Leisure through Stress Scale (LSCBS)", as well as the demographic form. Descriptive statistics, independent sample T test and one-way analysis of variance ANOVA, post hoc tests were used in the analysis of the data. It was determined that the participants exhibited a moderate level of work-leisure time conflict ( $4.35\pm 1.63$ ), and LSCBS ( $5.09\pm 1.00$ ) levels above the average values. It was determined that the WLCS and LSCBS levels of the participants showed significant differences according to gender, age, institution, income, daily leisure time and working time, but did not differ significantly according to the years of service. The findings show that healthcare professionals' belief in coping with stress through leisure time is above the average, and work-leisure time conflict is relatively low. At the same time, it reveals that various variables differentiate WLCS and LSCBS among health professionals. It can be said that healthcare professionals should eliminate work-leisure time conflict through various programs for their leisure time and increase their belief in coping with stress in line with these activities.

**Keywords:** Health workers - work - conflict - leisure - stress

## ELİT KARATE SPORCULARINDA FARKLILAŞAN BEYİN YOLAKLARI VE SPORTİF BAŞARI İLİNTİSİ: EKSTERNAL KAPSÜL SPORCULARDA ELİT DÜZEY İÇİN BELİRTEÇ Mİ?

**<sup>1</sup>TAYLAN HAYRİ BALCIOĞLU, <sup>2</sup>FERDA İLGEN USLU, <sup>3</sup>HASAN BİROL ÇOTUK, <sup>3</sup>ADİL DENİZ DURU**

<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul - Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor ABD, İstanbul

<sup>2</sup>Bezmîâlem Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji ABD, İstanbul

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Elit sporcuların performanslarının altında yatan mekanizmaların daha iyi anlaşılabilmesi için uzun yıllar süren antrenmanların sporcuların beyinleri üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalar son yıllarda araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Bu bağlamda çalışmamızın amacı, elit karate sporcularının beyaz madde beyin yolaklarının sedanter bireylerden farklılıklarını ve bu farklılıkların performansla ilişkisini incelemektir. Çalışmanın deney grubu 18 – 35 yaş aralığında, Karate branşında en az 10 yıl tecrübesi bulunan, 1. DAN veya üstü (siyah kuşak) seviyesinde, aktif olarak haftada en az 12 saat antrenman yapan, Avrupa veya Dünya Şampiyonası'na katılmış ve uluslararası müsabakalarda en az 3 derece almış 6 kadın, 7 erkek toplam 13 elit gönüllü sporcudan oluşmaktadır. Kontrol grubunu ise yaşları, eğitim düzeyleri ve cinsiyetleri deney grubu ile eşleşen 13 sağlıklı sedanter gönüllü oluşturmaktadır. Difüzyon tensör (DT) manyetik rezonans görüntüleme yöntemiyle elde edilen anatomik beyin imge serilerine ön işlemler uygulanarak kesirsel anizotropi (FA) FSL araç kutusu ile hesaplanmış ve gruplar arasındaki farklılaşma nonparametrik istatistik yoluyla incelenmiştir. FA haritalarının girdi olarak kullanıldığı yolak tabanlı uzaysal istatistik yöntemiyle beyaz madde sürekliliği ortaya çıkarılarak karate sporcuları ve sedanterler arasında anatomik olarak farklılaşan beyin yolakları belirlenmiştir. Farklılaşan yollara ilişkin voksellerin FA değerleri ortalamasıyla sporcuların Dünya Karate Federasyonu (WKF) resmi sıralamasını belirleyen uluslararası başarı puanları arasındaki ilinti nonparametrik korelasyon ile incelenmiştir. Analizlerde elit karate sporcularının putamen ve claustrum yapıları arasında yer alan eksternal kapsül yolağının sedanterlerden anlamlı derecede farklılaştığı görülmüştür. Karate sporcularında 220 mm<sup>3</sup> hacminde sedanterlerden farklılaşan eksternal kapsül yapısının FA değerleri ortalaması ile sporcuların uluslararası başarı puanları arasında korelasyon bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Yürütücü işlevlerdeki rolü ve kortikokortikal bağlantılar sağlamasıyla önem arz eden eksternal kapsülün farklılaşmasının karate sporcularında elit düzeyde kronik antrenman süreciyle ortaya çıkan bir belirteç olabileceği düşünülmektedir. Farklılaşan bölgenin ortalama FA değerleri ile sporcuların uluslararası başarı puanları arasında korelasyon bulunmaması sporcuların elitlik düzeyinin birbirine çok yakın olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Karate - DTG - beyin yolakları - kesirsel anizotropi - eksternal kapsül



## **RELATIONSHIP BETWEEN SPORTS SUCCESS AND DIFFERENTIATING BRAIN PATHWAYS IN ELITE KARATE ATHLETES: IS THE EXTERNAL CAPSULE A MARKER FOR ELITE LEVEL IN ATHLETES?**

In recent years, studies that examine the effects of long-term training on the brains of athletes have attracted the attention of researchers in order to better understand the mechanisms underlying the performance of elite athletes. In this context, the main purpose of our study is to examine the differences of white matter brain pathways of elite karate athletes from sedentary individuals and to analyze the relationship of these differences with performance. The experimental group of the study consist of 13 elite volunteer karate athletes, 6 women and 7 men whose ages are between 18 and 35 years. Athletes had at least 10 years of experience in Karate, 1. DAN or above (black belt) and actively train at least 12 hours a week. They participated in the European or World Championships and received at least 3 medals in the international competitions. The control group consists of 13 healthy sedentary volunteers whose age, education level and gender matched with the experimental group. Diffusion Tensor (DT) MR images are subjected to preprocessing and the fractional anisotropy (FA) was calculated with the FSL toolbox. Differentiation between the groups was examined by using nonparametric statistics. Anatomically differentiated brain pathways were determined between karate athletes and sedentary by revealing white matter tracts with Tract Based Spatial Statistics method, in which FA maps were used as input. The correlation between the average of the FA values of the voxels related to the differentiating pathways and the international ranking scores of the athletes, that was determined using the official ranking in the World Karate Federation (WKF), was examined by nonparametric correlation. External capsule pathway located between the putamen and claustrum, was found to differ between groups. There was no correlation between the average FA values of the external capsule, which differs from the sedentary in 220 mm<sup>3</sup> volume of karate athletes and the international ranking scores of the athletes ( $p > 0.05$ ). It can be considered that the differentiation of the external capsule, which is important with its role in executive functioning and providing cortico-cortical connections, may be a marker that occurs with long-term training process at elite level in karate athletes. It can be stated that the lack of correlation between the average FA values of the differentiated region and the international ranking scores of the athletes is due to the fact that the elite level of the athletes is very close to each other.

**Keywords:** Karate - DTI - brain pathways - fractional anisotropy - external capsule

## BADMİNTONA ÖZGÜ FİZYOLOJİK YÜK ALTINDA ELİT BADMİNTON OYUNCULARININ TAHMİN BECERİLERİNİN NÖROFİZYOLOJİK VE GÖZ TAKİP SİSTEMİ İLE İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

***<sup>1</sup>SEMRA BIDİL, <sup>1</sup>DENİZ ŞİMŞEK, <sup>2</sup>JAVIER ABIÁN-VICÉN***

*<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir*

*<sup>2</sup>Castilla-La Mancha University, Spain*

Literatürün eleştirel değerlendirmesi sonucunda badmintonu özgü oluşturulan fizyolojik yük altında oyuncuların algısal-bilişsel becerilerin nasıl değiştiğini nörofizyolojik ve göz takip sistemi ile inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmanın amacı badminton sporunun doğasına uygun oluşturulan fizyolojik yük altında elit badminton oyuncularının tahmin becerilerinin nörofizyolojik ve göz takip sistemi ile incelenmesidir. Yöntem Çalışmaya 4 milli erkek sporcu dahil edilmiştir. Badminton oyuncularının dinlenme durumunda ve badmintonu özgü Abian Aralıklı Dinlenmeli Badminton Testi (AIR-BT) ile oluşturulan fizyolojik yük sonrası, hazırlanan 2020 Tokyo Olimpiyatları tek erkekler final karşılaşmasından oluşan video kliplerini izlerken sergiledikleri tahmin becerileri sırasında (1) göz takip stratejileri, (2) yakın kızılötesi spektroskopik değerleri ve (3) galvanik deri yanıtları değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları dinlenme değerleri ile karşılaştırıldığında, yüksek fizyolojik yük altında, oyuncuların daha kısa süre fiksasyon süresi (yorgunluk= 1,08ms; dinlenme= 3,51ms), daha az beyin kanlanması (yorgunluk=-0,12µM; dinlenme=-1,02 µM) ve daha yüksek galvanik deri yanıtı (yorgunluk=5,90 µS; dinlenme=4,17 µS) sergilerken aynı zamanda tahminlerindeki doğru ve yanlış sayılarında (yorgunluk: doğru sayısı=4,25; yanlış sayısı=5,75; dinlenme: doğru sayısı=6,25; yanlış sayısı=3,75) azalma gözlenmiştir. Genel olarak bulgular; yüksek fizyolojik yükün elit badmintoncuların tahmin becerilerini olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte fizyolojik yük altında badmintoncuların algısal bilişsel süreçleri ile ilgili durumlarının tespit edilmesi müsabaka ortamında oyuncu hakkında pek çok bilgiyi verebilir ve antrenmanlar bu bilgiler ışığında düzenlenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Badminton - göz takip stratejileri - galvanik deri yanıtı - yakın kızılötesi spektroskopik - fırs, AIR-BT, fizyolojik yük

## INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF PHYSIOLOGICAL LOAD ON ESTIMATION SKILLS OF ELITE ATHLETES WITH NEUROPHYSIOLOGICAL AND EYE TRACKING SYSTEM: BADMINTON EXAMPLE

As a result of the critical evaluation of the literature, no study has been found that examines how the perceptual-cognitive skills of the players change under the physiological load specific to badminton, using neurophysiological and eye tracking systems. Purpose The aim of the present study is to examine the prediction skills of elite badminton players under the physiological load created in accordance with the nature of badminton sport with neurophysiological and eye tracking systems. Four national male athletes were included in the study. During the resting state and after the physiological load created by the badminton-specific Abian Intermittent Resting Badminton Test (AIR-BT), the prediction skills of the badminton players while watching the video clips of the 2020 Tokyo Olympics men's singles final match (1) eye tracking strategies, (2) close infrared spectroscopy values and (3) galvanic skin responses were evaluated. When the research findings were compared with the resting values, under high physiological load, the players had a shorter fixation time (fatigue= 1.08ms; rest= 3.51ms), less cerebral blood flow (fatigue=-0.12 $\mu$ M; rest=-1, 02  $\mu$ M) and higher galvanic skin response (fatigue=5.90  $\mu$ S; rest=4.17  $\mu$ S), while also showing correct and incorrect numbers of predictions (fatigue: correct=4.25; incorrect=5.75; resting) : number of correct = 6.25; number of wrong = 3.75) decrease was observed. General findings; shows that high physiological load negatively affects the estimation skills of elite badminton players. However, determining the perceptual cognitive processes of badminton players under physiological load can give a lot of information about the player in the competition environment and training can be organized in the light of this information.

**Keywords:** Badminton - eye tracking strategies - galvanic skin response - near infrared spectroscopy - fnirs, air-bt, physiological load

## U-13 ERKEK FUTBOLCULARIN ANTROPOMETRİK PROFİL VE FİZİKSEL PERFORMANS ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>SEYED HOUTAN SHAHİDİ, <sup>1</sup>MEHMET YAVUZ TAŞKIRAN, <sup>1</sup>CEM AKYÜZ, <sup>1</sup>LEVENT YILMAZ**

*<sup>1</sup>İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

Futbol dünyanın en popüler spor dallarından biridir ve futbolcuların fizyolojik talepleri ile ilgili kapsamlı araştırmalar yapılmaktadır. Buradan yola çıkarak, bu araştırma 13 yaş altı iki futbolcunun antropometrik ve fiziksel performans profillerini karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bu araştırmaya iki farklı gruba ayrılmış toplam 30 futbolcu katılmıştır (Eyüpspor: n = 15, yaş (y) = 12.7, ağırlık (kg) = 44.6, boy (cm) = 156.5, tahmini yetişkin boyu (cm) = 180.6, Vücut yağı (%) = 9.2, Vücut kütle indeksi = 20.9, 8 deri kıvrımı toplamı (mm) 78.9, countermovement sıçraması (cm) = 33,4; ve Tuzlaspor: n = 15, yaş (y) = 12,7, ağırlık (kg) = 45, boy (cm) = 154,4, tahmini yetişkin boyu (cm) 179,1, vücut yağı (%) = 9,1, vücut kütle indeksi = 18,6, 8 deri kıvrımı toplamı (mm) = 79,9, countermovement sıçraması (cm) = 34). Değerlendirme için antropometrik ve countermovement sıçramasını içeren bir test bataryası kullanılmıştır. Normal dağılım testi Shapiro-Wilk testi ile yapılmış ve ardından iki grup arasındaki farkı araştırmak için Bağımsız örneklem T-testi kullanılmıştır. Mevcut çalışmanın sonuçları, vücut kütle indeksi (p=0.004) hariç, antropometrik ve countermovement sıçraması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (p>0.05). Ancak doğum tarihi dağılımı açısından incelendiğinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir; Eyüpspor'da oyuncuların çoğunluğu Tuzlaspor'a (Temmuz-Ağustos-Eylül) kıyasla ilk çeyreğe (Ocak-Şubat-Mart) aittir. Özetle, mevcut çalışmanın sonuçlarına bakıldığında antropometrik ve fiziksel performans arasında bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, Eyüpspor'da bulunan sporcuların doğum tarihi dağılımlarının yılın ilk çeyreğinden (Ocak-Şubat-Mart) olma eğilimi vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Spor performansı - yetenek seçimi - spor başarısı - büyüme ve olgunluk

## THE COMPARISON OF ANTHROPOMETRIC PROFILE AND PHYSICAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF U-13 MALE SOCCER PLAYER

Soccer is one of the most famous sports in the world and there is a huge investigation regarding the physiological demand of soccer players. Therefore, the current study aims to compare the anthropometric and physical performance profiles of two soccer team players under 13 years old. A total of 30 soccer players participated in this study subdivided into two groups (Eyüpspor: n = 15, age (y) = 12.7, weight (kg) = 44.6, height (cm) = 156.5, predict adult height (cm) = 180.6, Body fat (%) = 9.2, Body mass index = 20.9, sum of 8 skinfolds (mm) 78.9, countermovement jump (cm) = 33.4; and Tuzlaspor: n = 15, age (y) = 12.7, weight (kg) = 45, height (cm) = 154.4, predict adult height (cm) 179.1, body fat (%) = 9.1, body mass index = 18.6, sum of 8 skinfolds (mm) = 79.9, countermovement jump (cm) = 34). A battery assessment including anthropometry and countermovement jump was used to assess. The normality test was used by the Shapiro- Wilk test and then the Independent sample T-test was used to investigate the difference between the two groups. Results of the current study have shown that there is no difference between anthropometric and countermovement jumps ( $P > 0.05$ ) except for body mass index ( $p = 0.004$ ). However, there is a difference in the date of birth distribution that in the Eyüpspor most of the players belong to the first quarter (January – February – March) compared to Tuzlaspor (July – August – September). In summary, the results of the current study have shown that there is no difference between anthropometric and physical performance. However, in the Eyüpspor there is a tendency to have a player from the first quarter of birthdate.

**Keywords:** Sports performance - talent identification - sports success - growth and maturity

## ARTIRIMLI BİR EGZERSİZ TESTİ SIRASINDA BİATLON VE KAYAKLI KOŞU SPORCULARINDA İZOKAPNİK TAMPONLAMA FAZİ VE HİPOKAPNİK HİPERVENTİLASYON FAZİ, VENTİLASYON EŞİĞİ VE VO2MAKS DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>ERKAN TORTU, <sup>2</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>3</sup>ADEVİYE GAMZE AKIN, <sup>3</sup>BANU KABAK**

<sup>1</sup>Trabzon Üniversitesi, Trabzon

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara

<sup>3</sup>Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

Kardiyo pulmoner egzersiz testleriyle belirlenen ventilasyon eşik ve solunum kompenzasyon noktası, birçok branşta olduğu gibi biathlon ve kayaklı koşu branşındaki sporcuların antrenmanların takibinde ve antrenman programı oluşturulmasında önem arz etmektedir. Bu çalışma Biathlon ve Kayaklı koşu branşındaki uluslararası tecrübeye sahip erkek ve kadın sporcuların aerobik dayanıklılık, izokapnik ve hipokapnik tamponlanma fazlarının karşılaştırılması amacıyla oluşturulmuştur. Çalışmaya Biathlon branşında 8 erkek (yaş:18,56±2,2yıl; vücut ağırlığı:65,79±8,6kg; vücut yağ yüzdesi:11,44±3,9) 6 kadın (yaş:19,25±1,6yıl; vücut ağırlığı:56,97±5,5kg; vücut yağ yüzdesi:18,58±3,0) sporcu, kayaklı koşu branşında ise 10 erkek (yaş:19,77±2,6yıl; vücut ağırlığı:69,60±8,7kg; vücut yağ yüzdesi:11,80±3,1) ve 7 kadın (yaş:18,72±1,8yıl vücut ağırlığı:51,32±6,3kg; vücut yağ yüzdesi:19,00±4,3) sporcu katılmıştır. Sporculara koşu bandında hızı ve eğimi kademeli artan bir protokolda (başlangıç hızı 6km/s ve eğim %0, her 90 sn hız: 1km/s eğim:0,05 artan) nefesden nefese ölçüm yapan bir mobil kardiyo pulmoner egzersiz test sistemi ile ölçüm alınmıştır. Gruplar arasındaki farka ilişkin normal dağılım gösteren veriler için t-testi, normal dağılım göstermeyen veriler için Mann Whitney-U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Farklılıklara ilişkin etki büyüklüğü, Cohen's d formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Her iki gruptaki kadın ve erkek sporcuların benzer aerobik güç, aerobik kapasite ve solunumsal eşik değerlerine sahip olduğu görülmüştür (p>0,05). Kayaklı koşu branşındaki kadın ve erkek sporcuların mutlak ve relatif izokapnik tamponlama faz değerlerinin biathlon branşındaki sporculardan istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülürken (p<0,05). Hipokapnik hiperventilasyon fazı değerlerinin benzer olduğu görülmüştür(p>0,05). Biathlon ve kayaklı koşu branşındaki kadın ve erkek sporcuların benzer aerobik güç, kapasite ve solunumsal eşik değerlerine sahip olmasına rağmen, kayaklı koşu branşındaki kadın ve erkek sporcuların izokapnik tamponlama fazlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** VO2maks - solunumsal eşik, - izokapnik tamponlama - solunumsal kompenzasyon noktası

## **A COMPARISON OF ISOCAPNIC BUFFERING PHASE, HIPOCAPNIC VENTILATION PHASE, VENTILATORY THRESHOLD AND VO<sub>2</sub>max BIATHLON AND CROSS-COUNTRY SKII DURING AN INCREMENTAL EXERCISE TEST**

The ventilation threshold and respiratory compensation point determined by cardiopulmonary exercise tests are essential in following the training and creation of a training program for the athletes in biathlon and ski running branches, as in many branches. This study was created to compare the aerobic endurance, isocapnic, and hypocapnic buffering phases of male and female athletes with international experience in Biathlon and Cross-country skiing. Eight men (age:18,56±2,2yrs; weight:65,79±8,6kg; body fat %:11,44±3,9) and six women (age:19,25±1,6yrs; weight:56,97±5,5kg; body fat %:18,58±3,0) athlete participated in the study in the Biathlon, and ten men (age:19,77±2,6yrs; weight:69,60±8,7kg; body fat %:11,80±3,1) and seven women (age:18,72±1,8yrs weight:51,32±6,3kg; body fat %:19,00±4,3) athlete in the Cross-Country Skii. Measurements were taken with a mobile cardiopulmonary exercise test system that measures breath by breath on the treadmill in a protocol with gradually increasing speed and incline. The t-test for normally distributed data regarding the difference between groups was analyzed using the Mann Whitney-U test for non-normally distributed data. The effect size for the differences was calculated using Cohen's d formula. Both groups found that men and women athlete had similar aerobic power, aerobic capacity, and respiratory threshold values ( $p>0.05$ ). At the same time, it was observed that the absolute and relative isocapnic buffering phase values of the men and women in the cross-country skiing were statistically higher than those in the biathlon ( $p<0.05$ ). However, hypocapnic hyperventilation phase values were similar ( $p>0.05$ ). Although men and women athlete in biathlon and cross-country skiing have similar aerobic power, capacity, and respiratory thresholds, it was found that the isocapnic buffering phases of women and men athletes in cross-country skiing were higher than biathlon athletes.

**Keywords:** VO<sub>2</sub>max - ventilatory threshold - isocapnic buffering phase - respiratory compensationpoint

## DERİNLİK SIÇRAMASI VE TEKRARLI SIÇRAMA TESTLERİNDEN ELDE EDİLEN REAKTİF KUVVET İNDEKSİNİN İLİŞKİSİ

<sup>1</sup>**FERHAT ÖZTÜRK**, <sup>2</sup>**ESRANUR YILDIRAN CARLAK**, <sup>2</sup>**EVİRİM ÜNVER**, <sup>2</sup>**PINAR ARPINAR AVŞAR**, <sup>2</sup>**ŞÜKRÜ ALPAN CİNEMRE**, <sup>2</sup>**HÜSEYİN ÇELİK**

<sup>1</sup>*Hacettepe Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara*

<sup>2</sup>*Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Reaktif kuvvet indeksini (RKİ) değerlendirmek için derinlik sıçraması testi yaygın olarak kullanılmaktadır. Derinlik sıçraması test protokolünün güvenilirliği için en üç tekrar yapmak ve sıçramaların arasına en az bir dakika dinlenme eklenmesi gerekmektedir. Bu durum tüm bir takımın katıldığı saha ölçümlerinde zaman ve mekan açısından kısıtlılık yaratabilmektedir. Son zamanlarda, RKİ, 10 art arda tekrarlı maksimal performans ile yapılan 10/5 tekrarlı sıçrama testinin en iyi beş sıçramasından elde edilen ortalamadan da hesaplanabilir. Tekrarlı sıçrama testinden elde edilen RKİ değerleri hakkında sınırlı araştırma mevcut olsa da bazı popülasyonlarda RKİ belirlemede tek bir ölçümün güvenilirliği sağlamada yeterli olduğu değerlendirilmiştir. Bu durum saha ölçümlerinde zaman ve mekan açısından avantaj sağlayabilir. Ancak derinlik sıçramasından elde edilen RKİ değerleri ile tekrarlı sıçrama testinden elde edilen RKİ değerleri arasındaki ilişki henüz tam olarak bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı derinlik sıçraması ve tekrarlı sıçrama testlerinden elde edilen RKİ değerlerinin arasındaki ilişkiyi incelemektir. Dikey sıçrama performansını değerlendirmek için AMTI OR6-7-2000 kuvvet platformundan elde edilen yer tepki kuvvetleri kullanılmıştır. Verilerin analizi MATLAB yazılımı ile yapılmıştır. Gönüllü 8 katılımcı (ortalama yaş: 24,2±3,2 yıl; boy: 177,0±9,5 cm; vücut kütlesi:72,8±11,8 kg) ısınma protokolünden sonra tekrarlı sıçrama testini bir kez ve derinlik sıçrama testini üç kez tekrarlamıştır. Kayıt edilen testlerden önce testlerin tekniği katılımcılara gösterilmiştir ve deneme yapmalarına izin verilmiştir. Testlerde katılımcılara yerde kalış zamanını en aza indirmeleri ve sıçrama yüksekliğini en üste çıkarmaları talimatı verilmiştir. Derinlik sıçraması için kaydedilen en iyi deneme istatistiksel analizlerde kullanılmıştır. İstatistiksel analiz için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Derinlik sıçraması ve tekrarlı sıçrama testlerinden elde edilen RKİ değerleri arasında yüksek düzeyde korelasyon gözlenmiştir ( $r=0,812$ ;  $p<0,05$ ). Sağlıklı genç bireylerde derinlik sıçraması ve tekrarlı sıçrama testlerinden elde edilen RKİ değerleri yüksek düzeyde ve anlamlı olarak ilişkilidir. Bu bulgular sonucunda, RKİ'ni belirlemek için sadece bir tekrar yapılabilen tekrarlı sıçrama testi de alternatif bir test olarak değerlendirilebilir. Bu araştırma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu tarafından 219S813 nolu proje kapsamında kısmen desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Derinlik sıçraması - tekrarlı sıçrama - reaktif kuvvet indeksi - gerilme kısalma döngüsü



## **THE RELATIONSHIP OF THE REACTIVE STRENGTH INDEX OBTAINED FROM THE DROP JUMP AND REPEATED JUMP TESTS**

Reactive strength index (RSI) has been used in the practical strength and conditioning settings and exercise science literature as a means of quantifying stretch shortening cycle performance. To ensure reliability in the drop jump test, it is necessary to perform at least three trials and add at least one minute of rest between jumps. That has the potential to impose limitations in terms of time and space in field measurements where whole members of a sports team participate in the measurements. Recently, RSI has been estimated from the average of the five best jumps (out of 10) of the 10/5 repeated jump test. Although there is limited research on RSI values obtained from the repeated jump test, a single measurement has been considered to be sufficient to ensure reliability in some populations. That may provide an advantage in terms of time in field measurements. However, the relationship between the RSI values obtained from the drop jump and the repeated jump tests is not known yet. An AMTI OR6-7-2000 force plate was used to capture ground reaction forces during jumping. For data analysis, MATLAB software has been used. Eight participants (mean age:  $24.2 \pm 3.2$  years; height:  $177.0 \pm 9.5$  cm; weight:  $72.8 \pm 11.8$  kg, after the warm-up protocol, performed one trial of the repeated jump test and three trials of the drop jump test. Before recording the trials, jump techniques were demonstrated to the participants, and participants allowed to try as much as they needed. During tests, the participants were instructed to minimize ground contact time and maximize jump height. The best performance on drop jump test was used for further analysis. Spearman correlation analysis was used for statistical analysis. The drop jump and repeated jump tests showed a high correlation in terms of RSI ( $r=0.812$ ;  $p<0.05$ ). In healthy young individuals, drop jump and repeated jump tests are highly and significantly correlated in terms of RSI. Thus, a one trial of the repeated jump test could be considered as an alternative to determine RSI. "This research was partially supported by The Scientific and Technological Research Council of Turkey under Grant 219S813."

**Keywords:** Drop jump - repeated jump test - reactive strength index - stretch shortening cycle

## REKREASYON YÖNETİMİ ÖLÇEĞİ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

<sup>1</sup>ÜNSAL SEVİNDİK, <sup>2</sup>ÜNSAL SEVİNDİK, <sup>3</sup>BEYZA MERVE AKGÜL, <sup>3</sup>TEBESSÜM AYILDIZ  
TURHAN

<sup>1</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı rekreasyon yönetimi ölçeğinin geliştirilmesi amacıyla geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılmasıdır. Hazırlanan taslak form uzman görüşleri çerçevesinde kapsam geçerliliği ile değerlendirilmiştir. Pilot uygulama sonrası veri toplama süreci başlatılmış, 314 üniversite öğrencisi ile verilerin yeterliliği test edilmiştir. Elde edilen bulgular örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu gösterdiğinden (.93; 3528,042,  $p < 0,00$ ) verilere dair yapı geçerliliği açımlayıcı faktör analizi ile değerlendirilmiştir. Geri bildirim, planlama ve yürütme alt boyutlarından oluşan 3 faktörlü yapı ortaya koyulmuş, toplam varyansın %56'sı açıklanmıştır. Ölçüm aracına dair toplam iç tutarlılık katsayısı. 90'dır. 22 maddelik form 250 öğrenci ile tekrar veri toplanarak doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiş ve elde edilen bulgular yapının doğrulandığını göstermiştir (R MSEA .081, SRMR 0.66, NFI 0.91, CFI 0.94, NNFI 0.93,  $\chi^2/df=2,64$ ). Geliştirilen ölçüm aracı 5'li likert tipi olup, ölçüm aracından elde edilebilecek en düşük puan 22 iken en yüksek puan ise 110'dır. Araştırma sonucunda bireylerin rekreasyon yönetimlerinin belirlenmesi üzere geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı elde edildiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Rekreasyon - yönetim - ölçek - geliştirme

## **VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE RECREATION MANAGEMENT SCALE**

The aim of this study is to conduct validity and reliability analyzes in order to develop the recreation management scale. The prepared draft form was evaluated with content validity within the framework of expert opinions. After the pilot implementation, the data collection process was started and the adequacy of the data was tested with 314 university students. Since the findings obtained showed that the sample size was sufficient (.93; 3528,042,  $p < 0.00$ ), the construct validity of the data was evaluated with exploratory factor analysis. A 3-factor structure consisting of feedback, planning and execution sub-dimensions was revealed, and 56% of the total variance was explained. The total internal consistency coefficient for the measurement tool is .90. The 22-item form was analyzed with confirmatory factor analysis by collecting data again with 250 students, and the findings showed that the structure was confirmed (R MSEA .081, SRMR 0.66, NFI 0.91, CFI 0.94, NNFI 0.93,  $\chi^2/df=2.64$ ). The developed measurement tool is 5-point Likert type, the lowest score that can be obtained from the measurement tool is 22, while the highest score is 110. As a result of the research, it was determined that a valid and reliable measurement tool was obtained to determine the recreation management of individuals.

**Keywords:** Recreation - management - scale - development

## ‘YETENEK’ TERMINOLOJİSİNİN KULLANIMI: MİLENYUMDAN İTİBAREN YAYINLANAN MAKALE VE TEZ BAŞLIKLARININ İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>BURAK CAĞLAR YASLI**

*<sup>1</sup>Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Iğdır*

Bu çalışmada, araştırmaların Türkçe ve İngilizce başlıklarında ‘yetenek’ kelimesinin nasıl ve hangi şekillerde kullanıldığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmada; ULUSAL TEZ MERKEZİ, ULAKBİM-TRDİZİN, ULAKBİM-DERGİPARK ve GOOGLE AKADEMİK veri tabanları taranmış, arama sonuçlarında ‘yetenek’ ile ilgili toplam 2951 makale ve lisansüstü teze ulaşılmış, yapılan değerlendirmelerden sonra araştırma kriterlerine uyan toplam 51 lisansüstü tez ve 57 akademik makale başlığı çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya yalnızca; sportif yetenek ile ilgili ve 2000-2022 yılları arasında yayınlanan çalışmalar dahil edilmiştir. Bu çalışmalar doküman inceleme ve içerik analizi yoluyla betimleyici ve yorumlayıcı nitelikte analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, yetenek sözcüğünün araştırma başlıklarında çok farklı anlamlarda (özel yetenek sınavı (%50,92), beceriklilik-kabiliyetlilik-yeterlilik (%24,07), yetenek seçimi (%17,59), yetenek gelişimi (%3,70) ve diğer (%3.70) ) kullanıldığı görülmektedir. Aynı araştırmaların İngilizce çevirilerine bakıldığında ise, yetenek kelimesinin; özel yetenek sınavı anlamı için toplam 25 (special talent exam, special ability exam, special skill test vb.), beceriklilik-kabiliyetlilik-yeterlilik anlamı için toplam 3 (skill, ability, capability), yetenek seçimi anlamı için toplam 5 (talent identification, talent selection, ability selection vb.), yetenek gelişimi anlamı için toplam 2 (talent development ve skill development) ve diğer anlamları için toplam 4 (talent management, ability orientation, talent search vb.) farklı karşılığının bulunduğu tespit edilmiştir. Buna dayanarak, araştırmalarda ‘yetenek’ sözcüğünün birden fazla biçim ve anlamda kullanılabildiği, İngilizce çevirilerinin ise –Türkçe aynı anlamda kullanılsa bile- çok farklı olabildiği söylenebilir. Araştırmalarda ‘yetenek’ sözcüğünün yabancı dile çevrilmesiyle ilgili bir bütünlük bulunmamaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda bu bütünlüğün sağlanabilmesi için örnek bazı araştırmalardan (‘Talent identification and development in soccer’ Williams ve Reilly 2000; ‘Talent identification and development in soccer since the millennium’ Williams ve ark., 2020) yararlanılabilir. Bu sayede ‘yetenek’ ile ilgili yapılan ulusal çalışmaların; uluslararası uyumu, bütünlüğü, görünürlüğü, denkliği ve okunurluğu artırılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yetenek - sportif yetenek - yetenek seçimi - yetenek gelişimi - terminoloji

## THE USE OF 'TALENT' TERMINOLOGY: A REVIEW OF ARTICLES AND THESIS TITLES PUBLISHED SINCE THE MILLENNIUM

The aim of this study was investigation of how 'talent' terminology use in Turkish-English titles of Turkish publications. A review of ULUSAL TEZ MERKEZİ (NATIONAL THESIS CENTER), ULAKBİM-TRDİZİN, ULAKBİM-DERGİPARK and GOOGLE SCHOLAR databases was performed. The search returned 2951 records and after screening against set criteria, a total of 108 scientific researches (n=51 master and PHD thesis; n=57 scientific articles) were selected to reading and analysis. Only the publications included met following criteria: 1) were about athletic ability or talent 2) were published between 2000-2022 years. Studies are analysis in descriptive and constructionist ways through document review and content analysis. After analysis was completed, the overall use of 'talent' in Turkish titles were about 'undergraduate acceptance exam (%50,92)', 'ability-capability (%24,07)', 'talent identification (%17,59)', 'talent development (%3,70)' and 'others (%3.70)' meaning ways. However, there were substantially different expressions of 'talent' in English version for same titles, even they have same manner. Thirty nine different expressions emerged such as: special ability exam, special talent exam, special skill test vs. for undergraduate acceptance exam; skill, ability and capability for ability-capability; talent identification, talent selection, ability selection vs. for talent identification; talent development and skill development for talent development and talent management, ability orientation, talent search vs. for others talent manners. Following this, 'talent' could be used in a different manner and figures in Turkish titles but even if it used in same manner-meaning for different studies, there were no consensus between studies about its English versions. To ensure correct and exact use of 'talent' in English versions, researchers could draw upon quite epitomic publications which published before ('Talent identification and development in soccer' Williams & Reilly 2000; 'Talent identification and development in soccer since the millennium' Williams et al., 2020). Thus, the national publications which intended to study about athletic-sports 'talent', may increase their international integration, congruence, appearance, equivalence and rating.

**Keywords:** Talent - sportive talent - talent identification - talent selection - terminology

## GRUP EGZERSİZ EĞİTMENLERİNİN MESLEKİ GELİŞİMİNE İLİŞKİN BİR MESLEKİ ÖĞRENME TOPLULUĞU MÜDAHALESİNİN NİTEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

***<sup>1</sup>SHABNAM MEHRTASH, <sup>1</sup>MUSTAFA LEVENT İNCE***

*<sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Ankara*

Bu çalışmanın amacı, üniversite tabanlı bir "Sağlık için Spor" programında çalışan Grup Egzersiz Eğitimcileri (GE'ler) için bir Mesleki Öğrenme Grubu (MÖG) müdahalesini tasarlamak, uygulamak ve değerlendirmektir. Bu amaçla, Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM, 2018) GE'ler için altı haftalık bir MÖG müdahalesi tasarlanmıştır. MÖG daha sonra altı GE ile altı hafta boyunca haftada iki saatlik bir oturumla uygulandı. Altı haftalık MÖG müdahalesinin ilerlemesi ve müdahalenin GE'ler ve uygulamaları üzerindeki ani ve uzun vadeli etkileri, uzun vadeli gözlem ve katılımcı görüşmeleri de dahil olmak üzere nitel yöntemler kullanılarak değerlendirildi. Alan notlarını ve tam olarak transkripsiyonu yapılmış görüşmeleri incelemek için betimsel ve kalıp kodlaması ve tematik analiz kullanılmıştır. GE'lerin MÖG programına katılarak motive olduklarını ve katılımdan memnuniyetinin yüksek olduğunu göstermiştir. MÖG toplantıları planlandığı gibi gerçekleştirildi ve MÖG kalite göstergelerini karşıladı. "Katılımcı ve program değerlendirmesi", "sınıf tasarımı", "liderlik ve öğretim" ve "yasal ve mesleki sorumluluklar" ile ilgili mesleki yeterlilik göstergelerinin tümü GE'ler tarafından anlaşıldı. MÖG toplantısına katılarak mesleki yeterlilik bilgilerini artırdılar. MÖG programından dört ay sonra, gözlemler ve görüşme bulguları, GE'lerin toplantılardan kazandıkları yeni bilgi ve becerileri egzersiz sınıflarına aktardığını gösterdi. Profesyonel standartları bir çerçeve olarak kullanan iyi tasarlanmış MÖG'ler, GE'lerin mesleki yeterliliklerini etkin bir şekilde geliştirir. GE'lerin mesleki gelişimi için, bu çalışmada MÖG tasarımının kullanılması şiddetle tavsiye edilir.

**Anahtar Kelimeler:** Mesleki öğrenme topluluğu - grup egzersiz eğitimcileri - öğretim tasarımı - mesleki gelişim

## **QUALITATIVE EVALUATION OF A PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY INTERVENTION ON PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF GROUP EXERCISE INSTRUCTORS**

The purpose of this study was to design, implement, and assess a Professional Learning Community (PLC) intervention for Group Exercise Instructors (GEIs) working in a university-based "Sport for Health" program. To that end, a six-week PLC intervention was designed following the American College of Sports Medicine (ACSM, 2018) professional standards for GEIs. The PLC was then implemented with six GEIs for six weeks by one two-hour weekly session. The progression of the six-week PLC intervention, as well as the immediate and long-term effects of the intervention on the GEIs and their practices, were assessed using qualitative methods, including long-term observation and participant interviews. Descriptive and pattern coding and thematic analysis were used to examine field notes and fully transcribed interviews. The findings revealed that GEIs were motivated and satisfied by participating in the PLC program. PLC meetings were carried out as planned and met the PLC quality indicators. The professional competency indicators on "participant and program assessment," "class design," "leadership and instruction," and "legal and professional responsibilities" were all understood by GEIs. They increased their knowledge of professional competencies by attending the PLC meeting. Four months after the PLC program, observations and interview findings indicated that GEIs transferred the new knowledge and skills gained from the meetings to their exercise classes. In conclusion, well-designed PLCs that use professional standards as a framework effectively develop the professional competencies of GEIs. For the professional development of GEIs, the use of the PLC design in this study is strongly recommended.

**Keywords:** Professional learning community - group exercise instructors - instructional design - professional development

**CO-ADMINISTRATION OF VITAMIN D AND ENDURANCE TRAINING ON ANTHROPOMETRICAL PARAMETERS IN OBESE WISTAR RATS FED HIGH-FAT DIET**

**<sup>1</sup>ABDORREZA EGHBAL MOGHANLOU, <sup>2</sup> SEYED JAVAD MIRGHANI, <sup>3</sup>MAHBANOU GHADERI, <sup>2</sup>SEYED ALI MIRGHANI, <sup>4</sup> SEYED REZA SHEIKH, <sup>5</sup>ZAHRA ESLAMI**

<sup>1</sup>Department of Coaching Education, İstanbul Esenyurt University, İstanbul, Turkey

<sup>2</sup>Shahid Mirghani Research Institute, Golestan, Iran

<sup>3</sup>Department of Sport Sciences, Nahavand Higher Education Complex, BU-Ali Sina Univesity, Hamadan, Iran

<sup>4</sup>Islamic Azad University, Azadshahr Branch, Golestan, Iran

<sup>5</sup>Department of Clinical Biochemistry, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Vitamin D has important role by its impact on the hormonal regulation of glucose metabolism and the synthesis of adipokines by fat tissue. Its deficiency is associated with numerous disorders, such as obesity, cardiovascular diseases, dyslipidemia, type 2 diabetes. The purpose of this research was to determine effects of vitamin D supplementation during a course of endurance training on anthropometrical parameters of Wistar rats exposed to a high-fat diet. Thirty-eight Wistar rats aged 5-6 weeks were assigned to five groups: 1) Normal control (n=5), 2) High-fat diet (HFD) control (n=5), 3) HFD + vitamin D (n=10), 4) HFD + endurance training (n=10), and 5) HFD + endurance training + vitamin D (n=10). The animals were subjected to a HFD (40%) for 13 weeks, followed by 12 weeks of exercise and vitamin D supplementation. Weight (P=0.02), BMI (P=0.001), Lee index (P=0.01) and energy efficiency (P=0.001) differed significantly between normal and HFD controls. Feed efficiency (P=0.03) and energy efficiency (P=0.01) of groups 2, 3 and 4 were significantly different from that of the control group. Endurance training and vitamin D supplementation could significantly decrease some anthropometric indices.

**Anahtar Kelimeler :**D vitamini - dayanıklılık antrenmanı - antropometrik parametreler - obez - yağlı diyet



**INVESTIGATING THE EFFECT OF AEROBIC EXERCISE ON THE EXPRESSION OF UCP-1 AND MAPK P38 GENES IN SUBCUTANEOUS ADIPOSE TISSUE IN RATS FED A HIGH-FAT DIET**

***<sup>1</sup>ABDORREZA EGHBAL MOGHANLOU, <sup>2</sup>ZAHRA ESLAMI, <sup>3</sup>SEYED JAVAD MIRGHANI, <sup>3</sup>SEYED ALI MIRGHANI, <sup>4</sup>MAHBANOU GHADERI, <sup>5</sup> SEYED REZA SHEIKH***

*<sup>1</sup>Department of Coaching Education, İstanbul Esenyurt University, İstanbul, Turkey*

*<sup>2</sup>Department of Clinical Biochemistry, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran*

*<sup>3</sup>Shahid Mirghani Research Institute, Golestan, Iran*

*<sup>4</sup>Department of Sport Sciences, Nahavand Higher Education Complex, BU-Ali Sina Univesity, Hamadan, Iran*

*<sup>5</sup>Islamic Azad University, Azadshahr Branch, Golestan, Iran*

Consuming a high-fat and high-calorie diet with a decrease in physical activity causes obesity. Uncoupling protein 1 (UCP-1) is a mitochondrial protein that plays a preventive role against weight gain, obesity and type 2 diabetes. Mitogen-activated protein kinase p38 (MAPK p38) is also involved in processes such as inflammation, obesity, apoptosis and cell differentiation. The aim of the present study was to investigate the effect of aerobic exercise on the expression of UCP-1 and p38MAPK genes in subcutaneous fat tissue in male Wistar rats fed a high-fat diet. In this study, 15 male Wistar rats were randomly divided into three groups: normal control, high-fat control, and high-fat diet + aerobic exercise. After consuming a high-fat diet for 13 weeks, the aerobic exercise group performed the exercise protocol on a treadmill for 12 weeks and 5 sessions per week. The expression of UCP-1 and MAPK p38 genes was measured using RT-PCR method. One-way analysis of variance and Kruskal-Wallis test were used at the  $P \leq 0.05$  level. UCP-1 gene expression was not significantly different between two groups of normal control and high-fat control ( $p=0.151$ ); However, a significant difference was observed between the normal control group and the high-fat diet + aerobic exercise group ( $p=0.008$ ). Also, p38 MAPK gene expression in the high-fat diet control group showed a significant increase compared to the normal control group ( $p=0.008$ ). While the expression of the p38 MAPK gene in the high-fat diet + aerobic exercise group had a significant decrease compared to the high-fat control group ( $p=0.008$ ). Aerobic exercise can be a suitable stimulus in UCP-1 mRNA expression. The complexity of p38 pathway activity is caused by its dependence on the type of stimulus and cell.

## SPORCULARIN SOLUNUM KAS KUVVETİ MAKS VO2 KİNETİĞİNİ ETKİLER Mİ?

<sup>2</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>1</sup>BANU KABAK

<sup>1</sup>GSB Spor Hizmetleri Genel MD Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu çalışmanın amacı sporcuların maksimal inspiratuar ve ekspiratuar basınç ile tespit edilen solunum kas kuvvetinin aerobik dayanıklılık (Max VO<sub>2</sub>) kinetiğine etkisini incelemektir. Sporcuların demografik bilgileri alındıktan sonra esnek olmayan bir mezura yardımıyla, normal, maksimum inspirasyon ve maksimum ekspirasyonda axillar ve subcostal göğüs çevre ölçümleri yapıldı. Solunum kas kuvveti ölçümü dijital spirometre (Pony FX Cosmed, Italy) ile değerlendirildi. Maksimal oksijen kullanım kapasitesine ait ölçümler için breath-by-breath otomatik taşınabilir gaz analiz sistemi (Cosmed K5, İtalya) kullanıldı. Veriler SPSS 22.0 paket programı ile analiz edildi. VE, VO<sub>2</sub> ve VCO<sub>2</sub> değerlerinin inspirasyon ve ekspirasyon solunum değerlerini yordamasına ilişkin regresyon analizi yapıldı. Anlamlılık düzeyi için  $p < 0,05$  alındı. Araştırmaya 22 erkek, 19 kadın olmak üzere 14 biatlon, 14 judo, 13 kayaklı koşucu (Xsporyaş=9,19±3,82 yıl; Xyaş=19,55±3,29 yıl; Xboy=168,31±8,62 cm; Xva=67,51±18,69 kg) katıldı. Standardize edilmiş regresyon katsayısına ( $\beta$ ) göre, MEP (X=130,95±42,82) ve inspirasyonda diyafragma çevre ölçümü değerleri Ventilatory Equivalent (VE), VO<sub>2</sub> ve VCO<sub>2</sub> üzerinde anlamlı bir etkiye sahipken diğer yordayıcı değişkenlerin VE (X=134,80±36,69), VO<sub>2</sub> (X=3877,52±868,47) ve VCO<sub>2</sub> (X=4301,27±1001,07) üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Göğüs çevresi (X=91,40±10,72), MEP ve inspirasyonda diyafragma çevre (X=95,20±10,21) ölçümü testine ait değerler Maks VO<sub>2</sub> (X=58,52±10,74 ml/kg/dk) üzerinde anlamlı bir etkiye sahipken diğer yordayıcı değişkenlerin Maks VO<sub>2</sub> üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak Maks VO<sub>2</sub>, VE, VO<sub>2</sub> ve VCO<sub>2</sub> parametreleri üzerinde inspirasyonda diyafragma çevresi ölçümü ve MEP değerlerinin anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Sporculara diyafragma solunumunun öğretilmesi ve uygulanması önerilmektedir. Ayrıca ekspiratuar kas kuvvetini artırıcı egzersizlerin antrenman programlarına eklenmesi ön plana çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Maks VO<sub>2</sub> - solunum, - MEP

## DOES ATHLETES' RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH AFFECT MAX VO<sub>2</sub> KINETICS?

The aim of this study is to examine the effect of athletes' respiratory muscle strength determined by maximal inspiratory and expiratory pressure on aerobic endurance (Max VO<sub>2</sub>) kinetics. After the demographic information of the athletes was obtained, axillary and subcostal chest circumferences were measured at normal, maximum inspiration and expiration with the help of an inflexible measuring tape. Respiratory muscle strength measurement was evaluated with a digital spirometer (Pony FX Cosmed, Italy). A breath-by-breath automatic portable gas analysis system (Cosmed K5, Italy) was used to measure maximal oxygen utilization capacity. The data were analyzed with the SPSS 22.0 package program. Regression analysis of Ventilatory Equivalent (VE), VO<sub>2</sub> and VCO<sub>2</sub> values for predicting inspiratory and expiratory respiratory values was performed.  $P < 0,05$  was taken for the level of significance. The study included 14 biathlons, 14 judo, 13 ski runners (22 men, 19 women) ( $X_{\text{sportsage}} = 9.19 \pm 3.82$  years;  $X_{\text{age}} = 19.55 \pm 3.29$  years;  $X_{\text{height}} = 168.31 \pm 8,62$  cm;  $X_{\text{weight}} = 67.51 \pm 18.69$  kg). According to the standardized regression coefficient ( $\beta$ ), MEP ( $X = 130.95 \pm 42.82$ ) and inspiratory diaphragmatic circumference values have a significant effect on VE, VO<sub>2</sub> and VCO<sub>2</sub>, while the other predictive variables don't seem to have a significant effect on VE ( $X = 134.80 \pm 36.69$ ), VO<sub>2</sub> ( $X = 3877.52 \pm 868.47$  ml) and VCO<sub>2</sub> ( $X = 4301.27 \pm 1001.07$  ml). Test values of measurement of chest circumference ( $X = 91.40 \pm 10.72$  cm), MEP and diaphragmatic circumference in inspiration ( $X = 95.20 \pm 10.21$  cm) have a significant effect on Max VO<sub>2</sub> ( $X = 58.52 \pm 10.74$  ml/kg/min), while it appears that the other predictor variables don't have a significant effect on Max VO<sub>2</sub>. As a result, it was seen that diaphragmatic circumference measurement in inspiration and MEP values have a significant effect on Max VO<sub>2</sub>, VE, VO<sub>2</sub> and VCO<sub>2</sub> parameters. It is recommended to teach and practice diaphragmatic breathing to athletes. In addition, the inclusion of exercises that increase expiratory muscle strength into training programs comes to the forefront.

**Keywords:** Max VO<sub>2</sub> - respiratory - MEP

## TAPER ANTRENMANININ PROFESYONEL FUTBOLCULARDA SEÇİLMİŞ MOTORİK VE FİZYOLOJİK PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>NESLİHAN AKÇAY, <sup>1</sup>MUSTAFA ŞAKİR AKGÜL, <sup>2</sup>EBRU ÇETİN, <sup>3</sup>FATMA NEŞE ŞAHİN**

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu çalışmanın amacı, futbolda yoğun hazırlık dönemi sonrasında oluşabilecek olumsuz etkilerin taper antrenmanlarıyla azaltılması ve sporcuların maç veya antrenman öncesinde seçilmiş performans parametrelerinde artış sağlamaktır. Çalışmaya Karabük İli 2020-2021 sezonu TFF 2. Liginde bulunan Karabükspor A futbol takımında yer alan yaş ortalaması  $21,8 \pm 0,4$  olan 28 profesyonel futbolcu katılmıştır. Futbolcular hazırlık döneminde, 3 hafta boyunca yoğun antrenman dönemi sonunda, Taper ve Kontrol grubu olarak ikiye ayrılmış; kontrol grubu yoğun antrenman dönemine devam ederken, taper antrenman grubuna yoğun antrenman dönemindeki antrenman kapsamı %50 azaltılmak suretiyle 1 haftalık taper antrenmanı uygulatılmıştır. Bu antrenman döneminde, yoğun antrenman öncesi (ön test), yoğun antrenman sonrası (ara test) ve taper antrenman sonrasında (son test) vücut kompozisyonu, çoklu sıçrama, sürat, çeviklik, VO<sub>2</sub>maks, RAST değerleri ve müsabaka sırasında farklı kalp atım hızında geçirdikleri süre ve farklı şiddetteki aksiyon süreleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, yoğun antrenman dönemi sonrasında uygulanan taper antrenmanının vücut ağırlığı (kg), maksimum yükseklik (cm), ortalama yükseklik (cm), sıçrama sayısı, sürat (sn), çeviklik (sn), VO<sub>2</sub>maks (ml/dk/kg), maksimum güç (watt), ortalama güç (watt), yorgunluk indeksi (%), maç boyunca ortalama kalp atım hızı, %90-100 aralığında KAHmaks'da geçirdiği süre, toplam katedilen mesafe (m), düşük şiddette koşu hızı (m), orta şiddette koşu hızı (m), yüksek şiddette koşu hızı (m) ve hızlanma sayılarında anlamlı etkisi bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu bulgulara göre taper antrenmanının profesyonel futbolcularda yoğun antrenman dönemi sonrasında performansları üzerinde olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Taper antrenmanı - futbol - profesyonel futbolcular - GPS

## **THE EFFECT OF TAPER TRAINING ON SELECTED MOTORIC AND PHYSIOLOGICAL PARAMETERS IN PROFESSIONAL SOCCER PLAYERS**

The aim of this study is to reduce the negative effects that may occur after the intense pre-season period in football with taper training and to increase the performance parameters of the athletes selected before the match or training. 28 professional soccer players with an average age of  $21.8 \pm 0.4$ , who are in the Karabükspor A soccer team in the TFF 2nd League in the 2020-2021 season of Karabük province, participated in the study. During the preparatory period, at the end of the intensive training period for 3 weeks, the players were divided into Taper and Control groups; While the control group continued the intense training period, the taper training group was given 1-week taper training by reducing the training scope in the intensive training period by 50%. During this training period, their body composition, multiple jumps, speed, agility, VO<sub>2</sub>max, RAST values and time spent at different heart rate during the competition, before intense training (pre-test), post-intensive training (intermediate test), and after taper training (post-test). and different intensity of action times were analyzed. According to the analysis results, body weight (kg), maximum height (cm), average height (cm), number of jumps, speed (sec), agility (sec), VO<sub>2</sub>max (ml/min/kg) of the taper training applied after the intense training period, maximum power (watts), average power (watts), fatigue index (%), average heart rate during the match, time spent in HRmax in the range of 90-100%, total distance traveled (m), low intensity running speed (m), moderate intensity running speed (m), high intensity running speed (m) and acceleration numbers were found to have a significant effect ( $p < 0.05$ ). According to these findings, it can be said that taper training has positive effects on the performances of professional football players after the intense training period.

**Keywords:** Taper training - soccer - professional soccer player - GPS

## DIFFICULTY MANIPULATION COMBINED WITH FEEDBACK-FREQUENCY MAY FOSTER FINE-MOTOR-COORDINATION SKILL ACQUISITION AND RETENTION

<sup>1</sup>YOUSRI ELGHOUL, <sup>2</sup>FATMA BAHRI

<sup>1</sup>High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, Sfax University, Tunisia

<sup>2</sup>Education, Motor Skills, Sports and Health (EM2S), LR19JS01, High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, University of Sfax, Tunisia

Introduction Improving acquisition and retention of new motor skills is of great importance. Task difficulty (TD) manipulation is a learning strategy used to improve motor task performance (Elghoul et al, 2021). It has been concluded that children use feedback in a different manner from that of adults (Sullivan et al, 2008). The knowledge of results (KR), defined as data pertaining to the outcome of performing a skill. According to the guidance hypothesis, frequent KR leads to negative effects on motor learning, may enable children to use relevant sources of information. Contrary wise, it appears that while the guidance effect of extrinsic feedback benefits immediate skill learning. It has been also demonstrated that TD and task-related experience may interact with number of trials and that reduced KR frequencies can benefit learning (Guadagnoli et al, 2001). The present study investigated the effects of progressive TD manipulation, combined with varying KR frequencies on accuracy when learning novel fine motor coordination tasks. Methods Thirty-six right-handed volunteered physical education pupils (age = 10.72 ± 0.89 years and body height = 149.61 ± 8.94 cm) were assigned to either a 33% feedback group (33%KR; n = 13; 36 trials out of 108 practice trials), a 50% feedback group (50%KR; n = 11; 54 trials out of 108 practice trials) or a 100% feedback group (100%KR; n = 12). The TD was manipulated by increasing the distance from the dartboard. There was a pretest followed by an acquisition phase and immediate post-test, then, delayed retention tests one and two weeks after. In the free condition test session (FC), subjects threw a trial of nine darts and were instructed always to aim for the bullseye. In the time pressure condition (TPC), participants were instructed to complete the trial as quickly and accurately as possible. Accuracy measure was evaluated based on mean radial error (MRE: the absolute distance between the dart position and the center of the target). Data variables were analyzed using a mixed two-way analysis of variance (ANOVA) with repeated measurements: 3 Groups (33%KR vs. 50%KR vs. 100%KR) 4 Times (pretest, posttest, delayed retention1 and retention 2). The level of statistical significance was set, a priori, at  $p < 0.05$ . Results The ANOVA revealed no significant effect of Group (33%KR vs. 50%KR vs. 100%KR) ( $F(2; 33) = 1.321$ ;  $p = 0.28$ ;  $\eta^2 = 0.074$ ), and a significant main effect of Time (motor learning) on Mean radial error (MRE) ( $F(3; 6) = 3.506$ ;  $p = 0.018$ ;  $\eta^2 = 0.096$ ). The post-hoc analysis revealed that the score of the MRE was better in Retention 2 than during pretest. Furthermore, participants with progressive difficulty and 100%KR group demonstrated significantly greater accuracy improvement (i.e., decreasing MRE) over all phases (Retention 2 compared to Retention 1, post-test and pretest). A significant main Time effect was revealed ( $F(3; 6) = 14.96$ ;  $p = 0.001$ ;  $\eta^2 = 0.312$ ) on accuracy in TPC over all phases (Retention 2 compared to Retention 1, post-test and pretest). The post-hoc analysis showed that accuracy under TPC in 33%KR and 50%KR conditions was better than in 100%KR condition. Discussion In this study, the strategy based on progressive TD combined with reduced KR frequency improved accuracy under FC for both, the 100%KR and the 50%KR group. Additionally, the 100%KR group showed a linear trend toward improvement in accuracy overall the testing phases (posttest, Retention 1 and Retention 2 compared to the pretest). Furthermore, we have shown that reduced KR frequency benefits accuracy under TPC for both the 33%KR and the 50%KR group, compared to the 100%KR group. In children, the effect of AF may be mediated by the difficulty of the motor skill being learned. The reduced KR frequencies (both 33%KR and 50%KR groups) were more efficient and may benefit retention performance in learning a novel psychomotor task under TPC.

**Keywords:** Motor learning - difficulty level - reduced feedback frequency

## TRAINING AND FITNESS VARIABILITY IN ELITE YOUTH SOCCER: PERSPECTIVES FROM A DIFFICULTY PREDICTION MODEL

**<sup>1</sup>YOUSRI ELGHOUL**

*<sup>1</sup>High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, Sfax University, Tunisia*

The current study aimed to investigate the variations in training load, and the consequential changes in fitness variables, based on the use of difficulty prediction model. Data were collected over a 12-week competitive period I in elite youth soccer players. The participants have completed a Yo-yo intermittent recovery test, a running-based anaerobic sprint test, a soccer-specific repeated sprint ability, and a vertical jump test to identify changes in players fitness. Training load (TL) was quantified with the rate of perceived exertion (s-RPE) and the acute: chronic workload ratio (A:C) was also performed. The level of opposition (LOP) score explained most of the variance in A:C ( $r=0.606$ ,  $R^2=0.37$ ). One-way ANOVA showed a significant main effect of weekly periodization of training loads ( $p<0.001$ ;  $\eta^2=0.79$ ). No significant difference was found in s-RPE between high and low match difficulty prediction factor. Strong negative correlations were reported between A:C and LOP ( $r=-0.714$ ,  $p<0.01$ ). In addition, we found a significant improvement in fatigue index between pre- and post-test ( $d=1.104$ ) and in the best testing time, ideal time, total time and mean-best ( $d=0.518-0.550$ ). Significant changes were observed ( $p<0.05$ ) in aerobic and anaerobic fitness variables between pre- and post-test. The model used in this study could facilitate the training prescription, as well as the distribution of training intensities, with high specificity, providing long-term youth player's development, and allowing teams to maintain optimal fitness leading into more difficult matches.

**Keywords:** Prediction match difficulty - training loads - periodization - soccer

## MENSTRUAL DÖNGÜ VE SİRKADİYEN RİTME GÖRE AKUT YÜKSEK ŞİDDETE EGZERSİZİN BİYOELEKTRİK EMPEDANS ANALİZİNDEN ÖLÇÜLEN FAZ AÇISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

<sup>1</sup>MEHMET GÖREN KÖSE, <sup>2</sup>TUĞBA NİLAY KULAKSIZ, <sup>3</sup>FERHAT ESATBEYOĞLU, <sup>1</sup>AYŞE KİN İŞLER, <sup>1</sup>TAHİR HAZİR

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Ankara

<sup>3</sup>Bozok Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Yozgat

Hem hücrel zar bütünlüğü hem de sıvı dengesindeki değişiklikler için en iyi parametre biyoelektrik impedanstan elde edilen faz açısıdır. Bu parametre, hem yumuşak doku kütlelerinin miktarındaki hem de kalitesindeki değişiklikleri ifade eder. Bu çalışmanın amacı, akut yüksek şiddette kesintili egzersizin menstrual döngü ve sirkadiyen ritme göre biyoelektrik impedans yöntemi ile ölçülen faz açısı üzerine etkisini incelemektir. Düzenli menstrual döngüye sahip (menstruasyon gün:  $28.7 \pm 2.05$  gün ) 10 gönüllü kadının (Yaş =  $21.4 \pm 2.7$  yıl) menstrual döngünün midfoliküler (7–9. günler) ve luteal (21–23. günler) fazlarında sabah (08:30–10:00) ve akşam (18:00–19:00) bisiklet ergometresinde 5 x 6 saniye tekrarlı sprint testinden önce ve hemen sonra (1. dakika), 10. ve 20. dakikalarda elden ayağa biyoelektrik impedans yöntemi (BIA) ile “arktanjant(Reaktans/Rezistans) x  $(180/\pi)$ ” formülü kullanılarak faz açısı belirlenmiştir. Biyolojik döngüler ve akut egzersizin faz açısı üzerine etkisi için 2 x 2 x 4 (menstrual faz x günün zamanı x egzersiz) Tekrarlı Ölçümlerde Çok Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Menstrual döngünün ve sirkadiyen ritimin BIA ile ölçülen faz açısı üzerine etkisi anlamlı bulunmamıştır (sırasıyla  $p = 0.095$ ;  $\eta^2 = 0.279$ ,  $p = 0.373$ ;  $\eta^2 = 0.089$ ). Akut yüksek şiddette egzersizin de faz açısı üzerine etkisi anlamlı değildir ( $p = 0.457$ ;  $\eta^2 = 0.090$ ). Benzer şekilde faz x gün ( $p = 0.188$ ;  $\eta^2 = 0.184$ ), faz x egzersiz ( $p = 0.889$ ;  $\eta^2 = 0.023$ ), gün x egzersiz ( $p = 0.351$ ;  $\eta^2 = 0.112$ ), faz x gün x egzersiz ( $p = 0.048$ ;  $\eta^2 = 0.251$ ) etkileşimleri de anlamlı değildir. Bu çalışmanın bulguları, kadınlarda BIA yöntemi ile ölçülen faz açısının menstrual döngü ve sirkadiyen ritim ile kombine akut yüksek şiddetteki egzersizden etkilenmediğini göstermiştir. Ek olarak etkileşim istatistiklerinin anlamlı olmaması da faz açısında meydana gelen değişimlerin benzer olduğunu gösterir. Bu bulgular, kadınlarda yumuşak doku kütlelerinin miktar ve kalitesindeki değişiklikler belirlenirken biyolojik döngülerin ve akut yüksek şiddette egzersizin kısıtlayıcı etkisinin olmadığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Menstrual döngü - sirkadiyen ritim - akut egzersiz - faz açısı



## **THE EFFECT OF ACUTE HIGH-INTENSITY EXERCISE DURING THE MENSTRUAL CYCLE AND CIRCADIAN RHYTHM ON PHASE ANGLE MEASURED FROM BIOELECTRICAL IMPEDANCE ANALYSIS: A PILOT STUDY**

The best parameter for changes in both cellular membrane integrity and fluid balance is the phase angle derived from the bioelectrical impedance. This parameter refers to changes in both the quantity and quality of soft tissue mass. Therefore, the aim of this study was to examine the effects of acute high intensity intermittent exercise on phase angle determined by bioelectrical impedance method according to menstrual cycle (MC) and circadian rhythm (CR). Ten eumenorrhic women (menstrual cycle:  $28.7 \pm 2.05$  days, age:  $21.4 \pm 2.6$  yrs) performed 5 x 6 sec repeated sprint tests (RST) on cycle ergometer in the morning (08:30 – 10:00) and evening (18:00–19:00) sessions during the midfollicular (7–9th days) and luteal phases (21–23rd days) of the MC. The phase angle was determined before and after the RST (1st minute), 10th and 20th minutes using the formula “(Arctangent(Reactance/Resistance) \* (180/ $\pi$ ))”. The effect of acute exercise and biological cycles on phase angle was determined by 2x2x4 (menstrual phase x time-of-day x exercise) repeated measures analysis of variance. The effects of MC and CR on phase angle value measured by impedance methods was not significant ( $p= 0.095$ ;  $\eta^2 = 0.279$ ,  $p= 0.373$ ;  $\eta^2 = 0.089$  respectively). The effect of acute high-intensity exercise on phase angle was also not significant ( $p= 0.457$ ;  $\eta^2 = 0.090$ ). Similarly, phase x day ( $p= 0.188$ ;  $\eta^2 = 0.184$ ), phase x exercise ( $p= 0.889$ ;  $\eta^2 = 0.023$ ), day x exercise ( $p= 0.351$ ;  $\eta^2 = 0.112$ ), phase x day x exercise ( $p= 0.048$ ;  $\eta^2 = 0.251$ ) interactions were also not significant. The results of this study showed that the phase angle measured by the BIA method in women was not affected by acute high- intensity exercise combined with the menstrual cycle and circadian rhythm. In addition, the insignificance of interaction statistics indicates that the changes in the phase angle are similar. These findings suggested that biological cycles and acute high-intensity exercise are not limiting factors when determining changes in the quantity and quality of soft tissue mass in women.

**Keywords:** Menstrual cycle - circadian rhythm - acute exercise - phase angle

## BEDEN EĞİTİMİ DERSLERİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE İLGİLİ YAPILMIŞ ÇALIŞMALARIN SİSTEMATİK DERLEMESİ

***<sup>1</sup>EMİNE BÜŞRA YILMAZ, <sup>2</sup>SEVİM AKŞİT, <sup>1</sup>OĞUZHAN DALKIRAN***

*<sup>1</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur*

*<sup>2</sup>Rumeli Üniversitesi, İstanbul*

Eğitimde teknoloji kullanımı son yıllarda özellikle de pandemi süreciyle büyük bir ivme kazanmış olmasına rağmen derslere doğru stratejilerle aktarılması konusunda birtakım sorunlar yaşanmaktadır. Bu derlemenin amacı 2018-2022 yılları arasında beden eğitimi alanında teknoloji ile ilgili yapılan çalışmaların belirlenen kriterlere göre seçilmesi ve bu makalelerin temel varsayım, ülke, yıl, örneklem grubu, hangi tür teknolojilerin, ne amaçla ve nasıl kullanıldığının yanında katılımcılar üzerindeki etkilerinin sistematik olarak analiz edilmesidir. Bu çalışmada Moher ve diğerleri (2009) tarafından sistematik derlemelerin belirli bir düzende yapılması için geliştirilen Prisma Akış Diyagramı temel alınarak düzenlenmiştir. Prisma Akış Diyagramı'na göre makale seçim aşamaları sırasıyla şu şekildedir: tanımlama, tarama, uygunluk, dahil edilme. Bu aşamalardan sonra 14 makaleye ulaşılmıştır. Derlemedeki 14 makaleden elde edilen bulgulara göre makalelerin genellikle nicel araştırma yöntemleri kullanılarak yapıldığı, özellikle pandemiden sonra teknolojinin beden eğitimi derslerinde kullanımı ile ilgili çalışmaların artış gösterdiği, bunların genellikle Çin'de yapıldığı, en fazla çalışmanın üniversite öğrencileri ile yapıldığı ve çalışmaların tümünde teknolojinin beden eğitimi derslerinde kullanılmasının olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Teknolojiler beden eğitimi derslerinde online eğitim, multimedya, mobil uygulama ve sanal gerçeklik teknolojisi şeklinde, branşlarla ilgili beceri geliştirme, sağlıkla ilgili bilgi verme, özel gereksinimli öğrencilerin derslere katılımını destekleme, spor kurallarını öğretme, egzersiz yapma ve motor beceri kursu vermek için farklı yöntem ve stratejilerle kullanılmıştır. Teknolojilerin beden eğitimine entegrasyonu ile ilgili çalışmalar henüz yeterli düzeyde olmamasına rağmen gelecek için umut vadeci olduğu görünmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin derslerine teknolojiyi bu derlemede açıklanan pedagojik temellere göre entegre etmesi, araştırmacıların bu alanla ilgili daha fazla çalışma yapması ve program geliştirme uzmanlarının da beden eğitimi derslerine teknolojiyi entegre edecek uyarlamalara önem vermesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji - beden eğitimi - derleme

## **A SYSTEMATIC REVIEW OF STUDIES ON THE USE OF TECHNOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION CLASS**

Although the use of technology in education has rapidly increased in recent years, especially with the pandemic process, there are some problems in transferring it to the class with the right strategies. The aim of this review is to select the studies on technology in the field of physical education between 2018 - 2022 according to the determined criteria and systematically analyze the effects of these articles on the participants. Also analyzed were the basic assumption, country, year, sample group, what kind of technologies are used for what purpose, and how they are used. This study is based on the Prisma Flow Diagram developed by Moher et al. (2009) for systematic reviews to be made in a certain order. According to the Prisma Flow Chart, the article selection steps are as follows: identification, screening, eligibility, and inclusion. After these stages, 14 articles were reached. According to the findings obtained from the 14 articles in the review, the articles were generally made using quantitative research methods, the studies on the use of technology in physical education classes increased especially after the pandemic, these were generally done in China, the most studies were done with university students, and all of the studies were carried out with the use of technology in physical education classes. It has been concluded that using it in education classes has positive effects. Technologies are used in physical education classes in the form of online education, multimedia, mobile application, and virtual reality technology, with different methods and strategies to develop skills related to branches, provide information about health, to support the participation of students with special needs, to teach sports rules, to exercise and to provide motor skills courses. Although the studies on the integration of technologies into physical education are not at a sufficient level yet, it seems to be promising for the future. For this reason, it is recommended that teachers integrate technology into their classes according to the pedagogical strategies described in this review, that researchers do more work in this field, and in curriculums can attach importance to adaptations that will integrate technology into physical education lessons.

**Keywords:** Technologie - physical education - review

## ADÖLESAN SPORCULARDA AKUT SODYUM BİKARBONAT KULLANIMININ YÜZME PERFORMANSINA ETKİSİ

***<sup>1</sup>DUYGU DALKILIC, <sup>1</sup>FATMA GÖZLÜKAYA GİRGİNER***

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

Sodyum bikarbonat (NaHCO<sub>3</sub>), 1-10 dakika arasında süren yüksek şiddetli egzersizlerde yorgunluğun gecikmesini destekleyerek performansı etkilemektedir. Adölesan sporcularda NaHCO<sub>3</sub> kullanımına dair veriler yetersizdir. Bu çalışmanın amacı, akut NaHCO<sub>3</sub> kullanımının adölesan sporcularda 200 metre yüzme performansına etkisini saptamaktır. 13-15 yaşları arasında, 42-45 saat/hafta havuz antrenmanı, 2-3 saat/hafta kara antrenmanı yapan, 40-45 km/hafta yüzen 15 sporcu çalışmaya alınmıştır. Çalışma randomize ve tek kör olarak tasarlanmıştır. Sporcuların ön-test günü 200 m maksimleri alınmıştır. Son-test günü boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve kişisel bilgileri alınan sporcular performanstan 90 dk önce 500 ml su içine 0,3 g/kg NaHCO<sub>3</sub> (deney grubu) veya 0,3 g/kg tuz (NaCl) (kontrol grubu) eklenmiş içecekleri tüketmişlerdir. Ardından sporcular ısınma yapmış ve dinlenmişlerdir. 50 metrelik olimpik havuzda sırayla 200 m serbest stil maksimal performans gösteren sporcuların dereceleri aynı antrenör tarafında alınmıştır. Sporcuların nabız ölçümleri ve algılanan zorluk dereceleri tespit edilmiştir. Testler sabah 7:00-9:00 saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan test süresince beslenme ve diğer alışkanlıklarını değiştirmemeleri istenmiştir. Çalışmanın onayı Pamukkale Üniversitesi Tıbbi Etik Kurul'undan alınmıştır. Sporculara ait veriler SPSS 26 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk testi ile ölçülmüş, gruplar arası ortalamalar Mann-Whitney-U testi ile analiz edilmiştir. Grup içi karşılaştırmalar Wilcoxon testi ile yapılmıştır. Anlamlılık p<0.05 olarak kabul edilmiştir. Çalışmaya yaş ortalamaları 13,87 olan 5 kadın, 10 erkek sporcu katılmıştır. Gruplar arasında anlamlı ilişki saptanmamış, grup içi ön-test ve son-test performansları arasında sadece NaHCO<sub>3</sub> grubunda anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,005). NaHCO<sub>3</sub> kullanımına bağlı 2,48 sn performansta gelişim gözlenmiştir. Katılımcıların %87'inde ürün kullanımına bağlı şikayet tespit edilmiştir. NaHCO<sub>3</sub> akut kullanımının adölesan sporcularda optimum tüketiminin zamanını araştıran, yarış prosedürü ve yarış arası dinlenme aralıkları baz alınarak tasarlanmış çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Sodyum bikarbonat - adölesan - yüzme - 200 m - performans

## THE EFFECT OF ACUTE SODIUM BICARBONATE USE ON SWIMMING PERFORMANCE IN ADOLESCENT ATHLETES

Sodium bicarbonate (NaHCO<sub>3</sub>) affects performance by supporting the delay of fatigue in high-intensity exercises lasting between 1-10 minutes. Data on the use of NaHCO<sub>3</sub> in adolescent athletes are insufficient. The aim of this study is to determine the effect of acute NaHCO<sub>3</sub> use on 200 meters swimming performance in adolescent athletes. 15 athletes between the ages of 13-15, doing pool training for 42-45 hours/week, land training for 2-3 hours/week, swimming 40-45 km/week were included in the study. The study was designed as randomized and single-blind. The 200 m maxims of the athletes were taken on the pre-test day. Athletes whose height, body weight and personal information were obtained on the post-test day, consumed beverages with added 0.3 g/kg NaHCO<sub>3</sub> (experimental group) or 0.3 g/kg salt (NaCl) (control group) in 500 ml of water 90 minutes before the performance. Then the athletes warmed up and rested. The degrees of the athletes who performed 200 m freestyle maximally in the 50 m Olympic pool, respectively, were taken by the same trainer. The heart rate measurements and perceived exertion levels of the athletes were determined. The tests were carried out between 7:00 and 9:00 in the morning. Participants were asked not to change their diet and other habits during the test. Approval of the study was obtained from Pamukkale University Medical Ethics Committee. The data of the athletes were analysed using the SPSS 26 package program. The normal distribution of the data was measured with the Shapiro Wilk test, and the average between groups was analysed with the Mann-Whitney-U test. Within-group comparisons were made with the Wilcoxon test. Significance was accepted as  $p < 0.05$ . 5 female and 10 male athletes with an average age of 13.87 participated in the study. There was no significant relationship between the groups, and a significant relationship was found only in the NaHCO<sub>3</sub> group between in-group pre-test and post-test performances ( $p < 0.005$ ). 2.48 sec performance improvement was observed due to the use of NaHCO<sub>3</sub>. Complaints related to the use of the product were detected in 87% of the participants. There is a need for studies that investigate the optimal consumption of NaHCO<sub>3</sub> acute use in adolescent athletes, based on race procedure and rest intervals between races.

**Keywords:** Sodium bicarbonate - adolescent - swimming - 200 m - performance

## FARKLI AÇISAL HIZLARDA DİZ EKSTANSÖR KASLARININ AKTİVASYON PATERNİ DEĞİŞİR Mİ?

**<sup>1</sup>HASAN HÜSEYİN YILMAZ**

*<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum*

Bu araştırmanın amacı, farklı açısall hızlarda gerçekleştirilen diz ekstansiyonu sırasında quardiceps kaslarının oluşturduğu aktivasyon paternlerinde değişiklik olup olmadığını belirlemektir. Araştırmaya 18-30 yaş aralığında yer alan ve fiziksel olarak aktif olan toplam 50 denek dahil edilmiştir. Araştırmada aktivasyon paternlerinde farklılaşma olup olmadığını belirlemek için 60 m/s, 120 m/s, 180 m/s ve 240 m/s açısall hızlar tercih edilmiştir. Her açısall hızda en yüksek tork üretilen tekrarda oluşan aktivasyon paterni karşılaştırmalar için tercih edilmiştir. Araştırmaya katılan deneklere ölçüm cihazı ve testler hakkında bilgilendirmeler yapılmış ve herhangi bir spor sakatlığı durumuna karşı 1 sağlık personeli hazır bulundurulmuştur. Araştırmada yer alan ölçümler 4 gün içerisinde tamamlanmıştır. Her açısall hız farklı bir günde ölçülmüş ve bireylerin ölçüm günleri boyunca fiziksel aktiviteye katılmamaları sağlanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS v26 istatistik programı ile analiz edilmiş ve görselleştirmede MATLAB v2020 kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesinde anlamlılık 0.05 olarak alınmıştır. Araştırmaya katılan deneklerden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde aktivasyon paternleri arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak, açısall hıza göre rectus femoris, vastus lateralis ve vastus medialis kaslarının aktivasyon paternleri ve süreleri farklılaşmaktadır. Açısall hız artıkça rectus femoris kasının aktivasyon düzeyinin anlamlı düzeyde düştüğü fakat diğer iki kasın aktivasyon düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Elektromyografi - kas aktivasyonu - alt ekstremite - sağlıklı bireyler

## **DOES THE ACTIVATION PATTERN OF KNEE EXTENSOR MUSCLES CHANGE AT DIFFERENT ANGULAR VELOCITIES?**

The aim of this study is to determine whether there is a change in the activation patterns of the quadriceps muscles during knee extension performed at different angular velocities. A total of 50 physically active subjects between the ages of 18-30 were included in the study. Angular velocities of 60 m/s, 120 m/s, 180 m/s and 240 m/s were preferred in the study to determine whether there is a differentiation in the activation patterns. The activation pattern formed in the repetition with the highest torque at each angular velocity was preferred for comparisons. The subjects participating in the research were informed about the measuring device and tests, and a health personnel was present in case of any sports injury. The measurements in the research were completed within 4 days. Each angular velocity was measured on a different day and it was ensured that individuals did not participate in physical activity during the measurement days. The data obtained from the research were analyzed with the SPSS v26 statistical program and MATLAB v2020 was used for visualization. In the statistical evaluation of the data obtained from the research, the significance was taken as 0.05. When the results obtained from the subjects participating in the study were evaluated, it was determined that there was a significant difference between the activation patterns. As a result, activation patterns and durations of rectus femoris, vastus lateralis and vastus medialis muscles differ according to angular velocity. It was determined that as the angular velocity increased, the activation level of the rectus femoris muscle decreased significantly, but there was no significant difference in the activation levels of the other two muscles.

**Keywords:** Electromyography - muscle activation - lower extremity - healthy individuals

## TEKLER VE ÇİFTLER KATEGORİLERİNDE OYNAYAN BADMİNTONCULARIN ÖZ YETERLİKLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>İLAYDA NUR ÖZELGÜL, <sup>2</sup>ANIL TÜRKELİ

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzincan

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Erzincan

Öz yeterlik, bireyin yeterli düzeyde bir performans ortaya koyabilmesi için algıladığı yeterlik olarak tanımlanmaktadır. Bandura'ya göre ise öz yeterlik, verilen görevi pozitif olarak sonuçlandırabilmek için inançlı ve iradeli olmayı gerektirmektedir. Araştırmada badmintoncuların tekler ve çiftler kategorilerinde oynayan badmintoncuların öz yeterliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Mevcut araştırma 85 erkek ve 95 kadın badmintoncu olmak üzere toplam 180 sporcu ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma modeli olarak ilişkisel tarama modeli kullanılmış ve uygun örnekleme yönteminden faydalanılmıştır. Verilerin toplanmasında badmintonculara "Kişisel Bilgi Formu" ve "Sporcu Öz Yeterlik Ölçeği" uygulanmıştır. Ölçme araçları katılımcılara Google Form aracılığı ile ulaştırılmıştır. Verilerin analizinde verilerin normallik dağılımına bakılarak parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bağımsız grup t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve farklılığın kaynağının tespiti için Post Hoc test istatistikleri (Tukey HSD) kullanılmıştır. Ayrıca değişkenler arası ilişkilerin tespit edilmesinde Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Gelir düzeyi, spor yılı, haftalık antrenman sayısı arttıkça badmintoncuların öz yeterliklerinin de arttığı saptanmıştır. Badmintoncuların yaşları ile sporcu öz yeterliği ölçeği mesleki düşünce, kişilik yeterliği alt boyutları ve toplam puanın birbirine paralel olarak arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca milli badmintoncuların milli olmayanlara göre daha yüksek seviyede öz yeterliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak çiftler kategorisinde oynayan badmintoncuların tekler kategorilerindekilere nazaran öz yeterlik düzeyleri daha yüksek belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Badminton - kategori - öz yeterlik - performans - spor



## **INVESTIGATION OF THE SELF EFFICIENCY OF BADMINTON PLAYERS IN SINGLES AND DOUBLES CATEGORIES**

Self efficacy is defined as the competence that an individual perceives in order to perform at a sufficient level. According to Bandura, self efficacy requires belief and willpower to be able to positively conclude the given task. In the research, it is aimed to examine the self efficacy of badminton players who play in singles and doubles categories. The present research was conducted with a total of 180 athletes, 85 male and 95 female badminton players. Relational survey model was used as research model and convenient sampling method was used. “Personal Information Form” and “Athlete Self Efficacy Scale” were applied to badminton players in data collection. The measurement tools were delivered to the participants via google form. In the analysis of the data, parametric tests were used by looking at the normality distribution of the data. Independent group t-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and Post Hoc test statistics (Tukey HSD) were used to determine the source of the difference. In addition, Pearson correlation analysis was used to determine the relationships between variables. It was determined that the self efficacy of badminton players increased as the income level, year of sports, and the number of weekly training increased. It has been determined that the age of the badminton players and the self efficacy scale, professional thinking, personality efficacy sub-dimensions and the total score increase in parallel with each other. In addition, it was determined that national badminton players had a higher level of self efficacy than non-national players. As a result, the self efficacy levels of the badminton players playing in the doubles category were higher than those in the singles category.

**Keywords:** Badminton - category - self efficacy - performance - sport

## SPOR BİLİMLERİ ALANINDA ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERDE AKADEMİK ÖZ-YETERLİK, PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK VE PROAKTİF KİŞİLİK İLİŞKİSİ

<sup>1</sup>SERCAN ERDOĞMUŞ, <sup>2</sup>SONNUR KÜÇÜK KILIÇ, <sup>3</sup>ERMAN ÖNCÜ

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzincan

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Erzincan

<sup>3</sup>Trabzon Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon

Bu araştırmanın amacı, spor bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin akademik öz-yeterlik, psikolojik sağlamlık ve proaktif kişilik algılarını bazı değişkenlere göre incelemek ve aralarındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu spor bilimleri alanında öğrenim gören 355 (100 kadın, 255 erkek) öğrenci oluşturmuştur. Katılımcıların yaş ortalaması 22.07±2.28'dir. Çalışmada veri toplama aracı olarak 'Akademik Öz-yeterlik Ölçeği (AÖYÖ)', 'Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (PSÖ)' ve 'Proaktif Kişilik Ölçeği (PKÖ)' kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik yöntemler, t-testi, ANOVA, Pearson ve Spearman Correlation ile basit ve çoklu doğrusal regresyon testleri kullanılmıştır. Katılımcıların akademik öz-yeterlik, psikolojik sağlamlık ve proaktif kişilik algıları orta seviyenin üzerindedir. Katılımcıların psikolojik sağlamlık algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmazken, akademik öz-yeterlik ve proaktif kişilik algıları ise anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Üniversite öğrencilerinin proaktif kişilik algıları sınıfa göre anlamlı bir şekilde farklılaşmazken, akademik öz-yeterlik ve psikolojik sağlamlık algıları ise anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Katılımcıların gelir ve anne-baba eğitim durumları ile proaktif kişilik algıları arasında pozitif yönde ve düşük düzeylerde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Öğrencilerin akademik başarıları ile akademik öz-yeterlikleri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Öte yandan katılımcıların akademik öz-yeterlik, psikolojik sağlamlık ve proaktif kişilik algıları arasında pozitif yönde ve düşük düzeylerde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca psikolojik sağlamlık ve proaktif kişiliğin akademik öz-yeterliğin pozitif yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, standardize edilmiş regresyon katsayısına göre, yordayıcı değişkenlerin akademik öz-yeterlik üzerindeki göreceli önem sırası; proaktif kişilik ve psikolojik sağlamlık şeklindedir. Araştırma sonuçları, kadın ve erkek öğrencilerin psikolojik sağlamlık algılarının değişmediğini ancak kadın öğrencilerin akademik öz-yeterlik ve proaktif kişilik algılarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin akademik öz-yeterlikleri ve psikolojik sağlamlık algıları daha yüksektir. Katılımcıların gelir ve anne-baba eğitim durumları arttıkça proaktif kişilik algıları; akademik öz-yeterlikleri arttıkça akademik başarıları artmaktadır. Son olarak psikolojik sağlamlık ve proaktif kişilik algısı yükseldikçe akademik öz-yeterlik de yükselmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor bilimleri - akademik öz-yeterlik - psikolojik sağlamlık - proaktif kişilik

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN ACADEMIC SELF-EFFICACY, PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND PROACTIVE PERSONALITY IN STUDENTS STUDYING IN THE FIELD OF SPORT SCIENCES**

The aim of this research is to examine the academic self-efficacy, psychological resilience and proactive personality perceptions of students studying in the field of sports sciences according to some variables and to determine the relationship between them. A sample of 355 (100 female and 255 male) students who studying at sports science provided responses. The mean age of the students was  $22.07 \pm 2.28$ . ‘Academic Self-Efficacy Scale (ASES)’, ‘Psychological Resilience Scale (PRS)’ and ‘Proactive Personality Scale (PPS)’ were administered on the participants. Descriptive statistical methods, t-test, ANOVA, Pearson and Spearman Correlation, simple and multiple linear regression tests were used for data analysis. Participants' perceptions of academic self-efficacy, psychological resilience, and proactive personality perceptions were above the middle level. While the psychological resilience perceptions of the participants did not differ significantly according to the gender, academic self-efficacy and proactive personality perceptions differed significantly. While the proactive personality perceptions of university students did not differ significantly according to the grade level, academic self-efficacy and psychological resilience perceptions differed significantly. Positive and low-level significant relationship was found between the income and parental education levels of the participants and their proactive personality perceptions. And also, positive and low-level significant relationship was found between students' academic achievement and academic self-efficacy. On the other hand, positive and low-level significant relationships were found between academic self-efficacy, resilience and proactive personality perceptions. And also, psychological resilience and proactive personality were positive predictors of academic self-efficacy. Finally, according to the standardized regression coefficient, the order of importance of the predictor variables on academic self-efficacy was proactive personality and psychological resilience. The results showed that female and male students' perceptions of resilience did not differ, but female students' academic self- efficacy and proactive personality perceptions were higher. In addition, students studying in the fourth grade had higher academic self- efficacy and psychological resilience perceptions. Proactive personality perceptions of the participants increased as their income and parental education levels increased; as their academic self-efficacy increased, their academic achievement increased. Finally, as psychological resilience and proactive personality perception increased, academic self-efficacy also increased.

**Keywords:** Sports sciences - academic self-efficacy - psychological resilience - proactive personality

## ÇOCUK SPORCULARIN BESLENME TUTUMLARININ VE BESLENME ÖZ-YETERLİLİKLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>2</sup>ŞENİZ KARAGÖZ, <sup>1</sup>ORHAN KÜÇÜK, <sup>3</sup>ÇETİN ÖZDİLEK, <sup>3</sup>İSMAİL KAYA

<sup>1</sup>Gençlik Spor İl Müdürlüğü Afyonkarahisar

<sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Afyonkarahisar

<sup>3</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Günümüzde sporcuların beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı beslenme davranışları beslenme bilimine ilgi ve ihtiyacı arttırmıştır. Bu tanımlayıcı çalışmanın amacı sporcu çocukların beslenme tutum ve beslenme öz yeterliliklerinin incelenerek etkin olan demografik değişkenlerin tanımlanmasıdır. Örneklem grubu; uygun örnekleme yöntemi kullanılarak Afonkarahisar spor kulüplerinde düzenli antrenman yapan sporcular olarak belirlenmiştir. Sporcuların yaş 12.91yıl( $\pm 0.80$ ), boy 160.48cm( $\pm 11.70$ ) ve vücut ağırlığı ortalamaları 50.12( $\pm 11.60$ ) kg olan kız ve erkek lisanslı sporculardan oluşmuştur. Araştırmada kişisel bilgi formunun yanı sıra katılımcıların beslenme öz yeterliliklerini belirlemek için “Çocuklarda besleme öz yeterlilik ölçeği” ve beslenme tutumlarını belirlemek için “Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği’nin Beslenme alt ölçeği” kullanılmıştır. Veri çözümlemesinde betimsel istatistikler ve uyum analizi (Correspondence Analysis) yöntemlerine başvurulmuştur. Sporcuların beslenme tutumlarının cinsiyet değişkenine göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmazken  $p=0.682$  ( $p>0.05$ ), branşa göre incelendiğinde takım ve minder sporcularının beslenme tutumlarının bireysel sporculara göre daha yüksek bulundu  $p=0.002$  ( $p<0.005$ ). Sporcuların beslenme tutumlarının ailesel demografik değişkenlerle ilişkisi incelendiğinde anne sağlık  $r=-0.244$  ( $p<0.01$ ) ve baba sağlık durumunun  $r=-0.195$  ( $p<0.05$ ) çocuk sporcularının beslenme tutumları üzerinde düşük düzeyde negatif yönde etkili olduğu bulunmuştur. Sporcuların beslenme öz yeterliliklerinin değerlendirilmesi sonucunda 45 kişinin düşük, 122 kişinin orta ve 30 kişininde yüksek beslenme-öz yeterliğe sahip oldukları bulunmuştur. Sporcuların beslenme öz yeterlilikleri kişisel demografik değişkenlerine göre incelendiğinde 12 yaşında olup 5.ve 6.sınıf arasındaki devlet okuluna giden ve 1-3 yıldır minder sporları yapan kız sporcuların beslenme öz yeterlikleri yüksek (iyi) seviyede olduğu tespit edildi. Sporcuların, beslenme tutumlarının branşa göre farklılık gösterdiği ve ailesel demografik değişkenleriyle ilişkili olduğu, 12 yaşında minder sporlarıyla uğraşan kız sporcuların beslenme öz yeterliliği yüksek olduğu tespit edilildi. Mevcut araştırma sonucu olarak, sporcuların beslenme tutum ve beslenme öz yeterlilikleri kişisel ve ailesel demografik değişkenlerden etkilendiği sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda sporcuların beslenme davranışlarının takip edilerek sporcu beslenmesi eğitimlerinin verilmesiyle sporcu beslenme farkındalığının oluşturulması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk - spor - beslenme tutumu - beslenme öz yeterliliği

## CHILD ATHLETE'S OF EXAMINATION OF NUTRITIONAL ATTITUDES AND NUTRITIONAL SELF-EFFICACY

Today, the nutritional habits and healthy eating behaviors of athletes have increased the interest and need for nutrition science. The aim of this descriptive study is to identify the demographic variables that are effective by examining the nutritional attitudes and nutritional self-efficacy of athletic children. Methods: The sample group; was determined to be athletes who regularly train in Afyonkarahisar sports clubs by using a convenient sampling method. Athletes consist of boys and girls licensed athletes with 12.91 years ( $\pm 0.80$ ), 160.48 cm ( $\pm 11.70$ ) height and average 50.12 ( $\pm 11.60$ ) kg body weight. In the study, in addition to the personal information form, the "Nutrition Self-Efficacy Scale for Children" was used to determine the nutritional self-efficacy of the participants and the "Child Heart Health Promotion Attitude Scale Nutrition Sub-Scale" was used to determine the nutritional attitudes. Descriptive statistics and Correspondence Analysis methods in the data analysis were used. When the nutritional attitudes of the athletes were evaluated according to the gender variable, there was no statistically significant difference,  $p=0.682$  ( $p>0.05$ ). When examined according to the branch, the nutritional attitudes of team and cushion athletes were found to be higher than individual athletes  $p=0.002$  ( $p<0.005$ ). When the relationship between the nutrition attitudes of the athletes and the familial demographic variables were examined, it was found that the maternal health  $r=-0.244$  ( $p<0.01$ ) and the father's health status  $r=-0.195$  ( $p<0.05$ ) had a low negative effect on the nutritional attitudes of the child athletes. As a result of the evaluation of the nutritional self- efficacy of the athletes, it was found that 45 people had low, 122 people had medium and 30 people had high nutrition-self-efficacy. When the nutritional self-efficacy of the athletes was analyzed according to personal demographic variables, the nutritional self- efficacy of the girl athletes at the age of 12, attending public school in the 5th and 6th grades, and those who did cushion sports for 1-3 years were at a high (good) level. It has been determined that the nutritional attitudes of the athletes differ according to the branch and are related to familial demographic variables and that the nutritional self-efficacy of the 12-year-old girl athletes engaged in mat sports is high. As a result of the current research, it has been concluded that the nutritional attitudes and nutritional self-efficacy of the athletes are affected by personal and familial demographic variables. In this context, it can be suggested to create awareness of sports nutrition by following the nutritional behaviors of the athletes and giving sportsman nutrition training.

**Keywords:** Child - sports - nutrition attitude - nutrition self-efficacy

## THE ROLE AND TYPES OF GRAFFITI IN THE WORLD OF FOOTBALL ULTRAS

<sup>1</sup>ANDREJ IVAN NUREDINOVIĆ

<sup>1</sup>University of Zagreb, Croatia

The aim of this paper is to explain the importance and various types of the street presence of football ultras. Football ultras are the most dominant type of football supporters worldwide and their rituals outside of the premises of sport's events are less known and less investigated by scholars. An important method for analyzing closed groups and communities is an ethnographic research. This is why an ethnographic research was conducted among football ultras in Croatia from 2019 to 2022. Specific method used in this part of research was ethnographic content analysis (Altheide, 1987). We found that graffiti performances are one of the most important and usual rituals for ultras subculture. In those rituals, ultras are entangled with other subcultures but also with other citizens and city officials. The research showed how graffiti rituals can build up social capital in the community, help building networks inside and outside the group of football supporters and despite it's illegal character often be legitimized by the community and officials. Also, we found out what kind of street art ultras use in their "street" communication with the world around them. The graffiti art can be a window inside this spectacular and often mystic subculture of football ultras. It could also be a path of reintegration and understanding of the often delinquent subculture of ultras.

**Keywords :** Graffiti - ultras - social capital - types - integration

## KAMUSAL ALAN OLARAK INSTAGRAM: FİZİKSEL AKTİVİTE VE KADIN DENEYİMLERİ

<sup>1</sup>MİNE KIZILGÜNES, <sup>1</sup>PINAR ÖZTÜRK

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Kamusal bir alan olarak Instagram, yeni fitness hareketi sürecinde, bireylerin fitness ve spor kimliklerini yeniden formüle ettikleri dijital bir platforma dönüşmüştür. Ancak ilgili literatür “sıradan kadınların” serbest zaman fiziksel aktivite deneyimlerinin sosyal medyadaki yansıması ve kullanıcıların fiziksel aktivite (FA) kültürlerinin oluşumu üzerinde yeterli çalışma olmamasına dikkat çekmektedir. Halbuki dijital platformların özgürlük ve kontrol gibi ikilemler ile yeni kimliklerin inşasına ve ciddi serbest zamanın oluşumuna zemin sunduğu bilinmektedir. Eleştirel feminist bakış açısı ile dijital serbest zaman teorisinden (Spracklen, 2015) yararlanılan bu çalışmanın amacı sporculuk geçmişi olmayan ve spor eğitimi almayan “sıradan” kadınlar için serbest zaman fiziksel aktivitenin bir yaşam tarzı olmasının anlamı ve Instagram’ın FA ile ilişkilerindeki rolünü incelemektir. Böylece kadınların serbest zaman FA’ya katılımlarının dijital platformdaki temsiliyetinin nasıl inşa edildiği açığa çıkartılabilecektir. Nitel araştırma yöntemi kapsamında düzenli olarak FA’ya katılan ve bu yönde Instagram profili oluşturan 21-44 yaş aralığındaki yedi kadınla yarı-yapılandırılmış bireysel görüşme gerçekleştirilmiş; katılımcılara ait Instagram profilindeki FA ile ilişkili toplam 179 paylaşım ve 6099 adet yorum doküman toplama tekniğiyle incelenmiştir. Verilerin analizinde düşününsel tematik analiz yönteminden (Braun ve Clark, 2019) ve Schreiber’in (2017) sosyal medyada görsel iletişim analizi için önerdiği çerçeveden yararlanılmıştır. Analizler sonucunda “Her şey Reel: Değişim”, “Etkileşim ve Döngü” ve “Stratejik Bir Günlük” isimlerinde üç tema geliştirilmiştir. Bulgular, a) katılımcıların kilo vermek ya da sağlıklı olmak gibi değişim isteğiyle başladıkları FA’nın Instagram profilleri aracılığıyla toplumsal bir düzleme taşındığını, b) takipçiler ile etkileşimin “gündelik” hayat ile “sosyal medya” hayatını iç içe geçirerek katılımcıların ilham kaynağı olma arzularını güçlendirdiğini ve c) katılımcıların Instagram profillerini toplumsal cinsiyetlendirilmiş güvenlik stratejileri ile yönettiklerini göstermektedir. Bu çalışma Instagram’ın serbest zaman FA ile ilişkili kendi-kendini temsilin üretilmesinde nasıl bir kamusal alan olarak kurgulandığını göstererek, neoliberal söylem çerçevesinde sağlıklı ve hareket halinde olma pratiğinin toplumsal gerçeklerden bağımsız düşünülmemesi gerektiğini öne sürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital serbest zaman - fiziksel aktivite - kamusal alan - Instagram - fitness hareketi

## INSTAGRAM AS A PUBLIC SPHERE: PHYSICAL ACTIVITY AND WOMEN'S EXPERIENCES

Instagram, as a public sphere, has turned into a digital platform where individuals reformulate their fitness and sports identities in the new fitness movement. However, the relevant literature draws attention to the fact that there are not enough studies on the reflection of the leisure physical activity experiences of "ordinary women" on social media and the formation of physical activity (PA) cultures of users. Whereas, it is known that digital platforms provide a basis for the construction of new identities and serious leisure time with control and freedom at the same time. The purpose of this study, which uses digital leisure theory (Spracklen, 2015) together with a critical feminist perspective, is to examine the meaning of leisure time physical activity as a lifestyle for "ordinary" women who do not have a sports background and who do not receive sports training, and the role of Instagram in this context. This way, it will be possible to reveal how the representation of women's participation in leisure time PA is built on the digital platform. Within the scope of the qualitative research method, semi-structured individual interviews were conducted with seven women between the ages of 21-44 who regularly participate in PA and create an Instagram profile in this direction; a total of 179 posts and 6099 comments related to PA in the Instagram profile of the participants were examined by document collection technique. In the analysis of the data, the reflexive thematic analysis method (Braun & Clark, 2019) and the framework proposed by Schreiber (2017) for visual communication analysis in social media were used. As a result of the analysis, three themes were developed, "Everything Real: Change", "Interaction and Loop" and "A Strategic Diary". Findings show that a) PA, which the participants started with a desire for change such as losing weight or being healthy, was moved to a public sphere through Instagram profiles, b) interaction with followers strengthened the desire of the participants to be an inspirer by intertwining "daily" life and "social media" life and c) participants manage their Instagram profiles with gendered safety strategies. This study shows how Instagram is seen as a public sphere in the production of self-representation related to leisure time PA, and suggests that the practice of being healthy and active within the framework of neoliberal discourse should not be considered independent of social realities.

**Keywords:** Digital leisure - physical activity - public sphere - instagram - fitness movement



## SPOR MERKEZİ ÜYELERİNİN OPTİMAL PERFORMANS DUYGU DURUMLARI VE NESNELEŞTİRİLMİŞ BEDEN BİLİNÇLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>GAYE ERKMEN HADİ**

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Konya

Düzenli olarak sportif rekreatif aktiviteye katılmanın bireylerin olumlu duygu durumları deneyimlemelerine olanak sağladığı düşünülmektedir. Sportif aktiviteye katılımın hem performans hem de görünüm açısından bireylerin kendilerini değerlendirebilecekleri bir ortam yaratma potansiyeline sahip olduğu söylenebilmektedir. Bu sebeple bireylerin bedenlerini dıştan gözlemleyip değerlendirmelerinin negatif duygular ve olumsuz sonuçlar doğurması söz konusu olabilmektedir. Bu araştırmanın amacı, spor merkezi üyelerinin optimal performans duygu durumları ve nesneleştirilmiş beden bilinçleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmanın örneklemini spor merkezine üyesi bulunan 147 kadın (yaş= 27.25 ±7,33) 142 erkek (yaş= 26.54 ±7,22) toplamda 289 bireyden oluşmaktadır. Katılımcılar spor merkezinde fitness, pilates, body building, yüzme, boks, tenis, spinning, wushu, zumba gibi aktivitelere katıldıklarını belirtmişlerdir. Veri toplama amacıyla kişisel bilgi formu, Sürekli Optimal Performans Duygu Durum Ölçeği ve Nesneleştirilmiş Beden Bilinci Ölçeği kullanılmıştır. Veri analizi için tanımlayıcı istatistiksel analizler, optimal performans duygu durumları ve nesneleştirilmiş beden bilinçleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson Momentler çarpımı korelasyon analizi uygulanmıştır. Analizlere göre, katılımcıların optimal performans duygu durumları ve nesneleştirilmiş beden bilinci puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Katılımcıların optimal performans duygu durumu puanları ile nesneleştirilmiş beden bilinci puanları arasında negatif yönde anlamlı ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ( $r = -.252, p < .01$ ) olduğu görülmüştür. Katılımcıların optimal performans duygu durumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülürken ( $t= 2.172, p < .05$ ), nesneleştirilmiş beden bilinci puanlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ( $t= -.346, p > .05$ ). Beden gözetimi ile ilişkilendirilen nesneleştirilmiş beden bilincinin olumlu bir duygu durumu olarak nitelendirilen optimal performans duygu durumunun daha az deneyimlenmesinde rol oynayabileceği elde edilen sonuçlarla desteklenmiştir. Bu değişkenlerle ilgili ilişkinin tanımlanmasıyla spor merkezi üyelerinin katıldıkları aktiviteden keyif alıp doyum elde etmeleri sonucunda devamlılık sağlamaları için bireylerin kendilerini nesneleştirilmesine imkân vermeyecek ortamların oluşturulması bir gereklilik olarak düşünülebilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Nesneleştirilmiş beden bilinci - optimal performans duygu durumu - spor merkezi üyeleri

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHI AMONG DISPOSITIONAL FLOW STATE AND OBJECTIFIED BODY CONSCIOUSNESS OF SPORTS CENTER MEMBERS

It is thought that regularly participating in sportive recreational activities allows individuals to experience positive emotional states. It can be said that participation in sports activity has the potential to create an environment where individuals can evaluate themselves in terms of both performance and their appearance. For this reason, it is possible for individuals to observe and evaluate their bodies externally, resulting in negative emotions and negative consequences. The objective of this research was to examine the relationship between dispositional flow state and objectified body consciousness of sport centers' members. The sample of the study consisted of 147 female (Mage= 27.25 ±7.33) and 142 male (Mage= 26.54 ±7.22), a total of 289 participants, who were members of the sport centers. Participants stated that they participated in activities such as fitness, pilates, body building, swimming, boxing, tennis, spinning, wushu, zumba in the sports centers. Personal information form, Dispositional Flow State Scale and Objectified Body Consciousness Scale were used for data collection. For data analysis, descriptive statistical analyzes and Pearson product-of-moments correlation analysis were applied to reveal the relationship between dispositional flow state and objectified body consciousness of sport center members. According to the analysis, it was found that there was a significant relationship between dispositional flow state and objectified body consciousness scores of the participants. It was observed that there was a negative and low level significant relationship ( $r = -.252, p < .01$ ) between the participants' dispositional flow state scores and objectified body consciousness scores. While it was observed that dispositional flow states of the participants differed significantly with regard to the gender variable ( $t= 2.172, p < .05$ ), there was no significant difference in the objectified body consciousness scores with regard to the gender variable ( $t= -.346, p > .05$ ). It has been supported by the obtained results that the objectified body consciousness associated with body surveillance may play a role in less flow experience which is described as a positive mood. By defining the relationship with these variables, it can be considered as a necessity to create environments that will not allow individuals to objectify themselves so that the members of the sports center may enjoy the activity they participate in and achieve continuity as a result of obtaining satisfaction.

**Keywords:** Dispositional flow state - objectified body consciousness - sport center members

## FUTBOLCULARDA ZEMİN REAKSİYON KUVVETİ TEMELLİ POSTURAL SALINIM VE 180° DÖNÜŞ PERFORMANSI İLİŞKİSİNİN DOMİNANT VE NON-DOMİNANT BACAK EKSENİNDE İNCELENMESİ

<sup>2</sup>YÜCEL MAKARACI, <sup>2</sup>KAZIM NAS, <sup>1</sup>MUSTAFA AYDEMİR, <sup>1</sup>KEREM GÜNDÜZ, <sup>1</sup>MEHMET CAN GEDİK

<sup>1</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Anabilim Dalı  
Karaman

<sup>2</sup>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü,  
Karaman

Futbolda oyuncuların defansif ve ofansif karakterdeki hareketleri optimal düzeyde uygulayabilmesi için ani yön değiştirmeleri sıklıkla kullanması gerekmektedir. Bununla birlikte postural performansın ise çoğu atletik aksiyonda etkili olduğu bilinmektedir. Sunulan çalışmada futbolcularda zemin reaksiyon kuvveti temelli postural salınım ve 180° dönüş performansı ilişkisinin dominant ve non-dominant bacak ekseninde incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya amatör liglerde aktif olarak yer alan 27 futbolcu (yaş ort. 22,45 ± 2,7) gönüllü olarak katılmıştır. Postural salınım ve 180° dönüş performansları için zemin reaksiyon temelli veriler elde edebilen bir kuvvet platformu (Kistler, Winterthur, Switzerland; type 9260AA6; 600x500x50 mm) kullanılmıştır. İlgili performansların analizinde “vücut salınımı” ve “dönüş” testleri tercih edilmiştir. Kuvvet platformuna ait yazılımda yer alan standart test parametreleri analizler için kaydedilmiştir. Veri analizlerinde çalışma hipotezleri ile uyumlu olarak Pearson korelasyon ve Independent sample t testleri kullanılmıştır. Dominant ve non-dominant bacak postural salınım parametrelerinin dönüş zamanı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Medial-lateral yönelimde analiz edilen salınım yolu ve hızının yüksek korelasyon değerine sahip olduğu gözlenmiştir (r=,50-,70). Postural salınım ve dönüş testlerinde dominant ve non-dominant bacak arasında farklılık görülmemiştir (p>0,05). Çalışmada elde edilen bulgular, mediolateral doğrultuda oluşabilecek postural sorunların futbola özgü birçok hareketin temelinde olan dönüş zamanını etkileyebileceğini işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Alt ekstremitte - denge - futbol - stabilite - yön değiştirme

## **INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GROUND REACTION FORCE-BASED POSTURAL SWAY AND 180° TURN PERFORMANCE OF FOOTBALL PLAYERS IN THE CONTEXT OF DOMINANT AND NON-DOMINANT LEG**

Players need to use a change of directions frequently in order to perform the defensive and offensive movements at an optimal level in football. Besides postural performance is known to be effective in most athletic actions. The aim of the present study was to investigate the relationship between ground reaction force-based postural sway and 180° turn performance of football players in the context of dominant and non-dominant leg. Twenty-seven competitive football players at the amateur level (age  $22.45 \pm 2.7$ ) were enrolled voluntarily. The postural sway and 180° turn performance of the players was determined using a force plate (Kistler, Winterthur, Switzerland; type 9260AA6; 600x500x50 mm) by collecting ground reaction-based data. "Body sway" and "turn" tests were preferred in the analysis of related performances. Standard test parameters obtained from the force plate software were recorded for the analysis. Pearson's correlation and Independent sample t-test were used for statistical processing according to the study hypotheses. Dominant and non-dominant leg postural sway parameters correlated with 180° turn time ( $p < 0.05$ ). Sway path and velocity analyzed in the medial-lateral tendency had a large correlation ( $r = .50-.70$ ). No significant differences were revealed between dominant and non-dominant legs in body sway and turn tests ( $p > .05$ ). The study results indicate that postural problems that may occur in the mediolateral direction could affect the turn time, which is the basis of many football-specific movements.

**Keywords:** Balance - change of direction - football - lower extremity - stability

## SPOR TAKVİYELERİNE İNANÇ ÖLÇEĞİ TÜRKÇE GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

<sup>1</sup>*AYSEL PEHLİVAN, <sup>1</sup>HASAN OZAN İLHAN*

<sup>1</sup>*Haliç Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu*

Bu çalışmanın amacı Hurts ve arkadaşları (2017) tarafından geliştirilen Spor Takviyelerine İnanç Ölçeği'nin yetişkin sporcularda geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. 46 kadın ( $\bar{X}$  yaş =21,48±6,95) ve 54 erkek ( $\bar{X}$  yaş =23,82±5,42) olmak üzere toplam 100 sporcu çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu” ve “Spor Takviyelerine İnanç Ölçeği” uygulanmıştır. Sporcuların spor takviyeleri hakkındaki inançlarla ilgili altı madde içeren ölçek 6 ‘lı likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin geçerliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi, güvenilirliğini sınamak için ise Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları kullanılmıştır. Elde edilen analiz sonuçlarına göre, ölçekte yer alan maddelerin faktör yüklerinin 0.62-0.81 arasında değiştiği ve modelin iyi uyum indeks değerlerine sahip olduğu görülmüştür ( $\chi^2/df=3.88$ ; CFI=0.90; GFI=0.91; IFI=0.96; NFI=0.93; RMSEA=0.08; SRMR=0.04). Ölçeğe ait Cronbach alfa katsayısı ise 0.86 bulunmuştur. Sonuç olarak, ölçeğin sporcuların spor takviyeleri hakkındaki inançları ile ilgili araştırmalarda kullanmak için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İnanç - besin takviyeleri - doping - ergojenik destekler -

## **TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE SPORTS SUPPLEMENTS BELIEF SCALE**

The aim of this research is to investigate the validity and reliability of the Sports Supplements Belief Scale by Hurts and experimenter (2017) in the adults athletes. A total of 100 volunteers, 46 women ( $\bar{X}$  age =21.48±6.95) and 54 men ( $\bar{age}$  =23.82±5.42), participated voluntarily. “Sports Supplements Belief Scale” and “Personal Information Form” to the participants. The scale is a comprehensive 6-point Likert-type scale about sports supplements beliefs of athletes. Confirmatory Factor Analysis is used for the validity of the scale, and Cronbach alpha internal coefficients are used to test its reliability. According to the analyzed good value values obtained, the factor loadings of the factor involved have model values between 0.62-0.81 ( $\chi^2/d$  ownerf=3.88; CFI=0.90; GFI=0.91; IFI=0.96; NFI=0.93; RMSEA) =0.08 ; SRMR=0.04). The Cronbach's alpha of the scale was 0.86. As a result, it can be a valid and reliable tool for use by athletes in sports supplements belief.

**Keywords:** Belief - supplement - doping - ergogenic aids

## METaverse'TE VR MÜZELERİNİ ZİYARET NİYETİ: BİR PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİ YAKLAŞIMI

<sup>2</sup>HALİME DİNÇ, <sup>1</sup>METİN ARGAN, <sup>3</sup>BÜLENT GÜRBÜZ, <sup>4</sup>MEHPARE TOKAY  
ARGAN, <sup>1</sup>ASLİCAN ÇETİN

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir

<sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Afyonkarahisar

<sup>3</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>4</sup>Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bilecik

Son yıllarda, Planlı Davranış Teorisi yaklaşımı üzerine farklı araştırma bağlamlarında artan bir araştırma ilgisi olmuştur. Teknoloji kabulünde, çevrimiçi satın almada, mobil teknolojide Planlı Davranış Teorisi üzerine önemli araştırmalar yapılmış olmasına rağmen, müzeler gibi VR hizmetler üzerinde nispeten daha az araştırma yapılmıştır. Özellikle boş zaman/serbest zaman ve rekreasyon alanında yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olması literatürde önemli bir boşluğa işaret etmektedir. Ek olarak, metaverse'teki VR deneyiminin alandaki teoriler ve uygulamalar üzerindeki etkileri hala belirsizliğini koruyor. Hem uluslararası hem de ulusal düzeyde VR tabanlı müze ziyareti çalışmalarının eksikliği, bu araştırmanın önemini vurgulamaktadır. Bu çalışma sayesinde alandaki literatüre önemli bir katkı sağlamak bu çalışmanın en önemli özgün değeridir. Kolayda örnekleme tekniği ile ulaşılan 451 kişiden veri toplanmıştır. İki bölümden oluşan bir anket uygulanmıştır. Birinci bölüm Planlı Davranış Modeli ile ilgili ölçeklere (tutumlar, öznel norm, geçmiş davranış, algılanan kontrol, katılım ve niyet) ilişkin ölçekleri içermektedir. Tutum, öznel norm, geçmiş davranış, algılanan kontrol (Ajzen ve Fishbein, 1980), katılım (Kyle ve Mowen, 2005) ve niyet (Sparks ve Shepherd, 1992) ile ilgili ölçekler literatürdeki çalışmalardan uyarlanmıştır. Tüm ölçeklerin ve bağımlı değişkenin (memnuniyet) iç güvenirliği, önerilen 0,70 düzeyinden (Nunnally, 1978) daha yüksektir. RMSEA ve SRMR'nin uyum değerleri, kabul edilen 0.08 değerine eşit veya daha küçüktü. Ayrıca, DFA ve SEM'deki IFI CFI, NFI, NNFI değerleri, kabul edilen 0.90 değerinden daha yüksekti. Ayrıca, bağımsız değişken olarak niyet kullanılarak tutumlar, öznel norm, geçmiş davranış, algılanan kontrol, katılım üzerinde YEM gerçekleştirilmiştir. tutumlar, öznel norm, geçmiş davranış, algılanan kontrol, katılım ve niyet arasında anlamlı ilişkiler ( $p < 0.01$ ) olduğunu göstermiştir. Çalışma, müze yöneticilerinin, küratörlerin ve sanat galerisi yöneticilerinin müze pazarlaması ve ziyaretçi katılımı stratejilerini ne kadar iyi tasarladıkları konusunda önemli çıkarımlara sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik - VR - metaverse - vr müzesi - metaverse müzesi

## **INTENTION TO VISIT VR MUSEUMS IN METAVERSE: A THEORY OF PLANNED BEHAVIOR APPROACH**

In recent years, there has been increasing research interest in the Planned Behavior Theory approach in different research contexts. Although significant research on the Theory of Planned Behavior in technology acceptance, online purchase, and mobile technology has been established, relatively less research has been conducted on VR services such as museums. The limited number of studies, especially in the field of leisure and recreation, indicates an important gap in the literature. In addition, the effects of VR experience in the metaverse on theories and practices in the field still remain unclear. The lack of VR-based museum visiting studies, both internationally and nationally, underlines the importance of this research. Thanks to this study, making an important contribution to the literature in the field is the most important original value of this study. Data were collected from 451 individuals, using convenience sampling method. The scales regarding attitudes, subjective norm, past behavior, perceived control (Ajzen&Fishbein, 1980), involvement (Kyle &Mowen, 2005), and intention (Sparks & Shepherd, 1992) were adapted from studies in the literature. Internal reliabilities of the all scales and dependent variable (satisfaction) were higher than the recommended level of 0,70 (Nunnally, 1978). Fit values of RMSEA and SRMR were equal or smaller than accepted value of 0.08. Additionally, the values of IFI CFI, NFI, NNFI in the CFA and SEM were higher than accepted value of 0.90. Additionally, SEM were performed on attitudes, subjective norm, past behavior, perceived control, involvement, using the intention as the independent variable. Results indicated that there are significant relationships ( $p < 0.01$ ) between attitudes, subjective norm, past behavior, perceived control, involvement and intention. The study has significant implications as to how well museum managers, curators, and art gallery managers design museum marketing and visitor engagement strategies.

**Keywords:** Virtual reality - VR - metaverse - VR museum - metaverse museum



## ELİT SPORCULARDA GASTROİNTESTİNAL SEMPTOMLAR VE UYKU KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

***<sup>1</sup>MUSAB CAĞIN, <sup>1</sup>İMDAT YARIM, <sup>1</sup>HALİL İBRAHİM CİCİOĞLU***

*<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara*

Temel yaşam ihtiyaçlarından biri olan uyku; bireyin fizyolojik ve psikolojik yönden yeniden enerji depolamasını sağlayan, stres ve sorumluluklardan uzaklaştırarak rahatlatan bir süreçtir. Uyku düzenindeki aksaklık bireyin yaşamını negatif yönde etkiler ve bu aksaklık süresinin uzaması bireyin ruh ve beden sağlığında birtakım problemlerin ortaya çıkmasına sebep olabilir. Ayrıca toparlanma sürecinin en önemli evresi olan uyku sporcuların performanslarını koruması ve arttırması adına önem arz etmektedir. Uyku kalitesini etkileyen faktörlerin başında sindirim sistemi sağlığı gelmektedir. Sindirim sisteminde rahatsızlık yaşayan bir bireyin uykusunda sıklıkla bölünme meydana gelmekte ve bu durum uyku kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda sporcuların sindirim sistemlerinin sağlığı uyku kalitesini, uyku kaliteleri ise performanslarını doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı; elit sporcularda gastrointestinal semptomlar ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören ve çeşitli branşlarda faaliyet gösteren toplam 196 profesyonel sporcu katılım göstermiştir. Sporcuların yaş ortalamaları 21, spor özgeçmiş ortalamaları ise 9 yıl olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya katılım gösteren sporculara 15 sorudan oluşan Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği ve 19 sorudan oluşan Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ölçekleri yüz yüze ortamda uygulanmıştır. Sporculardan elde edilen verilere SPSS 16.0 paket programında Pearson Korelasyon Testi ve tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre gastrointestinal semptom toplam puanı ile uyku kalitesi toplam puanı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi skorunun yüksek olması uyku kalitesinin düşük olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda sporcularda gastrointestinal semptom arttıkça uyku kalitelerinin düştüğü gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Gastrointestinal semptom - beslenme - uyku kalitesi - performans - profesyonel sporcular

## THE RELATIONSHIP BETWEEN GASTROINTESTINAL SYMPTOMS AND SLEEP QUALITY IN ELITE ATHLETES

Sleep, one of the basic life needs; It is a process that enables the individual to re -storage the physiological and psychological energy of the individual and relieves them by removing them from stress and responsibilities. The disruption in the sleep patterns negatively affects the life of the individual and the prolongation of this disruption may cause some problems in the mental and physical health of the individual. In addition, sleep, which is the most important phase of the recovery process, is important to maintain and increase the performance of athletes. Digestive system health is one of the factors affecting sleep quality. An individual who experiences discomfort in the digestive system awakens from his sleep, which negatively affects sleep quality. In this context, the health of the digestive systems of the athletes affects the sleep quality and the quality of sleep directly affects the performance of the competition. The aim of this study; It is the examination of the relationship between gastrointestinal symptoms and sleep quality in elite athletes. A total of 196 professional athletes who were studying at Gazi University Faculty of Sports Sciences participated in the study. The average age of the athletes was 21 years and the average of sports resumes were determined as 9 years. The Gastrointestinal Symptoms Rating Scale consisting of 15 questions and the Pittsburgh Sleep Quality Index consisting of 19 questions were applied face-to-face to the athletes participating in the research. Pearson correlation test and descriptive statistics were applied to the data obtained from the athletes in the SPSS 16.0 package program. According to the findings, it was determined that there was a moderately significant positive correlation between the gastrointestinal symptom total score and the sleep quality total score ( $p < 0.05$ ). A high Pittsburgh Sleep Quality Index score indicates low sleep quality. In this context, it has been observed that sleep quality decreases as gastrointestinal symptoms increase in athletes.

**Keywords:** Gastrointestinal symptom - nutrition - sleep quality - performance - professional athletes

## ÇEŞİTLİ BİREYSEL BRANŞLARDAKİ ADÖLESAN SPORCULARIN SEÇİCİ DİKKAT VE UYKU KALİTELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>MUSAB CAĞIN, <sup>1</sup>EBRU ÇETİN

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara

Sporcuların müsabaka esnasında rakibin hamlelerini doğru bir şekilde yorumlayıp karşılık vermesinde seçici dikkat önem arz etmektedir. Sporun hemen hemen her branşında anlık olarak karar vermek ve bu kararı uygulamak gerekmektedir. Müsabaka esnasında bir anlık dikkat kaybı sporcunun rakibin hamlesine karşılık verememesine veya hatalı karşılık vermesine neden olmakta ve bu durum sonucu olumsuz yönde etkilemektedir. Bu bağlamda seçici dikkat performansı etkileyen parametrelerin başında gelmektedir. Bilişsel faaliyetlerin istenen düzeyde yerine getirilebilmesi için bireyin yeterince dinlenmiş olması gerekmektedir. Dinlenme sürecinin en önemli evresi olan uyku ve uykunun kalitesi bilişsel faaliyetlerin yerine getirilmesini direkt olarak etkilemektedir. Bireyin uyku kalitesinin yüksek olması seçici dikkati, seçici dikkatin yüksek olması ise performansı olumlu yönde etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı; çeşitli bireysel branşlardaki adölesan sporcuların seçici dikkat ve uyku kalitelerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya atletizm, güreş, kayak, eskrim, dart ve tenis branşlarında faaliyet gösteren toplam 101 adölesan sporcu katılım göstermiştir. Sporcuların seçici dikkatleri Flanker Seçici Dikkat Testi, uyku kaliteleri ise Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ile tespit edilmiştir. Elde edilen verilere SPSS 26.0 paket programında Independent Samples T testi ve tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır. Çalışmaların bulgularına göre güreş branşının seçici dikkat seviyesi ile diğer branşlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Uyku kaliteleri incelendiğinde ise dart branşı ile diğer branşlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Çalışma sonucunda seçici dikkat düzeyi en yüksek branş güreş, en düşük olan branş ise atletizm olarak tespit edilmiştir. Sporcuların uyku kaliteleri karşılaştırıldığında uyku kalitesi en yüksek branş dart, en düşük branş ise eskrim olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Seçici dikkat - bireysel spor - uyku kalitesi - performans

## COMPARISON OF SELECTIVE ATTENTION AND SLEEP QUALITY OF ADOLESCENT ATHLETES IN VARIOUS INDIVIDUAL SPORT BRANCHES

Selective attention is important for the athletes to correctly interpret and respond to the opponent's moves during the competition. In almost every branch of sports, it is necessary to make an instant decision and implement this decision. A momentary loss of attention during the competition causes the athlete to be unable to respond to the opponent's move or to respond incorrectly, and this situation affects the result negatively. In this context, selective attention is one of the parameters that affect performance. In order for cognitive activities to be performed at the desired level, the individual must be sufficiently rested. Sleep, which is the most important phase of the resting process, and the quality of sleep directly affect the performance of cognitive activities. High sleep quality of the individual affects selective attention, and high selective attention affects performance positively. The aim of this study is to compare the selective attention and sleep quality of adolescent athletes in various individual branches. A total of 101 adolescent athletes, active in athletics, wrestling, skiing, fencing, darts and tennis, participated in the research. The selective attention of the athletes was determined by the Flanker Selective Attention Test, and their sleep quality was determined by the Pittsburgh Sleep Quality Index. Independent Samples T test and descriptive statistics were applied to the obtained data in SPSS 26.0 package program. According to the findings of the studies, a significant difference was found between the selective attention level of the wrestling branch and the other branches ( $p < 0.05$ ). When sleep quality was examined, a significant difference was found between darts and other branches ( $p < 0.05$ ). As a result of the study, the branch with the highest level of selective attention was found to be wrestling, and the branch with the lowest was athletics. When the sleep quality of the athletes was compared, it was observed that the branch with the highest sleep quality was darts and the lowest branch was fencing.

**Keywords:** Selective attention - individual sports - sleep quality - performance

## ATLETİZM VE MÜCADELE SPORCULARININ CHİPPAUX SMİRAX VE ARK İNDEKSİNE GÖRE AYAK BASIŞ TIPLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

***<sup>1</sup>SEMA ARSLAN KABASAKAL, <sup>1</sup>ADİL DENİZ DURU, <sup>2</sup>MEHMET ÜNAL***

*<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, İstanbul*

*<sup>2</sup>İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi*

Ayak, sportif aktivitelerin gerçekleştirilmesinde kuvvet aktarımını sağlamakla görevlidir. Ayak tarafından yere uygulanan basınç vasıtasıyla kuvvet üretimi gerçekleşmektedir. Ancak ayaktaki anatomik dengesizlikler sonucunda ayak basınç dağılımı değişerek pes planus, pes kavus vb. ayak basış problemlerine yol açabilir. Spor branşlarının ayak basınç dağılımları farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmanın amacı atletizm ve mücadele sporcularının ayak basış tipleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının tespit edilmesidir. Çalışmaya Üsküdar spor merkezine kayıtlı, ilgili branşı en az bir yıldır sürdüren 110 atletizm ve 58 mücadele branşı (karate, judo, taekwondo branşları) sporcusu dahil edilmiştir. Katılımcıların ayakta sabit duruş esnasında GHF550 Foot Checker cihazı ile statik pedobarografik ölçümü alınmıştır. Alınan verilerden yola çıkarak ayak tipleri Chippaux-Smirax İndeksi (CSI) ve Ark İndeksi (AI) kullanılarak pes planus, pes kavus ve normal olarak sınıflandırılmıştır. Çalışma için Marmara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 17.01.2022-03 tarih ve sayısı ile onay alınmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Pearson ki-kare testi ve Fisher Freeman Halton Exact test kullanılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 11.49±3.00 olup, spor yılı ortalaması 3.18±1.96'dır. Ark indeksine göre atletizm ve mücadele sporcularının sağ ayak basış tipleri arasında ( $p=0.016$ ), sol ayak basış tipleri arasında ( $p=0.031$ ) anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Chippaux Smirax indeksine göre ise iki grubun sağ ayak basış tipleri arasında anlamlı farklılık bulunmaz iken ( $p>0.05$ ) sol ayak basış tipleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p=0.042$ ). Sonuç olarak AI'ye göre atletizm sporcularının mücadele sporcularına göre sağ ve sol ayakta pes cavus ayak basış tipinin yüksek olduğu, CSI'ye göre ise sola ayakta atletizm sporcularının pes cavus ayak basış tipinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Atletizm branşı sporcularında, mücadele sporcularına göre pes cavus ayak basış tipi daha yaygındır. Aynı zamanda ayak basış tipini belirlemede kullanılan yöntemlerde farklı sonuçlar elde edilmesine yol açabilmektedir. Sonuç olarak spor branşlarına göre sporcuların ayak basış tipleri farklılık gösterebilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Pes planus - pes cavus - atletizm - mücadele sporları - pedobarografi

## EVALUATION OF ATHLETICS AND COMBAT ATHLETES' FOOT TYPES ACCORDING TO CHIPPAUX SMIRAX AND ARC INDEX

The foot is responsible for providing power transmission in the realization of sportive activities. The force is generated by the pressure applied to the ground by the foot. However, as a result of anatomical imbalances in the foot, the foot pressure distribution may change, causing pes planus, pes cavus, etc. foot problems. Foot pressure distributions of sports branches may differ. The aim of this study is to determine whether there is a significant difference between the foot types of athletics and combat athletes. 110 athletics and 58 combat sports (karate, judo, taekwondo branches) athletes registered in Üsküdar sports center and continuing the relevant branch for at least a year were included in the study. Static pedobarographic measurements were taken with the GHF550 Foot Checker device while the participants were standing still. Based on the data obtained, foot types were classified as pes planus, pes cavus and normal using the Chippaux-Smirax Index (CSI) and Arch Index (AI). Approval for the study was obtained from the Ethics Committee of Marmara University with the date and number of T7.01.2022-03. Descriptive statistics, Pearson chi-square test and Fisher Freeman Halton Exact test were used in the analysis of the data. The average age of the participants was  $11.49 \pm 3.00$ , and the average sports year was  $3.18 \pm 1.96$ . According to the arch index, a significant difference was found between the right foot types ( $p=0.016$ ) and the left foot types ( $p=0.031$ ) of the athletics and combat athletes. According to the Chippaux Smirax index, while there was no significant difference between the right foot types of the two groups ( $p>0.05$ ), a significant difference was found between the left foot types ( $p=0.042$ ). Pes cavus foot pressure is more common in athletics athletes than in combat athletes. At the same time, it can lead to different results in the methods used to determine the foot type. As a result, the foot types of the athletes may differ according to the sports branches.

**Keywords:** Pes planus - pes cavus - athletics - combat sports - pedobarography

## FARKLI KOL KALDIRMA EGZERSİZLERİ SIRASINDA ALT VE ÜST TRAPEZ KASININ ELEKTROMİYOGRAFİK AKTİVİTESİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

***<sup>1</sup>DENİZ CAN KILINÇ, <sup>1</sup>FAHRİ SAFA ÇINARLI***

*<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya*

Boyun ağrısı, yuvarlak omuz ve ileri kafa sendromuna sahip bireylerde alt trapezin üst trapeze kıyasla daha fazla aktive olmasının, düzeltici egzersiz uygulamaları açısından önemli bir strateji olduğu düşünülmektedir. Araştırmanın amacı; farklı kol kaldırma egzersizleri sırasında alt ve üst trapez kaslarının elektromiyografik aktivitelerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya 10 erkek katılımcı dâhil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri elde edildikten sonra rastgele yöntemle katılımcılar dumbbell row, dumbbell raise ve traps cable raise egzersizlerini konsantrik ve eksantrik olarak uyguladılar. Egzersizler sırasında 8 kanallı kablosuz telemetri sistem kullanılarak 1500 Hz örnekleme hızında üst ve alt trapez kaslarının mikrovolt cinsinden aktivite düzeyleri belirlendi ve MyoMuscle MR 3.10 klinik uygulama yazılımı ile analiz edildi. Araştırmada, egzersiz farklılıklarını belirlemek için tekrarlanan ölçümlerde ANOVA kullanıldı. Elde edilen bulgular incelendiğinde üst trapez kası açısından konsantrik ve eksantrik faz sırasında egzersizler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu (F= 7,315; p = 0.016 ve F= 11,796; p = 0.004, sırasıyla). Alt trapez kasında ise yalnızca eksantrik fazda anlamlı farklılık görüldü (F= 6,205; p = 0.024). Ayrıca, konsantrik (%31) ve eksantrik (%11) fazlarda üst-alt trapez aktivite düzeylerinin yüzdesel farkları açısından optimal egzersizin dumbbell row olduğu tespit edildi. Sonuç olarak, bu araştırmada özellikle boyun bölgesinde postural problemlere yol açabilecek egzersizlerin aktivasyon parametreleri karşılaştırılmış ve güvenli egzersiz stratejileri açısından önerilerde bulunulmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Düzeltici egzersiz - elektromiyografi - , trapez kası

## COMPARISON OF THE ELECTROMYOGRAPHIC ACTIVITY OF THE LOWER AND UPPER TRAPEZIUS MUSCLE DURING DIFFERENT ARM LIFTING EXERCISES

The fact that the lower trapezius is more activated than the upper trapezius in individuals with neck pain, rounded shoulders and forward head syndrome is considered an important strategy for corrective exercise practises. The aim of this study is to compare the electromyographic activities of the lower and upper trapezius muscles during different arm lifting exercises. Ten male participants were enrolled in the study. After the participants' demographic data was collected, the participants performed the dumbbell rowing, dumbbell lift and trapezius lift exercises concentrically and eccentrically. During the exercises, upper and lower trapezius muscle activity values were determined in microvolts using an 8-channel wireless telemetry system at a sampling rate of 1500 Hz and analysed using the clinical application software MyoMuscle MR 3.10. Repeated measurements ANOVA were used in the study to determine exercise differences. When the results were examined, statistically significant differences were found between the exercises during the concentric and eccentric phases in relation to the upper trapezius muscle ( $F= 7.315$ ;  $p = 0.016$  and  $F= 11.796$ ;  $p = 0.004$  respectively). For the lower trapezius muscle, there was a significant difference only in the eccentric phase ( $F= 6.205$ ;  $p = 0.024$ ). Furthermore, dumbbell rowing proved to be the optimal exercise in terms of percentage differences in the activity level of the upper and lower trapezius muscle in the concentric (31%) and eccentric (11%) phases. This study thus compared the activation parameters of exercises that can cause postural problems, especially in the neck region, and suggested safe exercise strategies.

**Keywords:** Corrective exercise - electromyography - trapezius muscle -



## ÜNİVERSİTELERİN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİMLERİNDEKİ ÖĞRENCİLERİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>1</sup>HATUN ALPSÜLÜN, <sup>1</sup>OSMAN TOLGA TOGO

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi

Bu çalışmada son dönemlerde önemi giderek artan uzaktan çevrimiçi eğitime karşı öğrencilerin hal ve tutumları incelenmiştir. Bunun için veri toplama araçları olarak; Usta ve ark. (2016) tarafından geliştirilen Çevrimiçi Öğrenme Tutum Ölçeği (CITO) ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmada Türkiye'nin farklı bölgelerinden seçilen üniversitelerin beden eğitimi ve spor bilimlerinde eğitim gören 601 adet öğrenciye anket uygulanmıştır. Anketler vasıtasıyla öğrencilerden elde edilen veriler için betimsel analizler, anova analizleri ve t testleri uygulanmıştır. Bu uygulamalar IBM SPSS 23,0 paket programı ile gerçekleştirilmiştir. CITO ortalamalarına göre erkeklere ait ölçek ortalamaların kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Erkeklerin kadınlara göre uzaktan eğitime daha fazla ilgi gösterdikleri belirlenmiştir. Her ne kadar cinsiyete göre her iki ölçekte erkeklerin kadınlara nazaran uzaktan öğrenmeye daha fazla ilgili görünselerde istatistiksel açıdan anlamlı bir sonuç elde edilmemiştir(  $p > 0,05$ ). Çalışmada kablolu ve cep telefonu üzerinden internete bağlananların CITO ortalamaları aynı iken, cep telefonu ve kablosuz üzerinden internete bağlananların CITO ortalaması farklıdır( $p < 0,05$ ).

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Pandemi - beden eğitimi ve spor bilimleri - çevrimiçi eğitim

## **THE EVALUATION OF ONLINE LEARNING ATTITUDES OF STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES OF UNIVERSITIES**

In this study, the attitudes and attitudes of students towards distance online education, which has become increasingly important in recent years, were examined. For this, as data collection tools; Usta et al. (2016) Online Learning Attitude Scale (CITO) scale was used. In this study, a questionnaire was applied to 601 students studying in physical education and sports sciences at universities selected from different regions of Turkey. Descriptive analyzes, anova analyzes and t tests were applied for the data obtained from the students through questionnaires. These applications were implemented with the IBM SPSS 23.0 package program. According to the CITO averages, it was determined that the male scale averages were higher than the females. It has been determined that men are more interested in distance education than women. Although men seem to be more interested in distance learning than women on both scales according to gender, no statistically significant result was obtained ( $p > 0.05$ ). In the study, while the CITO averages of those who connect to the internet via wired and mobile phones are the same, the CITO averages of those who connect to the internet via mobile phone and wireless are different ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Pandemic - physical education and sports sciences - online education

## PROFESYONEL FUTBOLCULARDA UYKU KALİTESİNİN BAZI MOTORİK ÖZELLİKLERE VE MAÇ PERFORMANSINA ETKİLERİ

<sup>1</sup>NESLİHAN AKÇAY, <sup>2</sup>EBRU ÇETİN, <sup>1</sup>MUSTAFA ŞAKİR AKGÜL, <sup>3</sup>FATMA NEŞE ŞAHİN

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Sporcuların uyku kalitesindeki bozulma sporcunun performans yeteneğinin azalmasına, fiziksel özelliklerinin etkilenmesine ve enerji seviyesinin azalmasına yol açtığı bildirilmektedir. Ancak literatürde uyku kalitesindeki bozulmanın futbolcular üzerinde ortaya çıkardığı etkiler ve bunun büyüklüğü konusunda hala bilimsel bir boşluk vardır. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, profesyonel futbolcularda uyku kalitesinin bazı motorik özelliklere ve maç performansına etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya TFF 2. Liginde oynayan yaş ortalaması, 22.1±0.33 olan toplamda 24 profesyonel futbol oyuncusu gönüllü olarak katılmıştır. Futbolcuların uyku kalitelerini değerlendirmek için “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI)” anketi yapıldı. Futbolcular anket sonucuna göre, iyi uyku kalitesine sahip (global skor ≤5 olanlar), (n:12) ve kötü uyku kalitesine sahip (global skor ≥5 olanlar), (n:12) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her iki grubun vücut kompozisyonunu değerlendirmek için, InBody 270 profesyonel vücut analizi ile, motorik özelliklerini değerlendirmek için, 10 metre sürat, tekrarlı anaerobik sprint testi (RAST), çeviklik, VO<sub>2</sub>maks testi ve futbol müsabaka sırasında farklı kalp atım hızında geçirdikleri süre ve farklı şiddetteki aksiyon süreleri GPS ile analiz edilmiştir. Yapılan değerlendirmede, uyku kalitesi iyi ve kötü olan futbolcuların beden kütle indeksi, vücut yağ yüzdesi, sürat, çeviklik, yorgunluk indeksi değerlerinde ve müsabaka sırasında, ortalama kalp atım hızı, %60-06 KAHmaks, %70-79 KAHmaks, %80-89 KAHmaks, %90-100 KAHmaks değerlerinde, katedilen toplam mesafe, düşük şiddette, orta şiddette ve yüksek şiddetteki koşu hızlarında ve hızlanma sayılarında anlamlı fark tespit edilmiştir (p<0.05). Profesyonel futbolcularda uyku kalitesinin iyi olması sporcuların performanslarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Profesyonel futbol - uyku kalitesi - GPS

## **THE EFFECTS OF SLEEP QUALITY ON SOME MOTORIC FEATURES AND MATCH PERFORMANCE IN PROFESSIONAL SOCCER PLAYERS**

It has been reported that the deterioration in the sleep quality of the athletes leads to a decrease in the performance ability of the athlete, affecting the physical characteristics and decreasing the energy level. However, there is still a scientific gap in the literature on the effects of sleep quality deterioration on soccer players and its magnitude. In this context, the aim of this study is to examine the effects of sleep quality on some motoric characteristics and match performance in professional football players. A total of 24 professional soccer players with an average age of  $22.1 \pm 0.33$  playing in the TFF 2nd League voluntarily participated in the study. "Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI)" questionnaire was conducted to evaluate the sleep quality of the soccer players. According to the results of the questionnaire, the soccer players were divided into two groups as having good sleep quality (global score  $\leq 5$ ), (n:12) and poor sleep quality (global score  $\geq 5$ ) (n:12). In order to evaluate the body composition of both groups, with InBody 270 professional body analysis, to evaluate their motoric features, 10 meters sprint, repeated anaerobic sprint test (RAST), agility, VO<sub>2</sub>max test and time spent at different heart rate during soccer competition and duration of action of different Intensity analyzed by GPS. Soccer players with good or bad sleep quality; body mass index, body fat percentage, speed, agility, fatigue index values and average heart rate during competition, 60-69% HRmax, 70-79% HRmax, 80-89% HRmax 90-100% HRmax, total distance traveled, at low intensity, moderate intensity and high intensity running speeds and acceleration numbers significant difference was found ( $p < 0.05$ ). It can be said that the good sleep quality of professional soccer players affects the performance of the athletes positively.

**Keywords:** Professional soccer - sleep quality - GPS

## MODEL TEMELLİ MESLEKİ ÖĞRENME GRUBUNA KATILAN ÖĞRETMENLERİN VE ÖĞRENCİLERİNİN DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>ESLEM GÖKCEK, <sup>1</sup>DENİZ HÜNÜK***

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Lave ve Wenger (1991)'ın durumlu öğrenme kuramına dayanan ve mesleki gelişimin önemli araçlarından birisi olan mesleki öğrenme grubu yaklaşımı öğretmenlerin öğretim pratiklerinin işbirlikli olarak ve yenilikçi modellerle geliştirilebilmesinde önemli bir role sahiptir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, model temelli bir mesleki öğrenme grubuna katılan aynı okuldaki öğretmenlerin modeli birlikte öğrenme ve uygulama süreçlerini ve öğrencilerinin modele ilişkin deneyimlerini incelemektir. Bu çalışma, 1.5 yıllık okul-üniversite işbirliği kapsamında özel bir okulda gerçekleştirilen mesleki gelişim programının son dönemini kapsamaktadır. Çalışmaya dört deneyimli beden eğitimi öğretmeni, üniversiteden deneyimli bir kolaylaştırıcı ve ortaokul 6. sınıfta öğrenim gören 110 öğrenci dahil edildi. Çalışma kapsamında beden eğitimi zümresi 14 hafta boyunca Spor Eğitim Modeli (SEM) ile derslerini işlediler ve haftada bir gün kolaylaştırıcı ile görüşmelere katıldılar. Süreçte, 16 hafta boyunca kolaylaştırıcı ve öğretmenlerle haftalık olarak çevrimiçi görüşmeler gerçekleştirildi. Bu görüşmelerde öğretmenler ders sırasında yapılan uygulamalar, modelin uygulanması sırasında ortaya çıkan sorunlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerilerini tartıştılar ve bir sonraki haftanın ders planları gözden geçirildi. 14 haftalık SEM uygulaması sonrasında modelin uygulanmasının derslerine ve öğrencilerine olan etkilerine ilişkin görüşlerini almak için dört öğretmenle bireysel görüşmeler gerçekleştirildi. Aynı zamanda model uygulamasına katılan 6. sınıflardan 16 öğrenciyle dört ayrı odak grup görüşmesi yapıldı. Bireysel görüşmeler, odak-grup görüşmeleri, öğretmen günlükleri ve kolaylaştırıcı alan notlarından elde edilen veriler içerik analiz yöntemiyle analiz edildi. Birinci araştırma sorusu kapsamında üç tema ortaya çıktı: 1) yapılandırmacı yaklaşımla öğretim tasarımı, 2) mesleki öğrenme ortamı, 3) öğrenciye etkisi. İkinci araştırma sorusuna göre iki alt tema oluşturuldu: 1) rolde sorumluluk gelişimi, 2) ikinci nesil internet araçlarının (web 2.0 araçları) etkisi. Sonuç olarak, model temelli bir mesleki öğrenme grubunda öğretmenlerin işbirliği içinde birlikte öğretim tasarımı yapmayı geliştirip, yapılandırmacı uygulama becerilerinin arttığı ve bu becerilerin öğrencilerin derse katılımlarında niteliği artırdığı görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Öğretim tasarımı - spor eğitim modeli - mesleki öğrenme grubu - durumlu öğrenme kuramı

## **EXAMINATION THE EXPERIENCES OF TEACHERS' PARTICIPATION IN A MODEL-BASED COMMUNITY OF PRACTICE AND ITS IMPACT ON THEIR STUDENTS LEARNING**

Community of practice which is based on Lave and Wenger's (1991) situated learning theory, one of the important tools of professional development, has an important role in developing teachers' teaching practices collaboratively and with innovative models. In this context, the purpose of this study was to examine the learning and application processes of the teachers in the same school participating in a model-based community of practice and its' impact on student learning. This study comprises the last period of the professional development program carried out in a private school as part of 1.5- year school-university collaboration. Four experienced physical education teachers, an experienced facilitator from the university, and 110 students studying in 6th grade were included in this study. Within the scope of the study, the physical education teachers taught with the Sport Education Model (SEM) for 14 weeks and participated meetings with the facilitator once a week. Weekly online meetings were conducted with the facilitator and teachers for 16 weeks. In these meetings, the teachers discussed their lesson practices, the problems that emerged during the implementation of the SEM and the solutions for these problems, and the plans for the next week reviewed. After the 14-week SEM implementation, individual interviews were held with four teachers to get their views on the effects of the SEM implementation on their lessons and students'. Moreover, four focus group interviews were conducted with 16 students who participated in SEM. Data obtained from individual interviews, focus-group interviews, teacher diaries, and facilitator field notes were analyzed through the content analysis method. For the first research question, three themes emerged: 1) instructional design with a constructivist approach, 2) professional learning environment, and 3) its impact on students. According to the second research question, two themes were created: 1) the development of responsibility in the role, and 2) the impact of second-generation internet tools (web 2.0 tools). As a conclusion, the results of this study indicated that in a model-based community of practice, teachers developed collaborative instructional design and constructivist practices, and these skills increased the quality of students' participation in the practice.

**Keywords:** Instructional design - sport education model - community of practice - situated learning theory

## OLİMPİK KADIN SPORCULARIN SOSYAL MEDYADA KİŞİSEL MARKALARININ İNŞASININ POSTFEMİNİZM BAĞLAMINDA ANALİZİ

<sup>1</sup>MERVE ALTUN EKİNCİ, <sup>1</sup>CANAN KOCA ARITAN

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Son yıllarda, sosyal medya teknolojilerinin ilerleyişiyle, kadın sporcuların baskın temsili cinsiyet rejimlerine meydan okumak için kadınların sosyal medyada görünürlüğünü artıran, ‘kadın gücü’ ifadesini benimseyen yeni kadınlık biçimlerinin ortaya çıktığını görmekteyiz (Thorpe ve diğ., 2017). Bu durum, Türkiye'nin post-feminist ve neoliberal bağlamında kadın sporuna ve kadın sporcusuna medyanın ve kurumsal ilginin artmasına neden olmuş, sporcularımızın diğer kız çocukları ve kadınlar için güçlü kadın modeller olmalarını teşvik etmiştir. Tüm bunlar kadın sporcuların dijital ortamda kimlik ve kişisel markalarının inşası için “gerçekte kim olduklarını” temsil etmeleri için daha fazla kontrol sağlamıştır (Banett-Weiser, 2012, s. 59). Bu bağlamda, mevcut araştırmanın amacı, Olimpik Türk kadın sporcuların Instagram’da kişisel markalarını nasıl inşa ettiklerini neoliberal ve postfeminist dönem ve Türkiye’nin sosyo-kültürel bağlamında incelemektir. Kadın sporcuların Instagram hesaplarından veri toplamak için gömülü teori yaklaşımından sabit karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır (Glaser & Strauss, 1967). 9 kadın sporcunun, Olimpiyat Oyunları öncesi, esnası ve sonrasında paylaşım yaptığı 50 gönderisi veri olarak toplanılmıştır. 8 aylık dijital gözlem süresince toplamda 450 gönderi analiz edilmiştir. Analizlerimiz, her bir sporcunun hem görsel (fotoğraf, video ya da reels) hem de sözlü içeriklerini (gönderilerin altındaki yazılar, yorumlar ve etiketler) kapsamaktadır. Bulgularımız, Türk Olimpik kadın sporcuların, Instagram’da kişisel markalarını oluşturmak için postfeminist ve neoliberal bağlamda, Türkiye'nin cinsiyet rejimi ve sosyo-kültürel iklimi ile karakterize edilen sekiz stratejiyi benimsediğini göstermektedir. Bu stratejiler; (1) kadın sporcu güçlenmesi, (2) kişisel ve sportif bağlamda kendini ifade etme, (3) kendini sevmeye, (4) heteroseksüel kadınlığın kutlanması, (5) milli değerlerin kutlanması, (6) sporcu kadın rol modeli, (7) takipçi etkileşimi, (8) minnetarlık duyma’dır. Bu çalışmada, dokuz Olimpik kadın sporcunun kendini gerçekleştirme özneliği inşasında neoliberal postfeminist pratiklerini nasıl deneyimledikleriyle ilgili bir anlayış sağlanarak, bu sporcuların Instagram aracılığıyla markalaşma çabaları incelenmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kadın sporcular - kişisel markalaşma, - sosyal medya - post-feminizm - Instagram

## **SELF-BRANDING OF OLYMPIC WOMEN ATHLETES ON SOCIAL MEDIA: AN ANALYSIS OF POSTFEMINISM CONTEXT**

In recent years, with the advent of social media technologies, we have seen an emergence of new forms of femininity that adopt the ‘women power’, which increased the visibility of women athletes to challenge the dominant representational gender regimes (Thorpe et. al, 2017). This fortified the media and corporate interest on women’s sport and athlete in the post-feminist and neoliberal context of Turkey that our athletes are more encouraged to become strong women models for girls and other women. It also provides sportswomen more control to represent “more of who really they are” for identity and self-branding construction in the digital environment (Banett-Weiser, 2012, p. 59). In this context, the purpose of the current study was to examine how Turkish Olympic women athletes build their self-brand on Instagram within the neoliberal and postfeminist moment and socio-cultural context of Turkey. A grounded theory approach using constant comparative methodology (Glaser & Strauss, 1967) was utilized to collect data from Instagram accounts of women athletes. A total of 50 Instagram posts generated by nine women athletes were collected before, during and after the Olympic Games. During the nine-month digital observation period, a total of 450 posts of women athletes were analysed. Our analysis considered both the visual (image, video or reels) and verbal contents (captions, comments and hashtags) of Instagram accounts of women athletes. Our findings demonstrated that Turkish Olympic women athletes have constructed self-brand on Instagram through adopting new strategies of (1) women/female athlete empowerment, (2) self-disclosure in the context of personal and sporting life, (3) self-love, (4) celebrating heterosexuality femininity, (5) celebrating cultural values, (6) female athlete role model, (7) interactions with followers, (8) gratitude that characterised by the context of postfeminist and neoliberal moment and Turkey’s gender regime and socio-cultural climate. This study has sought to examine the self-branding efforts of nine women Olympic athletes via Instagram to understand how they experienced neoliberal postfeminist practices of production of self-actualization subjects.

**Keywords:** Women athletes - self-branding - social media - post-feminism - Instagram



**RESEARCH ON THE GENERAL STRUCTURE AND DIFFICULTIES OF HIGH-QUALITY SUPPLY OF WINTER SPORTS PUBLIC SERVICES IN CHINA FROM THE PERSPECTIVE OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS AND COOPERATIVE PRODUCTION**

***<sup>1</sup>YAN-TING WANG, <sup>2</sup>DING YI WU***

*<sup>1</sup>Department of Physical Education and Sport Sciences, National Taiwan Normal University, Taiwan*

*<sup>2</sup>Department of Physical Education National Quanzhou Normal University, China Fujian*

Since China hosted Beijing 2022 Winter Olympics, there has been a growing trend that government works together with social forces to promote a high-quality supply of winter sports public services. However, few empirical studies on social forces promoting sports development have a theoretical elucidation. Furthermore, the concern of the mechanism and panorama regarding social forces promoting a high-quality supply of public services is still lacking. By using content analysis, this study aims to explore the general structure and difficulties of high-quality supply of winter sports public services based on the perspectives of public-private partnerships and cooperative production in China. This study found that goal coupling and incentive compatibility are the motivations for public-private cooperation. Cooperation supply bodies and elements are diverse. The cooperative supply model is contract-based. Furthermore, several difficulties (e.g., inequality in the relationship between cooperative supply bodies and insufficient endogenous power of social forces) are identified accordingly. Finally, this study proposed countermeasures (e.g., the relationships between social forces and public sectors should be cooperative participation rather than competition and control) for tackling these identified difficulties.

**Keywords:** Winter sports - public-private partnership - cooperative production - China

## AKTİVASYON SONRASI POTANSİYASYONUN SÜRAT PERFORMANSINA ETKİSİNİN SİRKADİYEN RİTME GÖRE İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>ALİCAN ÇETİN, <sup>1</sup>MEHMET GÖREN KÖSE, <sup>1</sup>YUNUS EMRE EKİNCİ, <sup>2</sup>FERHAT ESATBEYOĞLU, <sup>1</sup>TAHİR HAZİR, <sup>1</sup>AYŞE KİN İŞLER**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Hareket ve Antrenman Bilimleri ABD

<sup>2</sup>Bozok Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

Aktivasyon sonrası potansiyasyon(ASP), nöromusküler kuvvet gelişimini arttırmak için ısınma fazlarında kullanılmaktadır ancak sıklıkla çalışılan bir konu olmasına rağmen sirkadiyen ritme göre farklılaşıp farklılaşmadığı ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma, ASP'nin sürat performansına etkisinin sirkadiyen ritme göre incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya 15 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar sirkadiyen ritme göre sabah (8:00-10:00) ve akşam (17:00-19:00) saatlerinde rastgele sırayla referans 30m sürat testini takiben ASP uygulaması olarak 1TM'nin % 85 ile her set arası 2 dakika dinlenmeli 3x3 skuat egzersizi sonrasında 15.sn, 2.dk, 4.dk, 8.dk, 12.dk ve 16. dakikalarda 10m ara zamanlı 30m sürat testine katılmışlardır. Her ASP öncesinde oral vücut sıcaklıkları ile kan kortizol ve testosteron düzeyleri belirlenirken, ASP sonrasındaki performans değişkenlerine (10m, hızlanmalı 10m, 20m, hızlanmalı 20m ve 30m) ek olarak her ölçüm zamanı için maksimal kalp atım hızı(KAHMAKS), minimum kalp atım hızı(KAHMİN), laktik asit(LA) ve algılanan zorluk derecesi(AZD) de fizyolojik değişkenler olarak belirlenmiştir. Günün saatine göre sabah ve akşam ölçümleri öncesinde referans sürat performansı ile ASP uygulaması sonrasında 6 farklı zamanda ölçülen sürat performansındaki ASP etkisinin zamana bağlı değişimi 2x7(günün zamanıxölçüm zamanı) tekrarlı ölçümlerde çift yönlü ANOVA ile test edilmiştir. Vücut sıcaklığının günün saatinden etkilenmediği saptanmıştır(p>0.05). Testosteron ve kortizol hormonlarının sabah saatlerinde daha yüksek olduğu belirlenmiştir(p<0.05). 10m, 20m ve 30m sürat performansının günün zamanından etkilenmediği, günün zamanıxölçüm zamanı etkileşiminin anlamlı olmadığı görülürken(p<0.05), bu mesafelerdeki ölçüm zamanı etkisi anlamlı bulunmuştur(p<0.05). Hızlanmalı 10m ve 20m sürat performanslarına bakıldığında ise günün zamanı ve ölçüm zamanı etkisi ile günün zamanıxölçüm zamanı etkileşiminin anlamlı olmadığı görülmüştür(p>0.05). KAHMAKS, KAHMİN ve LA yanıtlarında günün zamanı etkisi ile günün zamanıxölçüm zamanı etkileşimi anlamlı değildir(p>0.05), ancak ölçüm zamanı etkisi anlamlıdır(p<0.05). AZD yanıtlarında ise günün zamanı ve ölçüm zamanı etkisi ile ölçüm zamanıxölçüm zamanı etkileşiminin anlamlı olmadığı görülmüştür(p>0.05). Bu çalışmanın bulguları ASP'nin sürat performansına etkisinin günün zamanına göre farklılaşmadığını göstermiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aktivasyon sonrası potansiyasyon - sirkadiyen ritim - sürat

## **EFFECT OF POST-ACTIVATION POTENTIATION ON SPRINT PERFORMANCE ACCORDING TO CIRCADIAN RHYTHM**

Post activation potentiation (PAP) is used in warm up phases to increase neuromuscular strength development, but although it is a frequently studied subject, no study has been found on whether it differentiates according to circadian rhythm. This study was conducted to investigate the effect of post activation potentiation (PAP) on sprint performance according to circadian rhythm. 15 male athletes participated in this study voluntarily. To determine the performance differences according to circadian rhythm, participants performed a 3x3 squat exercise with 85% of 1RM with 2 minutes rest between each set as PAP application in the morning (8:00-10:00) and in the evening (17:00-19:00) in random order and then they participated in the 30 meters sprint test with 10m intervals at 15th sec, 2nd, 4th, 8th, 12th and 16thmin. Before each PAP oral body temperatures and blood cortisol and testosterone levels were determined, in addition to the performance variables (10m, flying 10m, 20m, flying 20m , 30m) for each measurement time, maximal heart rate (HRMAX), minimum heart rate( HRMIN), lactic acid (LA) and ratings of perceived exertion (RPE) were also determined as physiological variables. The effect of PAP according to time-of-day and measurement time on the sprint performance measured at 6 different times was tested with 2x7 (time of the day x measurement time) two way ANOVA with repeated measures. It was determined that body temperature was not affected by the time-of-day ( $p>0.05$ ). Testosterone and cortisol hormones were high in the morning ( $p<0.05$ ). It was observed that the 1 m, 20m and 30m sprint performance was not affected by the time-of-day, and also the time-of-day x measurement time interaction was not significant ( $p>0.05$ ), however, the measurement time effect at these distances was found to be significant ( $p<0.05$ ). When the flying10m and 20m sprint performances were examined, it was seen that the time-of-day and measurement time effects were not significant together with time-of-day x measurement time interaction ( $p>0.05$ ). In physiological responses, time-of-day effect and time-of-day x measurement time interaction was not significant in HRMAX, HRMIN and LA responses ( $p>0.05$ ), but the effect of measurement time was significant ( $p<0.05$ ). When the RPE responses were examined, it was seen that time-of- day and measurement time effect and time-of-day x measurement time interaction were not significant ( $p>0.05$ ). As a result, the findings of this study showed that the effect of PAP on sprint performance did not change according to the circadian rhythm.

**Keywords:** Post activation potentiation - circadian rhythm - sprint

## BİREYSEL SPOR BRANŞLARI İLE TAKIM SPOR BRANŞLARININ UZAMSAL GÖRSELLEŞTİRİLMELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>GÜRKAN SELİM CELGİN, <sup>2</sup>YAKUP YAZICI**

<sup>1</sup>Sinop Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Sinop

<sup>2</sup>İstanbul Aydın Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu araştırma bireysel ve takım spor branşlarının uzamsal görselleştirilmelerinin karşılaştırılması incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanması sırasında araştırmacı tarafından hazırlanmış cinsiyet, yaş, akademik başarı puanı ve branş gibi sorulardan oluşan kişisel bilgi formu ve uzamsal görselleştirme testi (UGT), Lappan ve diğerleri (1983) tarafından geliştirilmiş Dursun (2010) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılmış 32 sorudan oluşan test kullanılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde ve istatistiksel analizinde SPSS (version 22.0) programı kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda T-Testi ve ANOVA testi uygulanmıştır. Araştırmanın istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi “ $p<0.05$ ” olarak kabul edilmiştir. Araştırmanın evrenini farklı branşlardaki genç sporcular, örneklem grubunu ise Ege bölgesi, Muğla İli Fethiye İlçesinde genel yaş ortalamaları  $15,43\pm 1,12$  olan kadın ( $n=119$ ) ve erkek ( $n=181$ ) 300 gönüllü sporcu oluşturmuştur. Bireysel ve takım sporcularından elde edilen verilere göre orta öğretim başarı puanlarının, uzamsal görselleştirme puanları ile karşılaştırıldığında 85 ve üstü grubun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). 85 ve üstü puana sahip sporcular 84 ve altı puana sahip olan sporculara göre uzamsal görselleştirme başarıları daha yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Branşlar arasında uzamsal görselleştirme puanlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Farkı yaratan branşları belirlemek için Post-Hoc testine başvurulmuştur. Buna göre Oryantiring branşı ile ilgilenen sporcuların diğer tüm spor branşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yarattığı görülmüştür ( $p<0.05$ ). Ayrıca Tenis sporcularının Karate ve Voleybol sporcuları üzerinde, Futbol sporcularının Karate ve Voleybol sporcuları üzerinde, Basketbol sporcularının Karate ve Voleybol sporcuları üzerinde anlamlı bir farka rastlanılmıştır ( $p<0.05$ ). Karate ve voleybol sporcularının herhangi bir spor branşına karşı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). Elde edilen bulgulara göre orta öğretim başarı puanı yüksek olan sporcuların uzamsal görselleştirme puanlarının da anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Branşlar arasında uzamsal görselleştirme puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Oryantiring branşı ile ilgilenen sporcuların diğer spor branşlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark yarattığı görülmüştür. Sonuç olarak oryantiring sporu ile ilgilenen sporcuların akademik hayatını desteklediğini düşünerek beden eğitimi derslerinde, okul takımlarında ve farklı spor branşlarının antrenmanlarında oryantiring branşına özgü çalışmaların antrenörlerin ve beden eğitimi öğretmenlerinin programlarında yer vermeleri durumunda uzamsal görselleştirme düzeylerinin geliştirilmesi için önemli olduğu düşünülmüştür.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Bireysel spor - takım sporları - uzamsal görselleştirme

## COMPARISON OF INDIVIDUAL SPORTS BRANCHES AND TEAM SPORTS BRANCHES SPATIAL VISUALIZATIONS

This research was conducted to examine the comparison of spatial visualizations of individual and team sports branches. The personal information form consisting of questions such as gender, age, academic achievement score and branch, prepared by the researcher during the collection of research data, and the spatial visualization test (UGT) were developed by Lappan et al. (1983); It is a test consisting of 32 questions adapted to Turkish by Dursun (2010). SPSS (version 22.0) program was used in the evaluation and statistical analysis of the obtained data. T- Test and ANOVA test were used for comparisons between groups. The statistical significance level of the study was accepted as “ $p<0.05$ ”.

**Materials and Methods:** The personal information form consisting of questions such as gender, age, academic achievement score and branch, prepared by the researcher during the collection of research data, and the spatial visualization test (UGT) were developed by Lappan et al. (1983); It is a test consisting of 32 questions adapted to Turkish by Dursun (2010). SPSS (version 22.0) program was used in the evaluation and statistical analysis of the obtained data. T- Test and ANOVA test were used for comparisons between groups. The statistical significance level of the study was accepted as “ $p<0.05$ ”.

The universe of the research consisted of young athletes in different branches, and the sample group consisted of 300 volunteer athletes, female ( $n=119$ ) and male ( $n=181$ ), with a general age average of  $15.43\pm 1.12$  in the Aegean region, Muğla Province Fethiye District. According to the data obtained from individual and team athletes, there is a statistically significant difference in favor of the 85 and above group when the secondary education achievement scores are compared with the spatial visualization scores ( $p<0.05$ ). Athletes with 85 and above points were found to have higher spatial visualization success than those with 84 and below points ( $p<0.05$ ). It was determined that there was a statistically significant difference between the branches according to the spatial visualization scores ( $p<0.05$ ). Post-Hoc test was used to determine the branches that made the difference. Accordingly, it was observed that the athletes interested in orienteering made a statistically significant difference compared to all other sports branches ( $p<0.05$ ). In addition, a significant difference was found between the Karate and Volleyball players of the Tennis players, the Karate and Volleyball players of the Football players, and a significant difference on the Karate and Volleyball players of the Basketball players ( $p<0.05$ ). It was determined that karate and volleyball players did not make a statistically significant difference against any sport branch ( $p>0.05$ ). According to the findings, the spatial visualization scores of the athletes with high secondary education achievement scores were also significantly higher. It was determined that there was a statistically significant difference in spatial visualization scores between the branches. It has been observed that the athletes interested in orienteering branch make a statistically significant difference compared to other sports branches. As a result, considering that it supports the academic life of the athletes who are interested in orienteering sports, it is thought that it is important for the development of spatial visualization levels if the orienteering branch-specific studies are included in the programs of the trainers and physical education teachers in physical education classes, school teams and in the training of different sports branches.

**Keywords:** Individual sports - team sports - spatial visualization

## ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLERİN SPOR EĞİTİMİNE KATILIMLARINDA KARŞILAŞTIKLARI PROBLEMLER: VELİ GÖRÜŞLERİ

<sup>1</sup>SEVİM AKŞİT, <sup>2</sup>EMİNE BÜŞRA YILMAZ, <sup>3</sup>REYHAN DAĞ, <sup>4</sup>İREM ALTAN AKSU, <sup>5</sup>SEMRA ARSLAN, <sup>6</sup>SEHER AKŞİT, <sup>3</sup>HÜSEYİN CAN İKİZLER

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

<sup>2</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur

<sup>3</sup>İstanbul Rumeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

<sup>4</sup>İstanbul Gedik Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, İstanbul

<sup>5</sup>Biruni Üniversitesi, İstanbul

<sup>6</sup>Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri, Denizli

Zihinsel yetersizlik çocuğun günlük, sosyal ve pratik becerilerini etkileyen bir bozukluktur. Zihinsel yetersizliği olan çocuklarda en yaygın yaşam tarzı sorunları; sağlıksız beslenme, hareketsiz yaşam ve fiziksel hareket kısıtlılığı olarak bilinmektedir. Bu sorunların sebepleri üzerine literatürde kapsamlı araştırmalar yapılmıştır. Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin düzenli spor eğitimine ulaşım problemleri ve belirleyicileri incelemiştir. Veli tutumları zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin spor eğitimine katılımında önemli bir faktördür. Ancak bu araştırmalar zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin spor eğitimine katılımlarında karşılaştıkları kısıtlamalara yönelik velilerin görüşleri açısından değerlendirilmesi gibi önemli bir konuda sınırlıdır. Bu kapsamda zihinsel yetersizliğe sahip ilkokul ve ortaokul kademesindeki öğrencilerin spor eğitimine katılımlarında karşılaştıkları problemleri veli görüşleri açısından incelemek araştırmanın amacıdır. Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin spor eğitimine katılımlarında çoklu faktörler birlikte ele alınması önemlidir. Bu sebeple araştırma teorik çerçeve olarak sosyal model kuramlarından Sosyo-ekolojik Model (SEM) temeline dayanmaktadır. Bu çalışma nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan durum çalışmasıdır. Maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile çalışma grubuna ulaşılmıştır. Araştırmaya, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin farklı şehirlerinde zihinsel yetersizliği olan çocuğa sahip veliler dahil edilmiştir. Veriler bireysel görüşme tekniği ile toplanmıştır. Elde edilen veriler tümevarımsal tematik analize tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgular kuramsal çerçeveye uygun olarak bireysel sorunlar, toplumsal sorunlar, fiziksel çevreden kaynaklı sorunlar ve politikadan kaynaklı sorunlar olmak üzere dört ana tema altında toplanmıştır. Velilerin spor eğitimine olumlu baktıkları, çocuklarının spor eğitimine katılmalarının önemli olduğunu bilincinde oldukları bulunmuştur. SEM'e göre bu çalışmada toplumdan kaynaklı sorunlar olarak belirlenen faktörler egzosistem ve makro sistem içinde değerlendirilebilir. Bireyi merkeze alan birey üzerindeki etkileri inceleyen bu modelden yola çıkılarak merkezin en dışında bulunan iki sistemin zihinsel yetersizliği olan bireyler üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu sonuçlara göre velilerin gelir düzeyine göre devlet desteğinin artırılması, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda ücretsiz spor eğitimi alabilecekleri kursların niceliğinin artırılması, spor eğitimi verecek olan öğretmen yetiştirme programlarının zihinsel yetersizliği olan öğrencilere göre yapılandırılması ve öğretmen sayısının artırılması önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler - spor eğitimi - veli görüşleri - sosyo-ekolojik model - özel eğitim

## **PROBLEMS FACED BY STUDENTS WITH MENTAL DISABILITY IN PARTICIPATION IN SPORTS EDUCATION: PARENT OPINIONS**

Intellectual disability is a disorder that affects a child's daily, social and practical skills. The most common lifestyle problems in children with intellectual disability are; It is known as unhealthy diet, sedentary life and physical movement limitation. Extensive research has been done in the literature on the causes of these problems. It examined the problems and determinants of access to regular physical activities and sports education for students with intellectual disabilities. Parental attitudes are an important factor in the participation of students with intellectual disabilities in physical activities and sports education. However, these studies are limited in an important issue such as the evaluation of students with intellectual disabilities in terms of parents' views on the restrictions they face in their participation in physical activities and sports education. In this context, it was determined as the aim of the research to examine the problems faced by students at primary and secondary school level with intellectual disability in their participation in sports education in terms of parents' opinions. It is important to consider multiple factors together in the participation of students with intellectual disabilities in sports education. For this reason, the research is based on the Socio-ecological Model (SEM), one of the social model theories, as a theoretical framework. This study is a case study, which is one of the qualitative research approaches. The study group was reached with the maximum diversity sampling method. Parents who have children with mental retardation in different cities of Turkey in the spring and fall semester of the 2021-2022 academic year were included in the study. Data were collected by individual interview technique. The obtained data were analyzed by subjecting to inductive thematic analysis. In accordance with the theoretical framework, the findings were gathered under four main themes: individual problems, social problems, problems arising from the physical environment and problems arising from politics. It has been found that the parents of students with intellectual disabilities have a positive attitude towards sports education, and they are aware that it is important for their children with intellectual disabilities to participate in sports education. According to SEM, the factors identified as social problems in this study can be evaluated within the exosystem and macro system. Based on this model, which examines the effects on the individual that puts the individual in the center, it can be said that the two systems located outside the center have the greatest impact on individuals with intellectual disabilities. According to these results, it is recommended to increase the state support according to the income level of the parents, to increase the quantity of free sports training courses in line with the needs of their children with intellectual disabilities, to structure the teacher training programs that will provide sports education according to the students with intellectual disabilities, and to increase the number of teachers.

**Keywords:** Students with mental disability - sports education - parent opinions - socio-ecological model - special education

## ELİT KAYAKLI KOŞU SPORCULARINDA BACAK SERTLİĞİ BAZI MOTORİK ÖZELLİKLER VE YARIŞMA PERFORMANSINDA ETKİLİ MİDİR?

<sup>1</sup>MEHMET EMİN YELKEN, <sup>2</sup>NESLİHAN ÖZCAN AKÇAY, <sup>3</sup>SAMET KAPLAN, <sup>1</sup>MEHMET ÖZAL, <sup>3</sup>EBRU ÇETİN, <sup>3</sup>İMDAT YARIM

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Karabük

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bacak sertliği kısmen, insan hareketlerinde kuvvet üretimini etkileyen önemli bir faktör olan kas ve tendonların bireysel sertliğinin kombinasyonuna bağlı olmakla birlikte, atletik performans ile ilişkilendirilebilmektedir. Bu bağlamda çalışmamızın amacı; elit kayaklı koşu sporcularında bacak sertliğinin bazı motorik özellikler ve yarışma performansı üzerinde etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya yaş ortalamaları 17±1.25 olan toplam 21 kadın ve erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların boy uzunlukları stadiometre ve bacak uzunlukları mezura ile ölçüldü. Vücut kompozisyon değerleri Inbody 270 ölçüm cihazıyla ölçüldü. Katılımcıların 10, 20, 30 metre sürat ve çeviklik değerleri Smart Speed fotosel ile ölçüldü. Katılımcıların çoklu sıçrama ölçümlerinde kontakt mat kullanılıp, bacak sertliği hesaplamaları Dalleau ve arkadaşlarının oluşturduğu formül ile hesaplandı. Sporcuların 5 km performansları ise Uluslararası Kayak Federasyonu tarafından onaylı pistte yarışma şartlarına uygun şekilde alınmıştır. Verilerin analizi SPSS 23.0 paket program ile yapılmıştır. Bacak sertliği ile diğer parametreler arasındaki ilişki Spearman Korelasyon testi ile belirlendi ve anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi. Yapılan değerlendirmede, bacak sertliği ile 10, 20, 30 metre sürat, çeviklik, maksimum ve ortalama temas süresi, anaerobik güç/kütle değerlerinde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken (p<0.05), aerobik kapasite, yarışma performansı ve sıçrama yüksekliği değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bacak sertliği arttıkça, sürat, çeviklik, ortalama temas süresi ve anaerobik güç parametreleri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Bacak sertliği - kayaklı koşu - yarışma performansı



## **IS LEG STIFFNESS EFFECTIVE ON SOME MOTORIC FEATURES AND COMPETITION PERFORMANCE IN ELITE CROSS COUNTRY SKIERS?**

Leg stiffness may be associated with athletic performance, although partly due to the combination of individual stiffness of muscles and tendons, which is an important factor influencing force production in human movements. In this context, the aim of our study is; The aim of this study is to examine the effect of leg stiffness on some motoric characteristics and competition performance in elite crosscountry skiers. A total of 21 female and male athletes with a mean age of  $17\pm 1.25$  voluntarily participated in the study. The height of the participants was measured with a stadiometer and their leg lengths with a tape measure. Body composition values were measured with the Inbody 270 measuring device. 10, 20, 30 meters speed and agility values of the participants were measured with Smart Speed photocell. In the multiple jump measurements of the participants, contact mats were used, and leg stiffness calculations were calculated with the formula created by Dalleau et al. The 5 km performances of the athletes were taken on the track approved by the International Ski Federation in accordance with the competition conditions. Data analysis was done with SPSS 23.0 package program. The relationship between leg stiffness and other parameters was determined by Spearman Correlation test and the level of significance was accepted as  $p < 0.05$ . In the evaluation, there was a statistically significant negative correlation between leg stiffness and 10, 20, 30 meters speed, agility, maximum and average contact time, anaerobic power/mass values ( $p < 0.05$ ), aerobic capacity, competition performance and jump height values no statistically significant relationship was found. It can be said that as leg stiffness increases, it has a positive effect on speed, agility, average contact time and anaerobic power parameters.

**Keywords:** Leg stiffness - cross country skiing - competition performance

## “KIZLAR SAHADA FUTBOLCU GELİŞİM PROGRAMI”NIN KADININ GÜÇLENMESİ PERSPEKTİFİYLE İNCELENMESİ

<sup>1</sup>MERVE ÜSKÜPLÜ, <sup>2</sup>CANAN KOCA

<sup>1</sup>*İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

<sup>2</sup>*Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Tek bir reçetesi olmayan güçlenme, dezavantajlı durumda olan kimsenin eşitlikçi olmayan güç dağılımına meydan okuması sürecidir. Adaletsiz güç ilişkilerini ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğini kadınların değiştirmesi süreci de kadının güçlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Son yıllarda, kadının güçlenmesi sürecinde spor önemli bir stratejik araç olarak kullanılmaktadır. Bu araştırmada, Türkiye’de spor araçlı güçlenme programlarının temsillerinden biri olan Kızlar Sahada Futbolcu Gelişim Programı (2021) günümüz neoliberal dönemdeki postfeminist söylemler etrafında şekillenen kadının güçlenmesi perspektifiyle incelenmiştir. Kızlar Sahada Futbolcu Gelişim Programı (2021) dokümanları (Sporcu Bilgilendirme Kılavuzu, Gönüllü Eğitimci Programı Kılavuzu, Eğitim modüllerinin içerikleri) ve sosyal medya içerikleri doküman analizi yöntemi ile incelenirken program karar vericileri, eğitim danışmanları ve gönüllü eğitimci ile 17 yarı-yapılandırılmış bireysel görüşme gerçekleştirilmiştir. Literatür incelenerek Spor Yoluyla Kadının Güçlenmesi Programı Ölçütleri belirlenmiştir: kadının güçlenmesi amaçlı felsefik altyapı, katılımcıların ilgileri doğrultusunda belirlenen çerçeve, gerçekleştirildiği kültürel ortamın yansımaları, katılımcıların özgür hissedebileceği güvenli ortam, eğitimcilerin kadının güçlenmesi/toplumsal cinsiyet eşitliği eğitimi ve aynı eğitim alanından paydaşlarla işbirliği, iyi planlanmış karma/tek cinsiyetli program, kontrol ve yeterlik algısını geliştirmeye ve mesleki yetkinliğini artırmaya yönelik bilgi ve beceri kazanabileceği deneyimler, kolektif etkinlik deneyimleri, esnek zamanlama ile ölçme ve değerlendirme yöntemi. Bu ölçütler doğrultusunda veriler analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, incelenen programın amaçları, eğitim içerikleri ve stratejileri doğrultusunda, kadının güçlenmesi hedefli felsefik altyapı üzerine kurulduğunu göstermektedir. Program Türkiye’deki deneyimlerine dayalı olarak kadın futbolcuların güçlenme ihtiyaçları doğrultusunda belirlenen bir çerçeveye sahiptir. Program Türk futbol kültürünü “iyi futbol” temelleri üzerinde inşa etme gayesindedir. Katılımcıların kendilerini özgür hissedebilecekleri bireysel ve kolektif güçlenmelerini hedefleyen programda güçlenme deneyimleri bireysel söylemi, kolektif bir eyleme dönüştüren “meydan okumalarla” yaşatılmaktadır. İncelenen programın Türkiye’de kadın futbolunu ve kadın futbolcuların deneyimlerini özümseyerek, kadın futbolculara yaşadıkları toplumsal cinsiyet temelli ayrımcılıkla mücadele edebilmeleri için yeni bir bakış açısı edindirmeyi hedeflediği ortaya çıkmıştır. Program futboldaki kadınların öteki konumunu güçlenme olgusuyla değiştirmeye ve yeni bir futbol kültürü inşa etmeye çalışmaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kadının güçlenmesi - spor yoluyla kadının güçlenmesi programı - toplumsal cinsiyet - kızlar sahada

## EXAMINATION OF “GIRLS ON THE FIELD FOOTBALL DEVELOPMENT PROGRAM” WITH A WOMEN'S EMPOWERMENT PERSPECTIVE

Empowerment, which is undefinable via single formula, is the process by which disadvantaged people challenge the unequal distribution of power. Than the process of shifting unjust power relations and gender inequality by women is defined as women empowerment. In recent years, sports have been used as an essential strategic tool in the process of women's empowerment. In this research, Girls on the Field Footballer Development Program (2021), one of the representations of sports empowerment programs in Turkey, is analyzed from the perspective of women empowerment shaped by postfeminist discourses in today's neoliberal era. 17 semi-structured individual interviews were conducted with program decision makers, training consultants, and volunteer trainers, while the documents of the Girls Field Footballer Development Program (2021) (Athlete Information Guide, Volunteer Trainer Program Guide, Contents of training modules) and social media contents were analyzed by document analysis method. The Standards of Women's Empowerment Through Sports Program were determined by examining the literature: women's empowerment-oriented philosophical groundwork, a program framework suitable for the interests of the participants, a reflection of the cultural context, a safe environment for the participants in which they feel free, trainers' women's empowerment/gender equality training and cooperation with stakeholders from the same training field, well-planned mixed/single-sex program, experiences which participants can feel a sense of control, competence and increase professional proficiency by doing, collective activity experiences, participant-friendly schedule, assessment and evaluation. Data were analyzed according to these standards. Research findings show that the examined program is built on an empowerment-oriented philosophical groundwork, in line with its objectives, educational content, and strategies. The program has a framework identified in line with the empowerment needs of women football players based on their experiences in Turkey. The program aims to build the Turkish football culture on the foundations of "good football". In the program which aims to empower the participants individually and collectively, where they can feel free, empowerment experiences are sustained through "challenges" that transform individual discourse into collective action. It has been revealed that the examined program, by internalizing women's football and the experiences of women footballers in Turkey, aims to provide women football players with a new perspective so that they can fight against gender-based discrimination. The program tries to change the otherness of women in football with the phenomenon of empowerment and to build a new football culture.

**Keywords:** Women's empowerment - women's empowerment through sports program - gender - girls on the field

## ELİT TÜRK VOLEYBOLCULARIN BİR SEZON BOYUNCA OLUŞAN SPOR YARALANMALARININ İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>ELİF GÜLCAN, <sup>2</sup>ÖMER ŞENEL**

<sup>1</sup>*Uzm.Dr.Savaş Kudaş Muayenehanesi, Ankara*

<sup>2</sup>*Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi*

Bu çalışmanın amacı elit Türk voleybolcuların bir sezon boyunca geçirdikleri spor yaralanmalarını incelemektir. Çalışmada Türkiye 2019-2020 sezonu Sultanlar, Efeler, Kadınlar 1.Ligi, Erkekler 1.Ligi, Kadınlar 2.Ligi ve Erkekler 2.Ligi olmak üzere 18-40 yaş arasında bulunan 158 Türk gönüllü voleybolcu, çevrimiçi ortamda sunulan özgün bir anket formunu doldurmuştur. Araştırma sonucunda katılımcıların %36,7'sinin yaralanma geçirdiği ve yaralanmaların çoğunun antrenman ortamında gerçekleştiği görülmüştür. En fazla yaralanan bölgelerin diz (%39,6), omuz (%31), ayak bileği (%27,5) ve bel (%18,9) olduğu görülmüştür. Katılımcılar çoğunlukla overuse tipinde (%43,1) ve yumuşak dokudan yaralanmaları olduğunu belirtmişlerdir (%63,8). Katılımcıların daha çok tek bölgeden yaralandıkları tespit edilmiştir (%58,6). Katılımcılar en fazla 0-9 gün arası spordan uzak kalmıştır. Orta oyuncular en fazla yaralanan oyuncular olup (%32,8), en fazla yaralanma Efeler liginde görülmüştür (%25,9). Elde edilen veriler doğrultusunda katılımcıların yaralanma geçirme durumları cinsiyete göre farklılık göstermemiştir ( $p=0,488$ ). Benzer şekilde, yaralanma sayısı ile lig ( $p=0,731$ ) ve mevki ( $p=0,217$ ) arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Spor yaşı ve yaralanma sayısı arasında ise bir korelasyon olduğu görülmüş, fakat istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p=.066$ ). Elde edilen veriler doğrultusunda voleybolun literatür ile uyumlu şekilde sık yaralanma geçirilen bir spor branşı olmadığı kanısına varılmıştır. Sporcuların yaralanmaları önlemek amacıyla koruyucu ekipman kullanımı, branşa ve sık yaralanan bölgelere özel koruyucu egzersizleri aksatmamaları gerektiği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Voleybol - yaralanma - spor - spor yaralanması - epidemiyoloji

### INVESTIGATION OF SPORTS INJURIES OF ELITE TURKISH VOLLEYBALL PLAYERS DURING ONE SEASON

The aim of this study is to investigate the sports injuries of elite Turkish volleyball players during one season. 158 volunteer volleyball players aged between 18-40 who played in Turkey 2019-2020 season Sultanlar, Efeler, Women's 1st League, Men's 1st League, Women's 2nd League and Men's 2nd League filled out a unique questionnaire form available online developed by the author. The data were analyzed with the SPSS 23.0 package program. It was seen that 36.7% of the participants had injuries and most of the injuries occurred during training. The mostly injured areas were knee (39.6%), shoulder (31%), ankle (27.5%) and waist (18.9%). Participants mostly stated that they had overuse injuries (%43,1) from soft tissues (%63,8). It was determined that the athletes mostly injured in a single region (58,6%). Participants were absent from sports for mostly 0-9 days. The middle players were the most injured players (%32,8), and the most injuries were seen in the Efeler league (%25,9). According to the data obtained, the injury status of the participants did not differ according to gender ( $p=0,488$ ). Similarly, no statistically significant difference was found between the number of injuries and league ( $p=0,731$ ) and position( $p=0,217$ ). There was a correlation between sports age and the number of injuries, but no statistically significant difference was found ( $p=.066$ ). In line with the data obtained, it was concluded that volleyball is not a sports branch with frequent injuries in line with the literature. It is thought that the athletes should use protective equipment in order to prevent injuries, and should not disrupt the protective exercises specific to the branch and frequently injured areas.

**Keywords:** Volleyball - injury - sports - sports injury - epidemiology

## KADIN FUTBOL ANTRENÖRLERİNİN MESLEKTEKİ TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTSİZLİĞİ DENEYİMLERİ

**<sup>1</sup>FATMA ARZUM ERCAN, <sup>1</sup>PINAR ÖZTÜRK**

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de futbol antrenörlüğü kadınların sayıca az temsil edildiği bir meslektir. Kadınların futbol antrenörlüğünde az temsil edilmesinin bireysel, sosyal, organizasyonel ve politik nedenleri olabilmektedir. Bu çalışmada kadınların futbol antrenörlüğünde deneyimlediği toplumsal cinsiyet temelli eşitsizlikleri ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışmanın kuramsal arka planını sosyo-ekolojik kuram (Bronfenbrenner, 1979) ile birlikte toplumsal cinsiyetlendirilmiş kurum (Acker, 1990) kuramı oluşturmaktadır. Futbol antrenörlüğünü bir kurum olarak ele alan bu çalışma meslekteki toplumsal cinsiyet eşitsizliklerin nasıl deneyimlendiğini açığa çıkartması, böylece kadın antrenörlerin karşılaştıkları engellerin anlaşılması ve bu engellere karşı geliştirilebilecek önerilere ışık tutması açısından önemlidir. Nitel araştırma deseninin kullanıldığı çalışmada veriler Aralık 2021 – Şubat 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler ile toplanmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenen araştırma grubunu on üç aktif kadın futbol antrenörü oluşturmaktadır. 23-40 yaş aralığındaki antrenörlerin dokuzu kulüplerde, üçü futbol okulunda ve biri milli takımda çalışmaktadır. Birincil verileri desteklemek amacıyla Türkiye Futbol Federasyonu’na (TFF) ait dokümanlar toplanmış ve analize dahil edilmiştir. Verilerin analizinde tümdengelimsel ve tümevarımsal yaklaşım birlikte benimsenmiş ve refleksif tematik analiz yöntemi kullanılmıştır (Braun ve Clarke, 2022). Analizler sonucunda a) Yazılı olmayan bir kural: Kendini kanıtlamak b) Meslekteki rol: Annelik ve ablalık c) Eşitsizliği bilmek, eşitsizliği bitirmez olmak üzere üç tema geliştirilmiştir. Araştırma bulguları kadınların futbol antrenörlüğünde var olabilmeleri için kendini kanıtlama mücadelesi verdiklerini göstermektedir. Futbol antrenörlüğüne ve kadınlara geleneksel olarak yüklenen rollerin kadın futbol antrenörlerini dışlayan uygulamaları ürettiği; ayrıca TFF’nin futbol antrenörlüğünde ve antrenörlük eğitim programlarında uyguladığı stratejilerin kadınların deneyimlerine eşitsizlik olarak yansıdığı ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak Türkiye’de futbol antrenörlüğü toplumsal cinsiyetlendirilmiş eşitsizliklerin kültürel ve kurumsal olarak yeniden üretildiği bir meslektir. Futbol antrenörlüğünde kadınların toplumsal cinsiyet eşitliği temelinde yeterli temsil edilmesi için, UEFA (2021) ve FIFA’nın (2019) da önerdiği gibi, futbol kurumlarının stratejik eylem planları geliştirmelerine ve uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol antrenörlüğü - toplumsal cinsiyet - toplumsal cinsiyetlendirilmiş kurum - sosyo-ekolojik model

## **GENDER INEQUALITY EXPERIENCES OF WOMEN FOOTBALL COACHES IN THEIR PROFESSION**

Football coaching is a profession in which women are underrepresented in Turkey, the same as around the globe. There might be individual, social, organizational, and political reasons for the underrepresentation of women in the football coaching field. This study aims to reveal the gender-based inequalities experienced by women football coaches based on the socio-ecological theory (Bronfenbrenner, 1979) and the gendered organization theory (Acker, 1990). This study would contribute to understanding how gender inequalities are experienced in and through football coaching, which is accepted as an institution. Moreover, it would be important to understand the obstacles women coaches face on the football field and set light on recommendations. The qualitative research design is used in the current study, and the data were collected through semi-structured individual interviews between December 2021 and February 2022. The research group determined by the criterion sampling method consists of thirteen active women football coaches aged between 23 and 40. Nine of the coaches work in sports clubs, three work in football schools, and one works in the national team. Also, official documents published by the Turkish Football Federation (TFF) were collected and included in the analysis to enrich the data. The reflexive thematic analysis method was used (Braun & Clarke, 2022) for the analysis, including the deductive and inductive approaches. As a result of the analysis, three themes were developed: a) An unwritten rule: Proving oneself, b) Role in the profession: Motherhood and sisterhood, and c) Recognizing inequality doesn't end inequality. Findings show that women challenge to prove themselves to others to continue their football coaching profession and remain on the football field. It reveals that traditional gender roles attributed to football coaching and women exclude women from the profession of coaching. In addition, the strategies implemented by the TFF in the football coaching profession and coaching training courses are reflected in the experiences of women as inequality. As a result, football coaching in Turkey is a profession in which gendered inequalities are reproduced culturally and institutionally. To achieve gender equality in the field of football coaching, football institutions need to develop and implement strategic action plans, as recommended by UEFA (2021) and FIFA (2019).

**Keywords:** Football coaching - gender - gendered organization - socio-ecological model

## KÖŞE VURUŞU SIRALAMALARI GOL OLMA ORANLARINI ETKİLER Mİ?

**<sup>1</sup>OĞUZHAN TUNCEL**

*<sup>1</sup>Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

Futbolda müsabaka gözlem ve analizinin amacı; performans göstergelerinin optimizasyonu için objektif, doğru ve sayısal veriler elde edebilmektir (Beetz ve ark, 2005). Özellikle son 10 yılda, müsabakalara ait görüntülerin analizi büyük ilgi toplarken, bu görüntüler içerisinde duran top uygulamalarının incelenmesi önemli bir yer tutar (D’Orazio ve ark, 2009). Gol analizi ile ilgili yapılan araştırmalarda, duran topların gol bulmadaki önemi belirtilirken, toplam gollerin ortalama %25-40 ‘ ı duran toplardan atılmaktadır (De Branda ve ark., 2012). Bu doğrultuda araştırmanın amacı, köşe vuruşu sıralamaları ile gol olma oranları arasında ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada, Türkiye Futbol Süper Ligindeki 388 müsabakada atılan toplam 2842 köşe vuruşu incelenmiştir. Köşe vuruşu istatistikleri, www.whoscored.com internet sitesinden alınmıştır. Verilerin sıklık ve yüzdelikleri Microsoft Office Excel, değişkenler arası analizler ise SPSS 21 paketinde Kİ- Kare Testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmaya göre, köşe vuruşu sıralamasının gol olma oranını etkilemediği görülmüştür ( $\chi^2= 6,114$   $p>295$ ). Buna karşın köşe vuruşundan atılan goller istatistiksel olarak atışların dakikasına göre değişiklik göstermektedir ( $\chi^2= 12, 902$   $p<0,024$ ). Takımlar köşe vuruşlarından en fazla golü 16-30. dakika aralıklarında bulmaktadırlar. Bu durum atış esnasında müdafaa yapan takımların, müsabakanın başlarında rakiplerinin köşe vuruşu stratejilerini çözememelerinden kaynaklanıyor olabilir. Sonuç olarak, ilk köşe vuruşlarının gol olma sıklığı, sonrasında atılan köşe vuruşlarına göre değişmemektedir. Buna karşın; ilk devrenin ikinci çeyrek diliminde atılan köşe vuruşlarının gol olma oranının diğer dakikalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum takımların rakiplerinin duran top stratejilerini maçın başında çözememelerinden kaynaklanıyor olabilir. Buna dayanarak köşe vuruşları ile ilgili oluşturulacak yeni antrenman stratejilerinde, müsabakanın ikinci çeyreğinin önemi ve bu dönemdeki köşe vuruşlarının tehlikesi vurgulanabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - Türkiye süper ligi - duran top - köşe vuruşu - gol

### DOES CORNER KICKS ORDER EFFECT ON SCORING?

The purpose of match analysis is to obtain objective and accurate datas for performance improvement (Beetz et al, 2005). There are significant increasing interest about set pieces analysis on last decade. Approximately, 25-40 % of total goals scored from set pieces (De Branda et al., 2012).The aim of this research is to examine whether there is a relationship between corner kicks order and scoring. We investigated 2842 corner kicks in Turkish Super Football League. Datas were extracted from www.whoscored.com. Descriptive analysis and Chi-Square Test was performed using SPSS 21 package. There is no relationship between corner kicks and scoring ( $\chi^2= 6,114$   $p>295$ ). However, there is a tendency about scoring time that is occured between 16-30 minutes ( $\chi^2= 12, 902$   $p<0,024$ ). This may be due to the fact that the defending teams could not solve the corner kick strategies of their opponents up to point. Consequently, there is no difference between first and other corner kicks during game with regards to scoring rates. Nevertheless, corner kicks which run in first quarter of the game, has higher score rates. This may be due to fact that opponents could not understand their competitor’s set pieces strategies up to that point. To this respect, teams create their own corner kicks strategies accordingly.

**Keywords:** Football - Turkish super league - set pieces - corner kick - goals

## ALT EKSTREMİTE YARALANMA HİKAYESİ OLAN VE OLMAYAN LATİN DANS SPORCULARINDA FONKSİYONEL PERFORMANSIN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>BAHAR KARA, <sup>1</sup>HANDE GÜNEY DENİZ**

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara*

Latin dans sporcularında yapılan çalışmalarda en sık yaralanan bölgenin alt ekstremitte olduğu gösterilmiştir fakat yaralanmaların fonksiyonel performansa etkisi belirsizdir. Çalışmanın amacı, alt ekstremitte yaralanma öyküsü olan ve olmayan Latin dans sporcularının fonksiyonel performanslarını karşılaştırmaktır. Çalışmaya 49 kadın, 29 erkek profesyonel Latin dans sporcusu alındı. Dahil edilme kriterlerine uyan 37 kadın, 20 erkek dansçının (yaş=24,4±4,3 yıl; boy=168,5±9,0 cm; kilo=60,2±10,4 kg; VKİ=21,0±2,2 kg/m<sup>2</sup>, dans deneyimi=7,4±6,24 yıl) dinamik denge ölçümlerini karşılaştırmak için Y denge testi anterior (Yant), posteriolateral (Ypl) ve posteriomedial (Ypm) yönleri kullanıldı. Ayrıca, fonksiyonel durumlarını belirlemek için tek bacak, mediyal ve lateral üçlü sıçrama testi yapıldı. Son 6 ay içerisinde alt ekstremitesinde yaralanma öyküsü olan 25(17 kadın 8 erkek) dansçı ile, sağlıklı 25 dansçının aynı taraftaki bacağının fonksiyonel performans ölçümleri Bağımsız Grup T testi ile karşılaştırıldı. Yaralanma geçiren grubun Yant (p<0,01), Ypm (p<0,01), Ypl (p<0,05) yönlerindeki dinamik dengesi ve mediyal üçlü sıçrama test sonuçları (p<0,05) sağlıklı gruba göre daha kötü idi. Yaralanma öyküsü olan ve olmayan gruplar arasında, lateral üçlü sıçrama testi (p=0,072) ve tek bacak sıçrama testi sonuçlarında (p=0,340) fark bulunamadı. Yaralanma geçirmiş Latin dans sporcularının, özellikle dinamik dengelerini sağlamada ve mediyal yönde sıçramada daha fazla zorluk çektikleri bulunmuştur. Latin dansçıların rutin değerlendirmesinde, dinamik denge testinin ve mediyal üçlü zıplama testinin kullanılması rehabilitasyon ve antrenman programlarının planlanmasında yön gösterici olabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fonksiyonel performans - Latin dans sporu - yaralanma

## COMPARISON OF FUNCTIONAL PERFORMANCE IN LATIN DANCE ATHLETES WITH AND WITHOUT A HISTORY OF LOWER EXTREMITY INJURY

Studies on Latin dance athletes have shown that the most frequently injured area is the lower extremity, but the effect of injuries on functional performance is unclear. The aim of the study was to compare the functional performance of Latin dance athletes with and without a history of lower extremity injury. 49 female and 29 male professional Latin dancers were included in the study. 37 female and 20 male dancers (age=24.4±4.3 years; height=168.5±9.0 cm; weight=60.2±10.4 kg; BMI=21.0±2.2 kg/m<sup>2</sup>, dance experience=7.4±6.24 years) who had the inclusion criteria anterior (Yant), posteriolateral (Ypl), and posteriomedial (Ypm) aspects of the Y balance test were used to compare dynamic balance performances. In addition, single leg, medial and lateral triple hop tests were performed to determine their functional status. Functional performance measurements of 25 dancers (17 women, 8 men) with a history of lower extremity injuries in the last 6 months and the ipsilateral leg 25 healthy dancers were compared with the Independent Group T test. Dynamic balance test results in; Yant (p<0.01), Ypm (p<0.01), Ypl (p<0.05) directions of the injured group and medial triple hop tests (p<0.05) of the injured group compared to the healthy group was worse. There was no difference in the lateral triple hop tests (p=0.072) and single leg hop tests results (p=0.340) between the groups with and without a history of injury. It was found that the injured Latin dance athletes had more difficulties especially in maintaining their dynamic balance and hopping in the medial direction. The use of dynamic balance test and medial triple hop test can guide the planning of rehabilitation and training programs in the routine evaluation of Latin dance athletes.

**Keywords:** Injury - functional performance - latin dance sport



### TFF 3. LİG SPORCULARININ BESLENME BİLGİ DÜZEYİ VE UYKU KALİTESİNİN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>GAMZE ARSAL, <sup>2</sup>SEDAT ARSLAN

<sup>1</sup>Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

<sup>2</sup>Bandırma Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Balıkesir

Antrenman boyunca adaptasyonun sağlanması ve antrenman sonrası toparlanmanın hızlandırılması için beslenme ve uyku, üzerinde önemle durulması gereken konulardır. Maughan, iyi bir beslenme programı olmaksızın optimal performansın gerçekleşmeyeceğini belirtmektedir. Sporcuların sık yaşadığı üst solunum yolları hastalık riskinin azaltılması için uyku kalitesinin artırılması önemlidir. Aynı zamanda, daha iyi bir uykunun dikkatin artmasıyla birlikte yaralanma riskini azalttığı da bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) 3. Lig takımlarından, Fethiye Spor Kulübü futbol A takımı sporcularının beslenme bilgi düzeyleri ve uyku kalitelerini belirlemek ve bunların antropometrik ölçümlerle ilişkisini saptamaktır. Çalışma verileri, ön bilgi formu aracılığıyla yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Sporcuların, vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonu İnbody marka 270 model Biyoelektrik İmpedans Analiz (BİA) cihazı ile, boy uzunluğu Tanita marka taşınabilir boy ölçer ile tekniğine uygun olarak araştırmacı tarafından ölçülerek soru kağıdına kaydedilmiştir. Sporcuların kan parametreleri, sporcunun sağlık dosyasına bakılarak ankete kaydedilmiştir. Bakılması planlanan kan parametreleri; Açlık kan şekeri (AKŞ) (mg/dL), Total Protein (mg/dL), Total kolesterol (mg/dL), LDL-K (mg/dL), HDL-K (mg/dL) ve Trigliserit (mg/dL) olarak belirlenmiştir. Sporcuların beslenme bilgi düzeyleri “SBBDÖ”, uyku kaliteleri, “PUKİ” ile saptanmıştır. Form ve ölçek sorularına verilen yanıtlar analizi yapılmak üzere SPSS Statistics 22 programına kaydedilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken; bağımsız örneklem t-testi, Anova testi, ki kare analizi kullanılmıştır. Çalışma, yaş ortalaması 25.12±4.97 yıl olan, 25 erkek sporcunun katılımıyla yürütülmüştür. SBBDÖ’den aldıkları toplam puan ortalaması 42.8±24.23 olarak belirlenmiştir. Ölçek puanı yetersiz ve yeterli düzeyde olan sporcuların oranı sırasıyla; %68.0 ve %32.0 olarak saptanmıştır. SBBDÖ puanı yetersiz olan bireylerin TG değeri ortalaması 130.4±38.6 mg/dL iken yeterli puan düzeyine sahip sporcuların TG değeri ortalaması 95.0±18.11 mg/dL olarak saptanmıştır. Bu iki değer arasındaki farkın istatistiksel olarak anlam içerdiği belirlenmiştir (p=0.011). Beslenme bilgi puanı yetersiz olan bireylerin T-P değeri ortalaması, bilgi düzeyi yeterli olan bireylere göre anlamlı derece düşük bulunmuştur(p=0.027). Sporcularda beslenme bilgisinin; vücut kompozisyonu ve kan parametreleri üzerine etkili olduğu saptanmıştır. Bu nedenle tüm sporcuların, beslenme eğitimi alması gerekmektedir. Bunun için uygun politikaların geliştirilmelidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Sporcular - antropometrik ölçümler - beslenme bilgi düzeyi - uyku kalitesi

## THE EFFECT OF THE NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVEL AND SLEEP QUALITY OF TFF 3RD LEAGUE ATHLETES ON ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS

Nutrition and sleep are issues that need to be emphasized in order to provide adaptation during exercise and to accelerate recovery after exercise. Maughan states that optimal performance cannot occur without a good nutrition program. It is important to increase sleep quality in order to reduce the risk of upper respiratory tract diseases, which are frequently experienced by athletes. It is also reported that better sleep reduces the risk of injury, along with increased attention. The aim of this study is to determine the nutritional knowledge levels and sleep quality of the Fethiye Sports Football Club A team players from the 3rd League teams of the Turkish Football Federation (TFF) and to determine their relationship with anthropometric measurements. Study data were collected using face-to-face interview technique through a preliminary information form. The body weight and body composition of the athletes were measured with the Inbody brand 270 model Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) device, and the height was measured with the Tanita brand portable height meter by the researcher in accordance with his technique and recorded on the questionnaire. The blood parameters of the athletes were recorded in the questionnaire by looking at the athlete's health file. The blood parameters planned to be checked; Fasting blood sugar (FG) (mg/dL), Total Protein (mg/dL), Total cholesterol (mg/dL), LDL-C (mg/dL), HDL-C (mg/dL) and Triglyceride (mg/dL) were determined. The nutritional knowledge levels of the athletes were determined by the "Athlete Nutrition Knowledge Level Scale (ANKLS)", and their sleep quality by the "The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)". The answers given to the form and scale questions were recorded in the SPSS Statistics 22 program for analysis. While evaluating the study data; unpaired t test, Anova test, chi-square analysis were used. The study was conducted with the participation of 25 male athletes with a mean age of  $25.12 \pm 4.97$  years. The mean score of the Athlete Nutrition Knowledge Level Scale (SBBDO) was determined as  $42.8 \pm 24.23$ . The proportion of athletes within sufficient and insufficient scales were respectively; It was determined as 68.0% and 32.0%. The mean TG value of individuals within sufficient Athlete Nutrition Knowledge Level Scale score was  $130.4 \pm 38.6$  mg/dL, while the mean TG value of athletes with insufficient core level was determined  $95.0 \pm 18.11$  mg/dL. It was determined that the difference between these two values was statistically significant ( $p=0.011$ ). The mean T-P value of individuals within sufficient nutritional knowledge score was found to be significantly lower than individuals with insufficient knowledge level ( $p=0.027$ ). Nutritional knowledge in athletes; It is effective on body composition and blood parameters. For this reason, all athletes should receive nutrition education. Policies suitable for this purpose should be developed.

**Keywords:** Athletes - anthropometric measurements - nutrition knowledge level - sleep quality

## YAŞLILARDA QUADRİCEPS KAS MİMARİSİNİN ALT EKSTREMİTE KAS KUVVETİ VE FİZİKSEL FONKSİYONU ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>FAHRİ SAFA CİNARLI, <sup>2</sup>HİLAL ER ULUBABA, <sup>1</sup>OZAN UÇAR, <sup>1</sup>DENİZ CAN KILINÇ, <sup>3</sup>RUKİYE ÇİFTÇİ

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya

<sup>2</sup>Yeşilyurt Hasan Çalık Devlet Hastanesi, Malatya

<sup>3</sup>Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi, Anatomi Anabilim Dalı, Bandırma

Yaşla birlikte iskelet kas mimarisinde meydana gelen değişimler, kuvvet ve fonksiyonelliğe bağlı günlük yaşam aktivitelerini doğrudan etkileyebilir. Bu araştırmanın amacı, sağlıklı yaşlılarda quadriceps kas mimarisinin alt ekstremitte kas kuvveti ve fiziksel fonksiyonu üzerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya 25 sağlıklı yaşlı (ortalama yaş = 69,16 ± 7,52 yıl) dâhil edildi. Quadriceps ultrason ölçümlerinde rectus femoris (RF), vastus intermedius (VI) kalınlıkları ve RF çapraz kesit alanı (CSA) incelendi. Kas mimarisi ölçümleri, uzman radyolog tarafından B-mod ultrason kullanılarak tespit edildi. Alt ekstremitte kas kuvvetinin belirlenmesinde 30 saniye otur-kalk testi ve fiziksel fonksiyonun belirlenmesinde zamanlı kalk-yürü testi kullanıldı. Verilerin analizinde korelasyon katsayısı ve doğrusal regresyon analizleri yapıldı. Araştırmada, RF (r = -0.603), VI (r = -0.480) kalınlıkları ve RF CSA (r = -0.519) ile zamanlı kalk-yürü test skorları arasında negatif yönde doğrusal korelasyon görüldü (p<0.05). Ayrıca, otur-kalk testi ile RF (r = 0.672), VI (r = 0.452) kalınlıkları ve RF CSA (r = 0.500) arasında pozitif yönde doğrusal korelasyon tespit edildi (p<0.05). Çoklu regresyon modellerinde kas mimari yapılarının, bağımlı değişkenleri (otur-kalk ve zamanlı kalk-yürü test skorları) %23 ila %40 arasında (R<sup>2</sup>adj. = 0,226-0,404) açıkladığı tespit edildi. Ayrıca, basit doğrusal regresyon sonuçlarına göre bağımlı değişkenleri en yüksek düzeyde açıklayan mimari yapının RF kalınlığı olduğu tespit edildi (%36-45). Sonuç olarak, yaşlılarda kas kuvveti ve fonksiyonu üzerinde kasın mimari yapılarının doğrudan etki edebileceği ve ultrasonun, yaşlı yetişkinlerin gücünü ve fonksiyonel kapasitesini ortaya çıkarmak için güvenli, invazif olmayan ve etkili bir araç olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fonksiyonel kapasite - kas mimarisi - kuvvet - ultrason - Yaşlılar

## THE INFLUENCE OF QUADRICEPS MUSCLE ARCHITECTURE ON LOWER LIMB MUSCLE STRENGTH AND PHYSICAL FUNCTION IN THE ELDERLY

Changes in skeletal muscle architecture with age may directly affect activities of daily living related to strength and functionality. The aim of this study is to investigate the effects of quadriceps architecture on lower limb muscle strength and physical function in healthy older people. 25 healthy elderly (mean age =  $69.16 \pm 7.52$  years) were included in the study. Quadriceps ultrasound measurements included thicknesses of the rectus femoris (RF) and vastus intermedius (VI) and cross-sectional area (CSA) RF. Muscle architecture measurements were determined by an experienced radiologist using B-mode ultrasound. The 30-second sit-to-stand test was used to determine lower extremity muscle strength and the timed up and go test was used to determine physical function. Correlation coefficients and linear regression analyses were performed when analysing the data. In the study, there was a negative linear correlation between the thicknesses of RF ( $r = -0.603$ ), VI ( $r = -0.480$ ) and RF CSA ( $r = -0.519$ ) and the results of the timed up and go test ( $p < 0.05$ ). In addition, a positive linear correlation was found between the sit-to-stand test and the thicknesses RF ( $r = 0.672$ ), VI ( $r = 0.452$ ) and RF CSA ( $r = 0.500$ ) ( $p < 0.05$ ). In multiple regression models, musculoskeletal structures were found to explain the dependent variables (sit-to-stand and timed up and go scores) between 23% and 40% ( $R^2_{adj.} = 0.226-0.404$ ). Furthermore, based on the results of the simple linear regression, it was found that the architectural structure that best explained the dependent variables was the thickness of RF (36-45%). In conclusion, the architectural structures of the muscle may have a direct effect on muscle strength and function in the elderly and ultrasound is a safe, non-invasive and effective tool to assess strength and functional capacity in older adults.

**Keywords:** Functional capacity - muscular architecture - strength - ultrasound - elderly

## DÜNYADA DOLAŞIMDA OLAN SPOR TEMALI BANKNOT VAR MIDİR?

**<sup>1</sup>EMRE DÖNMEZ, <sup>2</sup>SERKAN TEVABİL AKA**

<sup>1</sup>Patnos Anadolu Lisesi, Patnos, Ağrı

<sup>2</sup>Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ağrı

Belli bir alım gücünün ve sayısal değer karşılığı olarak basılan banknotların bir tanıtım aracı olarak üzerlerinde bulunan temalar vasıtası ile ülkelerin bilimsel, sanatsal ve teknolojik unsurlarını, maddi ve manevi değerlerini ortaya koyduğu bilinmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı; “dünyada dolaşımda olan spor temalı banknot var mıdır?” sorusuna cevap aramak, var ise bu banknotların özelliklerini incelemektir. Araştırmada doküman incelemesi yöntemi tercih edilmiştir. Öncelikle dünyadaki tüm ülke (208) ve bölgelerde (67) kullanılan 161 para birimine ait 1792 banknot çalışma kapsamında ele alınmış, üzerlerinde kullanılan temalar incelenerek spor teması içerenler mercek altına alınmıştır. Elde edilen veriler ışığında aynı para biriminin birden fazla ülke ve bölgelerde kullanıldığı, bazı ülke ve bölgelerde ise birden fazla para biriminin kullanıldığı görülmüştür. Dünyada kullanılan 161 para birimine ait 1792 banknot incelendiğinde, bunların 27’sinin spor teması içerdiği, spor teması içeren 27 banknotun da 29 farklı ülke ve bölge tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir. Kullanılan temaların 2’sinin geleneksel sporlar, 10’unun farklı spor branşları, 3’ünün spor adamları, 2’sinin ulusal oyunlar, 12’sinin spor tesisleri, 1’inin ise antik olimpiyatlarla ilgili olduğu görülmüştür. Bazı ülke ve bölgelerin, para birimlerine ait birden fazla banknotta spor teması kullandıklarına da rastlanmıştır. Bu ülkelerin başında 5 farklı banknotunda spor teması kullanan Türkmenistan gelmektedir. Dünyada, üzerinde spor teması bulunan, 29 farklı ülke ve bölgede kullanılan 27 banknotun; genel olarak ülkeyi ilgilendiren ve ülke için önemli olan spor branşlarını, spor tesislerini, spor adamlarını, spor turizmini ve spor olaylarını içerdiği görülmektedir. Spor teması içeren banknotların; ülkelere ait kültürel, tarihi, siyasi, ekonomik, bilimsel ve sportif amaçları vurgulamaya yönelik olduğu sonucuna varılmıştır. Genel olarak bakıldığında dünyada bulunan banknotlarda en fazla işlenen temaların siyasi ve askeri temalar olduğu gerçeği ortada iken, banknotlarında spor teması kullanan 29 ülkenin varlığının dünya sporu açısından önem arz ettiği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Ülkeler - nümizmatik - para birimi - banknot - spor teması

## ARE THERE ANY SPORTS-THEMED BANKNOTES IN CIRCULATION IN THE WORLD?

It is known that banknotes, which are printed as an equivalent to a certain purchasing power and numerical value, as an advertisement tool, reveal the scientific, artistic and technological factors, material and moral values of the countries through the themes on them. In this context, the aim of the study is; to inquire an answer to the question “Are there any sports-themed banknotes in circulation in the world?”, and to examine the features of these banknotes, if any. Method In the research, the document analysis method was preferred. First of all, 1792 banknotes belonging to 161 currencies used in all countries (208) and regions (67) in the world were handled within the scope of the study, the themes used on the banknotes were analysed, and those with sports themes were examined. Results When the data obtained are examined, it is seen that the same currency is used in more than one country and regions, and more than one currency is used in some countries and regions. When 1792 banknotes belonging to 161 currencies used in the world were examined, it was found that 27 of them had a sports theme, and 27 banknotes with a sports theme were used by 29 different countries and regions. It has been seen that 2 of the themes used are related to traditional sports, 10 of them are related to different sports branches, 3 of them are sportsmen, 2 of them are national games, 12 of them are sports facilities, and 1 is about ancient Olympics. It has also been observed that some countries and regions use sports themes in more than one banknote of their currency. Among these countries, Turkmenistan, which uses a sports theme in 5 different banknotes, comes first. Discussion There are 27 banknotes in the world that have a sports theme and are used in 29 different countries and regions; In general, it is seen that they include sports branches, sports facilities, sportsmen, sports tourism and sports events that are of concerning the country and important for the country. Banknotes with a sports theme; It has been concluded that it aims to emphasize the cultural, historical, political, economic, scientific and sportive purposes of the countries. In general, it can be said that the existence of 29 countries that use sports themes in their banknotes is important in terms of world sports, while the fact that political and military themes are the most common themes in the world's banknotes.

**Keywords:** Countries - numismatic - currency - banknotes - sports theme

## PATELLOFEMORAL AĞRI SENDROMUNUN REHABİLİTASYONUNDA KULLANILAN EGZERSİZLERİN ELEKTROMİYOGRAFİK KARŞILAŞTIRMASI

***<sup>1</sup>OZAN UÇAR, <sup>1</sup>FAHRİ SAFA ÇINARLI***

*<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya*

Sporcularda sık görülen kas-iskelet sistemi problemlerinden bir tanesi olan patellofemoral ağrı sendromunun (PFPS) patellar travma, aşırı kullanım, aşırı yükleme, anatomik yada biyomekanik anormallikler, kas zayıflığı yada imbalansı gibi sebepleri olmakla birlikte ana sebeplerinden biri patellar disoryantasyondur. Yapılan elektromiyografi çalışmaları PFPS'li kişilerde vastus medialisin daha az aktive olabileceğini göstermiştir. Bu araştırmanın amacı ise patellofemoral ağrı sendromu rehabilitasyonunda kullanılan bazı kapsayıcı egzersizlerin elektromiyografik karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya 10 erkek katılımcı dâhil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri elde edildikten sonra rastgele yöntemle katılımcılar bantlı single leg squat, topla wall squat, topla serbest squat, bantla pistol squat egzersizlerini konsantrik ve eksantrik olarak uyguladılar. Egzersizler sırasında 8 kanallı kablosuz telemetri sistem kullanılarak 1500 Hz örnekleme hızında vastus medialis ve vastus lateralis kaslarının mikrovolt cinsinden aktivite düzeyleri belirlendi ve MyoMuscle MR 3.10 klinik uygulama yazılımı ile analiz edildi. Araştırmada, egzersiz farklılıklarını belirlemek için tekrarlanan ölçümlerde ANOVA kullanıldı. Elde edilen bulgular incelendiğinde vastus medialis kası açısından konsantrik ve eksantrik faz sırasında egzersizler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu ( $F= 7,479$ ;  $p = 0.004$  ve  $F= 10,640$ ;  $p = 0.001$ , sırasıyla). Vastus lateralis kasında ise her iki fazda da anlamlı farklılık görülmedi ( $p > 0.05$ ). Ayrıca, vastus medialis kasını en fazla aktive eden egzersizin pistol bant squat olduğu ve bu egzersiz sırasında konsantrik fazda VM-VL arasındaki yüzdesel farkın VM lehine arttığı tespit edildi (%85). Sonuç olarak, sporcularda yaygın olarak karşılaşılan patellofemoral ağrı sendromu ilişkili, patellanın medial disoryantasyonunda uygulanan egzersiz modalitelerinin aktivasyon kalıpları incelendiğinde vastus medialis aktivitesini arttıran egzersizlerin tercih edilmesinin sporcu sağlığı açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Düzeltici egzersiz - elektromiyografi - Patellofemoral ağrı

## **ELECTROMYOGRAPHIC COMPARISON OF EXERCISES USED IN THE REHABILITATION OF PATELLOFEMORAL PAIN SYNDROME**

Patellofemoral pain syndrome (PFPS), which is one of the most common musculoskeletal problems in athletes, has causes such as patellar trauma, overuse, overload, anatomical or biomechanical abnormalities, muscle weakness or imbalance, but one of the main causes is patellar dysfunction. Electromyography studies have shown that the medial vastus may be less activated in people with PFPS. The aim of this study is to electromyographically compare some inclusive exercises used in the rehabilitation of patellofemoral pain syndrome. Ten male participants were enrolled in the study. After the participants' demographic data were collected, the participants performed the Banded Single Leg Squat, Ball Wall Squat, Free Ball Squat and Tape Pistol Squat exercises concentrically and eccentrically. During the exercises, the activity levels of the medial and lateral vastus were measured in microvolts using an 8-channel wireless telemetry system at a sampling rate of 1500 Hz and analysed using the clinical application software MyoMuscle MR 3.10. Repeated measurements ANOVA were used in the study to determine exercise differences. When the results were examined, statistically significant differences were found between the exercises during the concentric and eccentric phases for the vastus medialis muscle ( $F= 7.479$ ;  $p = 0.004$  and  $F= 10.640$ ;  $p = 0.001$ , respectively). There was no significant difference for the vastus lateralis muscle in either phase ( $p > 0.05$ ). In addition, it was found that the exercise that activated the vastus medialis muscle the most was the Pistol Band Squat and the percentage difference between VM-VL increased in the concentric phase in favour of the VM (85%). Thus, when examining the activation patterns of exercise modalities used for medial disorientation of the patella in the context of patellofemoral pain syndrome, which is common in athletes, it is hypothesised that favouring exercises that increase the activity of the vastus medialis is important for the health of the athlete.

**Keywords:** Corrective exercise - electromyography - patellofemoral pain



## BASKETBOLA ÖZGÜ OYUNLARDA GERİBİLDİRİM SIKLIĞININ AKUT - KRONİK ETKİLERİ

**<sup>1</sup>ELİF MENGİ, <sup>1</sup>UTKU ALEMDAROĞLU, <sup>1</sup>GÖKÇE ERTURAN**

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi

Çalışmanın birinci amacı, basketbola özgü oyunlarda (BÖO) farklı sıklıklarda verilen antrenör geribildirim (GB), fizyolojik cevaplar, algılanan zorluk derecesi (AZD) ve oyun performansı üzerine akut etkisini belirlemektir. İkinci amacı; antrenör GB'i verilerek oynatılan BÖO'ların bazı motorik özellikler ve motivasyon üzerine kronik etkisini belirlemektir. Çalışmaya bir bölgesel lig takımından 18 erkek basketbolcu katılmıştır (Yaş=14,5±1,5 yıl; antrenman yaşı=2,7±1,7 yıl). Basketbolculara ilk hafta aktif sıçrama ve skuat sıçrama, 10-20m sürat, çeviklik, tekrarlı sprint ve Yo-yo (Seviye-1) testleri uygulanmıştır. Ayrıca sporculara Sporda Güdülenme Ölçeği ve Kendini Fiziksel Tanımlama Envanteri uygulanmıştır. Akut etki için basketbolcular, farklı sıklıklarda GB alacak şekilde oluşturulmuş üç farklı GB (15sn, 30sn ve 60sn) grubuna katılarak tam sahada üçe üç, dört set BÖO oynamışlardır. Her set sonunda AZD, her oyun sonunda laktik asit cevapları ve kalp atım hızları belirlenmiştir. BÖO'lar video kamera ile oyun performansı için kaydedilmiştir. Kronik etkinin incelenmesi için basketbolcular, farklı GB sıklık gruplarında dört hafta, haftada iki gün BÖO oynamışlardır. Dört hafta sonunda tüm testler tekrar edilmiştir. Verilerin analizinde Shapiro-Wilk normallik testi, tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, tek yönlü varyans analizi, bağımlı gruplarda t testi kullanılmıştır. GB sıklığının fizyolojik cevaplar üzerine etkisi yoktur. BÖO'da KAH, LA, AZD ve oyun performansı verilen antrenör GB'inden etkilenmemiştir (p<0,05). GB'den bağımsız olarak ön ve son test sonuçları karşılaştırıldığında, skuat sıçrama, tekrarlı sprint (toplam süre ve performans düşüş yüzdesi) ve Yo-yo performansları artmıştır (p<0,05). GB'e göre oluşturulmuş deney gruplarının ön ve son testleri karşılaştırıldığında, 60sn GB grubunun 10m sürat performansları, 30sn GB grubunun skuat sıçrama, 30sn ve 60sn GB gruplarında tekrarlı sprint toplam süre ve tüm GB gruplarında Yo-yo performansları anlamlı düzeyde artmıştır (p<0,05). BÖO'lar sırasında antrenör tarafından verilen farklı sıklıklardaki olumlu sözel GB'in basketbolcuların akut ve kronik performansı üzerinde etkisi yoktur. Ancak BÖO'lar GB'den bağımsız olarak motorik özellikleri geliştirmektedir. Motorik özellikleri geliştirmek isteyen antrenörlere BÖO'ları kullanmaları tavsiye edilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Basketbola özgü oyunlar - iç yük - performans - geribildirim - öz-belirleme motivasyonu

## THE EFFECTS OF FEEDBACK FREQUENCY ON ACUTE - CHRONIC EFFECTS IN BASKETBALL SPECIFIC GAMES

The first aim of this study was to determine whether the feedback (FB) given to the coach at different frequency in Basketball-specific Games (BSG) had an acute effect on physiological effects, ratio of perceived exertion (RPE) and game performance. The second objective is to determine whether BSGs played with different frequency of coach feedback have a chronic effect on some motoric features and motivation. Eighteen basketball players from a regional league basketball team participated voluntarily. Active jump and squat jump test, 10-20m speed test, agility test, repeated sprint test and Yo-yo (Level-1) tests were applied to the players in the first week. In addition, the Sports Motivation Scale (SMS) and Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ) were administered to athletes to predict whether feedback could change athletes' self-determination motivation and self-description levels. In order to investigate the acute effect, basketball players participated in three different feedback groups, which were formed to receive feedback at different frequencies (15s, 30s and 60s), and they played three sets of three minutes and four sets of BSGs with three to three players on the full court. At the end of each set, RPE and lactic acid (LA) responses and heart rate (HR) were determined. BSGs were recorded with a video camera. Then, in order to investigate the chronic effect, basketball players played BSG twice a week for four weeks in groups formed according to different frequency of feedback. After four weeks, all tests were repeated. In the analysis of the data, Shapiro-Wilk normality test, variance analysis in repeated measures, one-way analysis of variance and t test in dependent groups were compared. The frequency of FB has no effect on physiological responses. HR, LA, RPE and game performance in BSG were not affected by the given trainer's FB ( $p < 0.05$ ). When the pre-test and post-test results were compared, independent of FB, squat jump, the repeated sprint performances (total time and percentage of performance decrease) and Yo-yo performances increased ( $p < 0.05$ ). When the pre- and post-tests of the experimental groups formed according to GB were compared, the 10m sprint performances of the 60s FB group, the squat jump of the 30s FB group, the total time of repeated sprints in the 30s and 60s FB groups, and the Yo-yo performances in all FB groups increased significantly ( $p < 0.05$ ). Different frequencies of positive verbal FB given by the coach during BSGs have no effect on the acute and chronic performance of basketball players. However, BSGs develop motoric features independently of FB. Coaches who want to improve their motor skills are advised to use BÖOs.

**Keywords:** Basketball-specific games - internal load - performance - feedback - self-determination motivation

## AŞIL TENDON TAMİRİ YAPILAN BİREYLERDE ÖNE HAMLE VE TEK BACAK SQUAT EGZERSİZİ SIRASINDA FARKLI YÜZEY KULLANIMININ KAS AKTİVASYON SEVİYELERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>FIRAT TAN, <sup>2</sup>BURAK ULUSOY, <sup>2</sup>GÜLCAN HARPUT, <sup>3</sup>GÜRHAN DÖNMEZ, <sup>4</sup>MAHMUT NEDİM DORAL, <sup>1</sup>HANDE GÜNEY DENİZ

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Kas İskelet Fizyoterapisi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara.

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Ankara.

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Ana Bilim Dalı

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Önceki Ana Bilim Dalı Başkanı

Bu çalışmanın amacı Aşıl tendon tamiri yapılan bireylerde öne hamle ve tek bacak squat egzersizi sırasında alt ekstremitte kaslarının farklı zeminler üzerinde gösterdiği kas aktivasyon seviyelerini karşılaştırmaktır. Çalışmaya tek taraflı Aşıl tendon tamiri uygulanmış olan 15 erkek (yaş ortalama±SS=41,20±6,97 yıl; vücut kütle indeksi ortalama±SS 27,65±3,59 kg/m<sup>2</sup>) dahil edildi. Bireyler öne hamle ve tek bacak squat egzersizini düz zemin, Wobble Board (WB), Stability Trainer (ST) ve BOSU üzerinde yaptıkları sırada yüzeyel elektromiyografi (EMG) kullanılarak Gastroknemius Medialis kasının aktivasyon seviyesi değerlendirildi. Testlerden önce Gastroknemius Medialis kası için üç tekrarlı maksimum izometrik istemli kontraksiyon (MVIC) değerleri kaydedildi. İstatiksel analiz için Tekrarlı Ölçümler Varyans Analizi kullanıldı. Gastroknemius Medialis kası için egzersiz-platform etkileşimi gözlemlendi (F(6,84)=24.09, p<0,001). Gastroknemius Medialis kas aktivasyon seviyeleri tek bacak squat sırasında BOSU üzerinde ST (p<0,001) ve WB (p=0,001)'ye göre daha fazla idi. Ayrıca bütün platformlar düz zemine göre daha fazla kas aktivasyon seviyeleri gösterdi. Gastroknemius Medialis kas aktivasyon düzeyi açısından ST ve WB arasında (p=0,85) fark gözlenmedi. Öne hamle egzersizinde BOSU'da Gastroknemius Medialis kas aktivasyonu ST (p<0,047) ve düz zemine (p=0,024) göre daha fazlaydı. BOSU ve WB arasında (p=0,10) Gastroknemius Medialis kas aktivasyon düzeyi açısından fark gözlenmedi. Gastroknemius Medialis kas aktivasyon seviyesi bakımından ST ve WB arasında (p=0,81); WB ve FG arasında (p=0,10); ST ve FG (p=0,15) arasında benzer idi. Aşıl tendon tamiri uygulanmış bireylerde farklı zeminler Gastroknemius Medialis kasının aktivasyonlarını değiştirir. Aşıl tendon onarımını takiben kasa özel bir egzersiz programı oluşturmak için farklı yüzeylerin kas aktivasyon seviyelerine etkilerini bilmek önemlidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aşıl tendonu - yüzeyel elektromiyografi - egzersiz

## **THE EFFECT OF DIFFERENT SURFACE USE ON LOWER EXTREMITY MUSCLE ACTIVATION LEVELS IN FORWARD LUNGE AND SINGLE LEG SQUAT EXERCISE IN PATIENTS WITH ACHILLES TENDON REPAIR**

The aim of the study was to compare the muscle activations of the lower extremity muscles on different surfaces during the forward lunge (FL) and single leg squat (SLSQ) exercise in individuals who underwent Achilles tendon repair. Fifteen patients with unilateral Achilles repair repair ( $41.20 \pm 6.97$  years, body mass index (BMI)  $27.65 \pm 3.59$  kg/m<sup>2</sup>) were included in the study. Surface electromyography (EMG) was used during FL and SLSQ performed on the flat ground, wobble board, stability trainer and bosu. Muscle activation levels of Gastrocnemius Medialis was determined using EMG. Before the tests, three repetitive maximum voluntary isometric contractions (MVIC) values were recorded for Gastrocnemius Medialis muscle. Repeated Measures Anova test was used for statistical analysis. A significant exercise by platform interaction was observed for Gastrocnemius Medialis ( $F(6,84)=24.09$ ,  $p<0.001$ ). In SLSQ, all platforms led to greater Gastrocnemius Medialis muscle activation compared to flat ground ( $p<0.05$ ). Gastrocnemius Medialis muscle activation was greater in BOSU compared to ST ( $p<0.001$ ) and WB ( $p=0.001$ ). In FL exercise, Gastrocnemius Medialis muscle activation was greater in BOSU compared to ST ( $p<0.047$ ) and FG ( $p=0.024$ ). No difference was observed between BOSU and WB ( $p=0.10$ ) in terms of Gastrocnemius Medialis muscle activation level during FL. No difference were observed between ST and WB ( $p=0.81$ ); WB and FG ( $p=0.10$ ); ST and FG ( $p=0.15$ ) in terms of Gastrocnemius Medialis muscle activation level. While different surfaces change the activation of Gastrocnemius Medialis muscle in individuals who have undergone Achilles tendon repair. It is important to know the effects of different surfaces on muscle activation levels in order to design a muscle specific exercise program following Achilles Tendon repair.

**Keywords:** Achilles tendon - surface electromyography - exercise

## ELİT VOLEYBOLCULARDA ISINMADA KULLANILAN FOAM ROLLER UYGULAMASININ FİZİKSEL PERFORMANSA AKUT ETKİSİ

<sup>2</sup>NESLİHAN AKÇAY, <sup>1</sup>SAMET KAPLAN, <sup>2</sup>SEZER TANRIÖVER, <sup>2</sup>DOĞUKAN ERSAN PENÇEK, <sup>3</sup>MELİKE NUR AKGÜL, <sup>2</sup>MUSTAFA ŞAKİR AKGÜL

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi, Ekipazar Meslek Yüksekokulu, Karabük

Elit voleybolcularda statik ve dinamik germe egzersizleri sonrası foam roller uygulamasının fiziksel performansa akut etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya yaş ortalamaları 19.3±0.39 olan toplam 8 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların fiziksel performans değerlendirmeleri, germe yöntemleri ile ısınma sonrası ve germe yöntemleri ile kombine edilen foam roller uygulaması sonrası olarak iki ayrı gün yapılmıştır. Katılımcıların boy uzunluk ölçümü stadiometre ile, vücut kompozisyon değerleri Inbody 270 ölçüm cihazıyla, 30 metre sürat ve çeviklik değerlerinin ölçümü Smart Speed fotosel ile, esneklik ölçümleri standart otur-eriş sehpaşası ile, aktif ve çoklu sıçrama ölçümleri ise Smart Jump kontakt mat ile yapılmıştır. Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programı ile %95 güven aralığında yapılmıştır (p<0.05). Farklı ısınma protokolleri arasındaki farkın değerlendirilmesi Wilcoxon Signed-Rank testi ile değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmede, Statik-Dinamik ve Foam Roller ısınma protokolleri arasında sürat (z=-0.702, p=0.48), çeviklik (z=-1.4, p=0.16), esneklik (z=-0.422, p=0.67) ve anaerobik güç (z=-0.28, p=0.78) parametrelerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Statik-dinamik ısınma ile kombine edilerek uygulanan foam roller egzersizlerinin elit voleybolcularda fiziksel performansı akut olarak etkilemediği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Foam roller - dinamik ısınma - statik ısınma - esneklik - sıçrama

## ACUTE EFFECT OF FOAM ROLLER APPLICATION USED IN HEATING UP ON PHYSICAL PERFORMANCE IN ELITE VOLLEYBALL PLAYERS

To investigate the acute effect of foam roller application on physical performance after static and dynamic stretching exercises in elite volleyball players. A total of 8 male athletes with a mean age of 19.3±0.39 years participated in the study voluntarily. The physical performance evaluations of the participants were performed on two separate days, after warming up with stretching methods and after the application of foam roller combined with stretching methods. Participants height and length measurements were made with a stadiometer, body composition values were measured with an Inbody 270 measuring device, 30 meters speed and agility values were measured with a Smart Speed photocell, flexibility measurements were made with a standard sit n reach box, active and multiple jump measurements were made with a Smart Jump contact mat. Data analysis was done with SPSS 23.0 package program at 95% confidence interval (p<0.05). Evaluation of the difference between different warm-up protocols was evaluated with the Wilcoxon Signed-Rank test. In the evaluation, no statistically significant difference was found between the Static-Dynamic and Foam Roller warm-up protocols in the parameters of speed (z=-0.702, p=0.48), agility (z=-1.4, p=0.16), flexibility (z=-0.422, p=0.67) and anaerobic power (z=-0.28, p=0.78). It can be said that foam roller exercises combined with static-dynamic warm-up do not acutely affect physical performance in elite volleyball players.

**Keywords:** Foam roller - dynamic warm-up - static warm-up - flexibility – jump

## HALTERCİLERDE BACAK SERTLİĞİ İLE KOR BÖLGESİ İZOMETRİK VE DİZ EKLEMİ İZOKİNETİK KAS KUVVETİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>**BÜŞRA PAKÖZ**, <sup>2</sup>**GÖKHAN DELİCEOĞLU**

<sup>1</sup>T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Ankara

Bacak sertliği (BS), zemin ile temas halinde olan kas iskelet sisteminin ortalama sertliğini temsil eder. Alt ekstremite kaslarının yüksek sertlik seviyeleri elastik enerjinin üretilmesi bakımından performansı iyileştirdiği gösterilmiştir. Literatürde, BS ile kor bölgesi ve diz eklemi kas kuvveti arasındaki ilişki rapor edilmemiştir. Çalışmamızın amacı, halter sporcularında BS ile kor bölgesi izometrik ve diz eklemi izokinetik kas kuvveti arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya 15-21 yaşları arasında, vücut ağırlığı  $69,91 \pm 17,93$  kg, boy uzunluğu  $165,05 \pm 8,32$  cm olan 32 halter sporcusu (16 erkek, 16 kadın) dahil edildi. Sporcuların gövde ve kalça kaslarını içeren kor bölge izometrik kas kuvveti DIERS-Myolin İzometrik Kas Kuvveti Analiz Sistemiyle (DIERS International GmbH, Schlangenbad, Almanya), diz eklemi 60o/sn ve 180o/sn açışal hızlarda fleksiyon-ekstansiyon konsantrik izokinetik kas kuvveti ISOMED 2000 (D. & R. Ferstl GmbH, Hemau, Almanya) ile bacak sertliği OptoJump Next® (Microgate, Bolzano, Italy) cihazı ile değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS Version 21 (IBM Corp. Released 2012, Armonk, NY) programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. BS değerlerinin diğer parametreler ile ilişkisine regresyon analizi ile bakıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlendi. Halter sporcularının BS ile gövde ( $R = ,739$ ,  $R^2 = ,546$ ,  $p < 0,05$ ) ve kalça ( $R = ,715$ ,  $R^2 = ,511$ ,  $p < 0,05$ ) izometrik kas kuvveti arasında yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. BS üzerindeki elde edilen bu ilişkilerin gövde ekstansör, gövde lateral fleksör ve kalça abduktör kas kuvvetinden kaynaklı olduğu belirlendi. 60o/sn ve 180o/sn açışal hızlarda diz eklemi fleksiyon- ekstansiyon peak tork (PT) ve PT/kg değerlerinin, BS değeri ile yüksek düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu ( $R = ,705$ ,  $R^2 = ,497$ ,  $p < 0,05$ ) ve bu ilişkinin daha çok diz fleksör kasların PT değerlerinden kaynaklı olduğu belirlendi. Çalışmamızın sonucu doğrultusunda, halter sporcularında gövde ekstansör, gövde lateral fleksör ve kalça abduktör kas kuvveti değerlerinin bacak sertliğini etkilediği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Bacak sertliği - kas kuvveti - diz eklemi - kor bölgesi - halterci

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN LEG STIFFNESS AND CORE ISOMETRIC AND KNEE JOINT ISOKINETIC MUSCLE STRENGTH IN WEIGHTLIFTERS

Leg stiffness (BS) represents the average stiffness of the musculoskeletal system in contact with the ground. High levels of stiffness of the lower extremity muscles have been shown to improve performance in terms of generating elastic energy. In the literature, the relationship between BS and core area and knee joint muscle strength has not been reported. The aim of our study is to examine the relationship between BS and core isometric and knee joint isokinetic muscle strength in weightlifters. Thirty-two weightlifters (16 men, 16 women) aged between 15 and 21 years, with a body weight of  $69.91 \pm 17.93$  kg and a height of  $165.05 \pm 8.32$  cm were included. Core area isometric muscle strength, which includes the trunk and hip muscles of the athletes, with the DIERS-Myolin Isometric Muscle Strength Analysis System (DIERS International GmbH, Schlangenbad, Germany), flexion-extension concentric isokinetic muscle strength of the knee joint at 60°/sec and 180°/sec angular speeds ISOMED 2000 (D. & R. Ferstl GmbH, Hemau, Germany) and leg stiffness were evaluated with the OptoJump Next® (Microgate, Bolzano, Italy) device. IBM SPSS Version 21 (IBM Corp. Released 2012, Armonk, NY) program was used for statistical analysis of the data. The conformity of the data to the normal distribution was evaluated with the Shapiro-Wilk test. The relationship between BS values and other parameters was analyzed by regression analysis. Statistical significance level was determined as  $p < 0.05$ . There was a significant and high level of correlation between BS and isometric muscle strength of the trunk ( $R = .739$ ,  $R^2 = .546$ ,  $p < 0.05$ ) and hip ( $R = .715$ ,  $R^2 = .511$ ,  $p < 0.05$ ) in weightlifters. It was determined that these relations obtained on the BS were caused by trunk extensor, trunk lateral flexor and hip abductor muscle strength. Knee joint flexion-extension peak torque (PT) and PT/kg values at angular velocities of 60°/sec and 180°/sec showed a high and significant correlation with the BS value ( $R = .705$ ,  $R^2 = .497$ ,  $p < 0.05$ ) and it was determined that this relationship was mostly caused by the PT values of the knee flexor muscles. According to the results of our study, it can be said that trunk extensor, trunk lateral flexor and hip abductor muscle strength values affect leg stiffness in weightlifters.

**Keywords:** Leg stiffness - muscle strength - knee joint - core area - weightlifter

## SPORDA AHLAKTAN UZAKLAŞMA ÖLÇEĞİ - KISA FORMU'NUN GÜVENİRLİK GENELLEME META-ANALİZİ

<sup>1</sup>YASİN ALTIN, <sup>2</sup>SEMİYHA TUNCEL, <sup>3</sup>MARİA KAVUSSANU

<sup>1</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>University of Birmingham of School of Sport, Exercise and Rehabilitation Sciences, Birmingham

Bu araştırmanın amacı, Sporda Ahlaktan Uzaklaşma Ölçeği kısa formunu (SAU - Kısa Formu) kullanan araştırmalarda raporlanan güvenirlik katsayılarının ortalama değerlerini tahmin etmek ve her bir araştırmada raporlanan güvenirlik katsayılarına yönelik varyans kaynaklarını incelemektir. Dâhil etme kriterlerini karşılayan 44 araştırmadan Cronbach alfa katsayıları birleştirilerek güvenirlik genellemeye yönelik meta-analiz çalışması yapılmıştır. Araştırmalarda raporlanan Cronbach alfa katsayıları Bonett dönüşümü uygulanarak dönüştürülmüş katsayı değerleri elde edilmiş ve rastgele etkiler modeli ile analizler gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin araştırmalardaki ortalama Cronbach alfa değeri ,821 (%95 Güven Aralığı: ,801 - ,838 ve  $p < 0,05$ ) olarak bulunmuştur. Heterojenlik testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Q = 750,15$ ,  $sd = 43$  ve  $p < 0,05$ ). Araştırmalarda elde edilen Cronbach alfa katsayılarının heterojenlik kaynaklarını açıklamak için moderatör analizleri yapılmıştır. Moderatör analizlerine göre elde edilen bulgular, Cronbach alfa katsayılarının, yayın yılı, kadın ve erkek yüzdesi, ölçeğin kullanıldığı ülke, örneklem grubunun yaş ortalaması ve standart sapması, ölçekten alınan puan ortalaması ve standart sapması, araştırmalarda kullanılan toplam madde sayısı değişkenlerine göre herhangi bir istatistiksel farklılık göstermediğini ortaya koymuştur ( $p > 0,05$ ). Sonuç olarak araştırmada ele alınan ölçek kullanılarak yürütülen araştırmalarda elde edilen Cronbach alfa katsayıları kabul edilebilir düzeydedir. Ölçek moderatör olarak ele alınan değişkenler açısından farklılık gösteren örneklem gruplarında güvenilir sonuçlar vermektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Ahlaktan uzaklaşma - cronbach alfa - güvenirlik genelleme - meta-analiz – spor

## RELIABILITY GENERALIZATION META-ANALYSIS OF MORAL DISENGAGEMENT IN SPORT SCALE – SHORT

The aim of this study was to estimate the mean value for the reliability coefficients reported by the studies using The Moral Disengagement in Sport Scale - Short (MDSS-S) and to examine the sources of variance of the reliability coefficients reported in each study. A reliability generalization meta-analysis study was conducted by combining the Cronbach's alpha coefficients of 44 studies that met the inclusion criteria. The Cronbach's alpha coefficients reported in the studies were converted by applying the Bonett transformation, and the analyses were carried out with the random-effects model. The mean Cronbach's alpha coefficient of the scale in studies was found to be .821 (95% CI: .801 - .838, and  $p < 0.05$ ). The result of the heterogeneity test was found to be statistically significant ( $Q = 750.15$ ,  $df = 43$ , and  $p < .05$ ). Moderator analyses were performed to explain the sources of heterogeneity of the Cronbach alpha coefficients obtained in the studies. Findings revealed that the Cronbach's alpha estimates did not show any statistical differences based on publication year, female/male percentage, countries (England and other countries), mean age/standard deviation (sd), mean score/sd, and a total number of items used in studies. As a result, Cronbach's alpha coefficients obtained in studies conducted using MDSS-S were at a reference range of acceptable. MDSS-S gives reliable results in sample groups that differ in terms of variables considered as moderators.

**Keywords :** Moral disengagement - cronbach alfa - reliability generalization - meta-analysis - sport



## ERKEK FUTBOLCULARDA FARKLI ALT EKSTREMİTE PATLAYICI GÜÇ KESTİRİM FORMÜLLERİYLE ANAEROBİK SPRINT TESTİ (RAST) ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>CENGİZHAN KOCA, <sup>2</sup>CENGİZHAN KOCA, <sup>2</sup>MEHMET GÖREN KÖSE, <sup>2</sup>AYŞE KİN İŞLER**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü Hareket ve Antrenman Bilimleri ABD

Futbol üst düzeyde hem aerobik hem de anaerobik enerji üretimine gereksinim duyan yüksek şiddette, kesintili bir oyundur. Oyunun %70'den fazlası aerobik özellik taşımakla beraber, sprint, sıçrama, yön değiştirme, negatif ve pozitif ivmelenme, ikili mücadele gibi anaerobik güç ve kapasiteye dayalı bir çok aktiviteyi de içermektedir. Anaerobik güç ve kapasitenin değerlendirilmesi ile ilgili birçok saha ve laboratuvar testi bulunmaktadır ve bu testlerden Anaerobik Sprint Test'i(RAST) futbolda bir saha testi olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bunun yanında alt ekstremitte patlayıcı gücü değerlendiren sıçrama testlerinin de futbolda sıklıkla kullanıldığı bilinmektedir ve RAST ile sıçrama testleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı erkek futbolcularda alt ekstremitte patlayıcı güç kestirim formülleriyle RAST arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmaya 18 ile 23 yaş aralığında aktif futbol oynayan 20 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara rastgele sırayla skuat ve aktif sıçrama testleri uygulanmış ardından toparlanma sonrası RAST testi gerçekleştirilmiştir. Sıçrama testlerinden elde edilen sıçrama yüksekliklerinden farklı kestirim formülleri(Lewis,Harman,Sayers1, Sayers2,Johnson ve Bahamonde,Canavan ve Vescovi) kullanılarak maksimum anaerobik güç(MG) ve ortalama anaerobik güç(OG) değerleri hesaplanmıştır. Ek olarak RAST testinde ölçülen sprint sürelerinden de anaerobik maksimum güç(RMG) ve anaerobik ortalama güç(ROG), değerleri hesaplanmıştır. Farklı formüllerden elde edilen MG, OG değerleri ile RAST testinden elde edilen RMG ve ROG arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiş ve anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak değerlendirilmiştir. Kestirim formüllerinden elde edilen MG değerleri Harman formülü ( $r=0,245; p > 0,05$ ) hariç RMG değerleriyle orta düzeyde(Lewis  $r=0,488$ ; Sayers1  $r=0,496$ ; Sayers2  $r=0,458$ ; Johnson ve Bahamonde  $r=0,490$ ; Canavan ve Vescovi  $r=0,449$ ;  $p=0,026-0,047$ ) pozitif yönlü anlamlı ilişki göstermiştir. Buna ek olarak RAST'tan elde edilen ROG değerleri ile kestirim formülleri OG(Harman:  $r=0,523$ ;Johnson ve Bahamonde  $r=0,504$ ;  $p=0,018-0,023$ ) değerleri arasında pozitif orta düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu çalışmanın bulguları RAST ve sıçrama testlerinde kullanılan kestirim formüllerinden elde edilen MG ve OG değerlerinin erkek futbolcularda birbirinin yerine kullanılabileceğini göstermektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - RAST - sıçrama testleri - patlayıcı güç

## **RELATIONSHIP AMONG DIFFERENT LOWER EXTREMITY EXPLOSIVE POWER ESTIMATION FORMULAS AND RUNNING ANAEROBIC SPRINT TEST (RAST) IN MALE FOOTBALL PLAYERS**

Football is a high-intensity, intermittent game that demands high levels of aerobic and anaerobic energy systems. Although more than 70% of the game is dominated by the aerobic system, it also includes many anaerobic activities such as sprinting, jumping, change of direction, tackling, negative and positive acceleration. While there are many field and laboratory tests related to the evaluation of anaerobic power and capacity and the Running Anaerobic Sprint Test (RAST) is a field test that is often used to evaluate anaerobic performance. In addition, it is known that jump tests evaluating lower extremity explosive power are often used in football, and no study was found that examined the relationship between RAST and jump tests. Hence the aim of this study was to examine the relationship between lower extremity explosive power estimation formulas and RAST in male football players. A total of 20 volunteer football players between the ages of 18-23 participated in this study. Participants performed squat and counter movement jump tests in random order, and then the RAST test was applied after recovery. Maximum anaerobic power(MP) and average anaerobic power(AP) values were calculated using different estimation formulas (Lewis, Harman, Sayers1, Sayers2, Johnson and Bahamonde, Canavan and Vescovi formulas) from jump tests. In addition, anaerobic maximum power(RMP) and anaerobic average power(RAP) values were calculated from the RAST test. Relationships among MP and AP values obtained from different formulas and RMP and RAP obtained from RAST were evaluated with Pearson correlation coefficient and statistical significance was set at  $p < 0.05$ . The MP values obtained from the estimation formulas showed a moderately positive and significant relationship with the RMP values (Lewis:  $r=0.488$ ; Sayers1  $r=0.496$ ; Sayers2  $r=0.458$ ; Johnson and Bahamonde  $r=0.490$ ; Canavan et al. Vescovi  $r=0.449$ ;  $p=0.026-0.047$ ) except for the Harman formula ( $r=0.245$ ;  $p > 0.05$ ). In addition, positive moderate correlations were found between the RAP values obtained from RAST and the AP values of the estimation formulas (Harman:

**Keywords:** Football - RAST - JUMP TESTS - EXPLOSIVE POWER

## ATLETİZM BRANŞINDA REAKTİF KUVVET İNDEKSİ VE ZİRVE GÜÇ İLİŞKİSİ

<sup>2</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>1</sup>ALİ KELEŞ, <sup>3</sup>ERKAN TORTU, <sup>4</sup>SELMAN KAYA

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Karapınar Aydoğanlar Meslek Yüksekokulu, Konya

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon

<sup>4</sup>Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Yalova

Atletizm içerisindeki atmalar branşında; reaktif kuvvet indeksi ile zirve güç ulaşma süresi arasındaki ilişki sporcuların gelişimleri açısından önemli parametreler arasında yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı atmalar branşında mücadele eden sporcularda reaktif kuvvet indeksinin zirve güce ulaşma süresi üzerindeki etkisini incelemektedir. Atmalar branşından (Xyaş =17,46 ± 1,13yıl; Xboy= 177,17 ± 6,94cm; Xvücut ağırlığı= 65,61 ± 7,14 kg) ortalamasına sahip 31 erkek sporcu katılmıştır. Ölçümlerde Optojump Next cihazı kullanılarak veriler toplanmıştır. Araştırmada reaktif kuvvet indeksi ve zirve güç değerlerini ölçmek için drop jump testi sırasıyla 50, 60, ve 70 cm olarak uygulanmıştır. Araştırmada reaktif kuvvet indeksinin zirve güce etkisini incelemek amacıyla çok değişkenli regresyon analizi uygulanmıştır. Veriler normal dağılım göstermiştir. Verilerin analizinde SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edilmiştir. Çalışmaya ait ortalama veriler (XZirve Güç Ulaşma Süre= 3,22 ± 1,16 ; X50-RSİ= 1,41 ± 0,46; X60- RSİ= 1,36 ± 0,43; X70-RSİ= 1,24 ± 0,41) bulunmuştur. Farklı yükseklikteki reaktif kuvvet indeksi verileri ile zirve güce ulaşma süresi arasında orta düzeyde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır. Reaktif kuvvet indeksi değerlerinin zirve güce ulaşma süresi değerinin %26'sını açıkladığı görülmüştür (R=,515, R2=,265). Sporcuların zirve güce ulaşma süresi ile 50 RSI değerleri arasında (r= .210) ve 60 RSI değerleri arasında pozitif ve düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (r=,344). Zirve güce ulaşma süresi ile 70 RSI değerleri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır (r= ,491). 70 RSI değişkeninin zirve güce ulaşma süresi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur (t= 2.232, p= ,028). Sonuç olarak zirve gücün verimliliğini tahmin etmede 70 cm kasa yüksekliğine ait verilerin daha etkili olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Zirve güç - reaktif kuvvet - atletizm - atmalar - kuvvet

## RELATIONSHIP BETWEEN REACTIVE STRENGTH INDEX AND PEAK POWER IN ATHLETICS

The relationship between reactive strength index and peak power reaching time is among the important parameters for the development of athletes in the throws branch in athletics. The aim of this study was to investigate the effect of reactive strength index on the time to reach peak power in athletes competing in throwing. Thirty-one male athletes from the throws branch ( $X_{age} = 17,46 \pm 1,13$  years;  $X_{height} = 177,17 \pm 6,94$ cm;  $X_{bodyweight} = 65,61 \pm 7,14$  kg) participated. Data were collected using the Optojump Next device. In the study, drop jump test was applied at 50, 60, and 70 cm to measure reactive force index and peak power values, respectively. In the study, multivariate regression analysis was applied to examine the effect of reactive strength index on peak power. The data showed a normal distribution. SPSS 26.0 package program was used for data analysis. The significance level was accepted as  $p < 0,05$ . Mean data of the study ( $X_{Peak Power Reach Time} = 3.22 \pm 1.16$  ;  $X_{50-RSI} = 1.41 \pm 0.46$ ;  $X_{60-RSI} = 1.36 \pm 0.43$ ;  $X_{70-RSI} = 1.24 \pm 0.41$ ) was found. There is a moderate positive and statistically significant relationship between reactive strength index data at different heights and time to reach peak power. Reactive strength index values explained 26% of the time to reach peak power ( $R = ,515$ ,  $R^2 = ,265$ ). The correlation between the athletes' time to reach peak power and their 50 RSI values ( $r = ,210$ ) and 60 RSI values have a positive and statistically significant relationship at a low level ( $r = ,344$ ). There is a positive and moderately statistically significant relationship between time to reach peak power and 70 RSI values ( $r = ,491$ ). 70 RSI variable was found to have a significant effect on the time to reach peak power ( $t = 2,232$ ,  $p = ,028$ ). As a result, it can be said that the data of 70 cm frame height is more effective in predicting the efficiency of peak power.

**Keywords:** Peak power - reactive strength - athletics - throws - strength

## FARKLI HİPOKSİ ANTENMANLARININ SOLEUS KASI TOTAL TIYOL DÜZEYLERİ AÇISINDAN SIÇAN EGZERSİZ PERFORMANSINA ETKİSİ

<sup>1</sup>RIDVAN COLAK, <sup>2</sup>EDA AGASCIOĞLU, <sup>3</sup>UFUK ÇAKATAY

<sup>1</sup>Ardahan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ardahan

<sup>2</sup>Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sporbilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul

Dayanıklılık sporcuları düşük yükseltideki performanslarını artırmak için farklı yükselti/hipoksi antrenman yaklaşımlarını denemektedirler. Gerek “yükseltide yaşa yükseltide antrenman” (LHTH) gerekse “yükseltide yaşa alçakta antrenman” (LHTL) yaklaşımları sporcular tarafından sıklıkla uygulanırsa da, hangisinin üstün olduğu hala tartışmalıdır. Thioller redoks homeostazın göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, soleus oksijene duyarlı bir kastır ve oksidatif hasara oldukça yatkındır. Soleus kası redoks homeostazın bozulması uzun süreli egzersizde performansını bozabilir. Bu çalışmanın amacı farklı hipoksi antrenmanlarının sıçan egzersiz performansına etkisini soleus kası tiyol düzeyleri açısından ortaya koymaktır. Sekiz haftalık erkek Sprague Dawley sıçanları rastgele LHTL, LHTH ve LLTL “Alçakta yaşa alçakta antrenman” gruplarına ayrıldılar. Bütün sıçanlara normoksida 4 hafta süresince, haftada 4 gün ve günde 15-30dk lık ön alıştırma egzersizleri yaptırıldı. Ardından sıçanların antrenman şiddetleri maksimal aerobik hız (MAV) testi ile belirlendi. Sıçanlar normobarik hipoksida ya da normoksida 4 hafta boyunca, haftada 4/5 gün ve günde yaklaşık 20-35dk süresince MAV' ın % 60-70 şiddetinde egzersiz yaptırıldı. Antrenman periyodunun iki gün sonrasında 2. MAV testi yapıldı ve ardından soleus kası ekstakte edildi. Total tiyol düzeyleri mikropate spektrofotometre (PowerWave XS, BioTek U.S) kullanılarak analiz edildi. Düşük yükseltideki tüketici egzersiz sırasında, LHTL grubu, LHTH (p=0.031) ve LLTL (p=0.017) gruplarından daha iyi egzersiz performansı gösterdi. Total tiyol düzeylerinde gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmedi. Diğer taraftan total tiyoller (r=0.57, p=0.037) ile egzersiz performansı arasında pozitif ilişki gözlemlendi. LHTL grubu, LHTH grubundan farklı olarak antrenman ve/veya tüketici egzersiz sırasında daha çok oksijen tüketmiş olabilir. Böylece hücre içi redoks dengesini daha iyi sağlamış, anabolik metabolizmayı artırmış ve LHTL grubu ideal kas performansını sağlamış olabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Normobarik hipoksi antrenmanları - egzersiz performansı - soleus kası - total thioller

## THE EFFECT OF DIFFERENT HYPOXIC TRAININGS ON RATS' EXERCISE PERFORMANCE IN RESPECT OF TOTAL THIOL LEVELS IN SOLEUS MUSCLE

Endurance athletes try different hypoxia / altitude training to increase their performance at low altitude. Although both “live high train high” (LHTH) and “live high train low” (LHTL) are common, it is still obscure which one is more beneficial. Thiols are accepted as an indicator of redox homeostasis. cellular redox hemostasis Moreover, the soleus is an oxygen sensitive slow twitch muscle and more prone to oxidative damage, which could hinder hypoxic exercise performance. Disruption of soleus muscle redox homeostasis can impair its performance in prolonged exercise. Therefore, this study aims to clarify the effect of different types of altitude training on rats' exercise performance in respect of the soleus muscle thiols levels. Eight-week old male Sprague Dawley rats were randomly divided into the LHTL, the LHTH and the LLTL “live low train low” groups. All rats were given familiarization exercise (4-week, 4-day/week, ~15-30min/day) at normoxia. Then they exercised (4-week, 4/5day/week, ~20-35min/day) at normobaric hypoxia with their pre-evaluated maximal aerobic velocity (MAV). The soleus muscles were extracted after 2nd MAV test at normoxia following two days of resting. Total thiol levels were analyzed using a microplate spectrophotometer (PowerWave XS, BioTek U.S). The LHTL group displayed better performance than the LHTH ( $p=0.031$ ) and the LLTL ( $p=0.017$ ) groups. Thiols were illustrated with no difference among the groups. Furthermore, total thiols ( $r=0.57$ ,  $p=0.037$ ) were observed to be positively correlated to exercise performance. Unlike LHTH, LHTL group could consume more oxygen during exercise, which might lead to have better chance to ensure cellular redox homeostasis, and to increase anabolic metabolism. Therefore, LHTL group could ensure optimum muscle performance.

**Keywords:** Normobaric hypoxic trainings - exercise performance - soleus muscle - total thiols

## REVIEW OF CARDIORESPIRATORY SUITABILITY TESTS

**<sup>1</sup>CİĞDEM BACAĞ**

*<sup>1</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur*

Physical fitness is a determinant of health and a multi-component structure. There are many test protocols created to obtain both health-related and performance-related values for children and adolescents. Each test protocol; It applies different tests for body composition measurements, cardiorespiratory fitness, muscle strength, speed, agility, balance and flexibility components. In this study, it was aimed to examine cardiorespiratory fitness tests, one of the health-related physical fitness components applied in physical fitness test protocols. The research is a compilation type study made with a literature review. The literature data of the study were obtained from academic publications. Studies with full and summary text in Pub Med (n=1558) and Google Scholar (n=1505) databases with the keywords "Physical Fitness and Child or Adult Children" and "physical fitness test battery" covering the age range of 6-18 were examined and the ones suitable for the purpose of the study were compiled. Literature data used in the research; It shows the existence of test batteries that can be used for children and adolescents in many fields such as health, sports, and the variety of tests used in these tests. These different physical fitness test batteries, which are used in Europe, America, and Asia, are the answer to all components that can be applied in the school environment. Cardiorespiratory fitness is the most studied component among children and adolescents and has diverse testing applications. In this review, tests used to estimate maximum aerobic capacity such as 1 mile run-walk, PACER, Shuttle-run, Cooper test were determined. In most of the tests examined, PACER and 1-mile run-walk tests were used to evaluate cardiorespiratory fitness. Especially in children and adolescents, the validity and reliability of these tests are high. With the increase in the factors affecting physical fitness, some problems may arise in the tests applied. Once the influencing factors have been identified, consensus is needed to set a standard for the number of laps, stages or duration for each region and age group.

**Keywords:** Physical Fitness, - child and adolescent - test batteries

## YAŞ VE CİNSİYET UNSURLARININ DÖVÜŞ SPORLARINA BAŞLAMA VE DÖVÜŞ SPORLARINDAN BEKLENTİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

**<sup>1</sup>CEREN AĞAOĞLU**

*<sup>1</sup>İstanbul Esenyurt Üniversitesi, İstanbul*

Bu araştırmanın amacı Türkiye’de dövüş sporları ile ilgilenen sporcuların bu branşlara yönelme ve bu branşlardan beklentilerinin yaş ve cinsiyet açısından etkisini araştırmaktır. Bu çalışmada İstanbul Esenyurt ilçesindeki kulüplerde dövüş sporlarını aktif olarak sürdüren 77 kişiye dövüş sporlarına başlama nedenleri, dövüş sporuyla amatör biçimde uğraşma nedenleri ve dövüş sporlarından beklentileri üzerine 3 anket uygulanmış ve verilen yanıtlar istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Anketlerde sorulan sorulara 1-5 arası puanlar verilmiş, 1-en az, 5 -en fazla şeklinde yorumlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın istatistiksel analizleri için dağılım analizleri yapılmış ve yaş, cinsiyet ile verilen cevaplar arasındaki farklılıklar bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilmiş, güven aralığı %95 ( $p < 0,05$ ) olarak belirlenmiştir. Katılımcı grubun yaş ortalaması  $23,60 \pm 5,14$  dır. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde katılımcıların %35’i kadın olan sporcuların oluşturduğu, %42,9’u Boks, %24,7’si Kickboks, %20,8’i Taekwondo branşlarından olduğu geri kalan sporcuların ise Muay-Thai, Karate- Wushu gibi branşlardan oldukları tespit edilmiştir. Katılımcılar en çok sağlıklı olmak ve sağlığını korumak için dövüş sporlarını seçtiklerini belirtmişlerdir ( $4,21 \pm 0,98$ ). Boks sporuna başlayan katılımcıların daha çok arkadaş grubu ve beden eğitim öğretmeni tarafından yönlendirilerek bu sporu seçtikleri tespit edilmiştir ( $p=0,030$  ve  $p=0,045$ ). Boks sporunu seçen katılımcılar daha fazla maddi geliri arttırma amaçlı bu sporu seçerken ( $p=0,031$ ), karate sporunu tercih edenler kolayca bir arkadaş grubunun üyesi olmak amaçlı bu sporu seçmişlerdir ( $p=0,041$ ). Wushu sporunu tercih eden katılımcıların başarı kazanmaktan zevk duymak ve spor yaparak boş zamanları değerlendirme tercihleri diğer branşları seçen katılımcılara göre daha düşüktür ( $p=0,031$  ve  $p=0,040$ ). Kadın katılımcıların ilgili branşlarını seçmelerinde anne-baba ve kardeşin spora yönlendirmesi erkek katılımcılardan yüksektir ( $3,52 \pm 1,31$ ’e  $2,66 \pm 1,14$ ;  $p=0,004$ ). Kadın katılımcıların milli takıma seçilmek ( $4,15 \pm 1,13$ ’e  $3,1 \pm 1,54$ ;  $p=0,003$ ) ve iyi bir fiziki görünüme sahip olma ( $4,37 \pm 1,08$ ’e  $3,64 \pm 1,03$ ;  $p=0,0005$ ) beklentisi erkek katılımcılara göre daha yüksektir. Sonuç olarak çalışma sonunda katılımcıların sporu tercih etme aşamasında aile bireyleri ve beden eğitimi öğretmenleri önemli bir rol oynamaktadır. Katılımcılar boks sporunu maddi gelir elde edebilme amaçlı daha çok tercih ederken karate sporunu tercih edenler daha fazla arkadaş grubu oluşturma amacındadır. Ayrıca kadın katılımcıların daha fazla milli takıma seçilme ve iyi bir fiziğe sahip olma arzuları olduğu gözlemlenmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Dövüş sporları - boks - spora yönelim - kickboks - wushu



## **A STUDY ON AGE AND GENDER ELEMENTS' INITIATION TO MARTIAL SPORTS AND THEIR EXPECTATIONS FROM MARTIAL SPORTS**

The aim of this research is to investigate the effects of the athletes interested in martial arts in Turkey towards these branches and their expectations from these branches in terms of age and gender. In this study, 3 questionnaires were applied to 77 people who actively martial arts in Istanbul Esenyurt districts, on the reasons for starting combat sports, the reasons for engaging in combat sports as an amateur, and their expectations from combat sports, and the answers were compared statistically. The questions asked in the questionnaires were given points between 1 and 5, and they were interpreted as 1-at least, 5-maximum. The obtained data were analyzed with the SPSS package program. For the statistical analysis of the research, distribution analyzes were made and the differences between the answers given by age, gender were analyzed with the independent sample t-test, and the confidence interval was determined as 95% ( $p < 0.05$ ). The mean age of the participant group was  $23.60 \pm 5.14$ . When the findings are evaluated, 35% of the participants are women, 42.9% are from Boxing, 24.7% from Kickboxing, 20.8% from Taekwondo branches, and the remaining athletes from branches such as Muay-Thai, Karate-Wushu. they have been detected. Participants stated that they mostly chose combat sports to be healthy and protect their health. ( $4.21 \pm 0.98$ ). It was determined that the participants who started boxing sport mostly chose this sport by being guided by their friend group and physical education teacher ( $p=0.030$  and  $p=0.045$ ). Participants who chose boxing chose this sport to increase their financial income ( $p=0.031$ ), while those who preferred karate chose this sport to easily become a member of a friend group ( $p=0.041$ ). Participants who prefer wushu sport prefer to enjoy success and spend their spare time by doing sports are lower than those who choose other branches ( $p=0.031$  and  $p=0.040$ ). When female participants chose their respective branches, their parents' and siblings' directing them towards sports was higher than male participants ( $3.52 \pm 1.31$  vs.  $2.66 \pm 1.14$ ;  $p=0.004$ ). Being selected for the national team ( $4.15 \pm 1.13$  versus  $3.1 \pm 1.54$ ;  $p=0.003$ ) and having a good physical appearance ( $4.37 \pm 1.08$  versus  $3.64 \pm 1.03$ ;  $p=0.0005$ ) is higher than male participants. As a result, family members and physical

**Keywords:** -Martial arts - boxing - - kickbox - wushu

## ERKEK GÜÇ VE KUVVET SPORCULARINDA KAS ALGISI BOZUKLUĞU YEME TUTUMLARINI ETKİLER Mİ?

**<sup>1</sup>GÖZDE SENTÜRK, <sup>2</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>3</sup>PINAR GÖBEL**

<sup>1</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Çalışmalar bazı erkeklerin kas dismorfisi (KD) durumundan muzdarip olabileceğini öne sürmektedir. KD, genel kaslılık ile patolojik bir meşguliyettir ve yağ almadan kilo alma dürtüsü ile karakterize edilir. Bu çalışmanın amacı, erkek güç ve kuvvet sporcularında kas algısı bozukluğu ile yeme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya onam vererek katılan 18-30 yaş arası farklı branşlardaki 56 erkek güç ve kuvvet sporcuları dahil edildi. Sporcuların vücut kompozisyonları Hava Değişim Pletismografisi BOD-POD (Life Measurement Inc., Concord, CA, ABD) ile değerlendirildi. Sporcuların ortalama yaşlarının  $19,46 \pm 2,53$  yıl, vücut ağırlıklarının  $76,01 \pm 14,28$  kg, boy uzunluklarının  $1,74 \pm 0,08$  m olduğu belirlendi. Sporcuların yeme tutumları “Yeme Tutum Testi-26 (YTT-26)” ile, kas algısı bozuklukları “Kas Algısı Bozukluğu Envanteri (KAB-E)” ile belirlendi. Elde edilen veriler SPSS 26.0 programı ile değerlendirildi. Nicel değişkenlere normal dağılım testi için Kolmogrov-Smirnov testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyi belirlenirken Spearman korelasyon testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlendi. Erkek güç ve kuvvet sporcularının KAB-E'nin hacim için çalışma alt ölçeği ile YTT-26'nın bulimiya yeme takıntısı alt ölçeği arasında pozitif yönde düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu bulunmuştur ( $R_{\text{BulimiyaYemeTakıntısı}} = .294, p < 0.05$ ). KAB-E toplam puanı ile YTT-26 toplam puanı arasında ise negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur ( $R_{\text{ToplamPuan}} = -.086, p > 0.05$ ). Sonuç olarak erkek güç ve kuvvet sporcularında vücut hacmi için çalışma arttıkça bulimiya yeme takıntısı davranışlarının arttığı söylenebilir. Bu durumda sporculara yeme bozukluklarına ve beden görünüşlerine yönelik eğitimler ve farkındalık çalışmaları yapılabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Güç ve kuvvet sporcuları - kas algısı bozukluğu - yeme tutumları

## **DOES MUSCLE DYSMORPHIC DISORDER AFFECT EATING ATTITUDES IN MALE POWER AND STRENGTH ATHLETES?**

Recent studies suggest that some men may suffer from muscle dysmorphia (MD). MD is a pathological preoccupation with general muscularity and is characterized by the urge to gain weight without gaining fat. The aim of this study is to examine the relationship between muscle dysmorphia disorder and eating attitudes in male power and strength athletes. 56 male power and strength athletes in different branches between the ages of 18-30 who participated in the study with their consent were included. Body compositions of the athletes were evaluated with Air Displacement Plethysmography BOD-POD (Life Measurement Inc., Concord, CA, USA). It was determined that the average age of the athletes was  $19,46 \pm 2,53$  years, their body weight was  $76,01 \pm 14,28$  kg, and their height was  $1,74 \pm 0,08$  m. The eating attitudes of the athletes were determined by the 'Eating Attitude Test-26' (EAT-26) and the muscle dysmorphia disorders were determined by the 'Muscle Dysmorphia Disorder Inventory' (MDDI). The data obtained were evaluated with the SPSS 26.0 program. The Kolmogorov-Smirnov test was used for the normal distribution test for quantitative variables. The Spearman correlation test was used to determine the level of relationship between the variables. Significance level was determined as  $p < 0.05$ . It was found that there was a low level of positive and statistically significant correlation between the working for volume subscale of MDD-I and the bulimia eating obsession subscale of EAT-26 in male power and strength athletes ( $R_{BulimiaEatingObsession} = .294$ ,  $p < 0.05$ ). A low negative correlation was found between the MDD-I total score and the EAT-26 total score. ( $R_{TotalPoints} = -.086$ ,  $p > 0.05$ ). As a result, it can be concluded that bulimia eating obsession behaviors increase as the work for body size increases in male power and strength athletes. In this case, training and awareness activities can be done for athletes about eating disorders and body appearance.

**Keywords:** Power and strength athletes - muscle dysmorphia disorder - eating attitudes

## ERKEK GÜÇ VE KUVVET SPORCULARINDA YEME BOZUKLUĞU RİSKLERİ İLE BEDEN İMGESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>GÖZDE SENTÜRK, <sup>2</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>3</sup>PINAR GÖBEL**

<sup>1</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Sporcularda görülen yeme bozuklukları sağlığın yanı sıra spor performansını da olumsuz etkilemektedir. Beden memnuniyetsizlikleri, düşük benlik saygısı ve mükemmeliyetçi kişilik özelliği yeme bozukluklarına neden olabilen psikolojik faktörlerden bazılarıdır. Bu çalışmanın amacı erkek güç ve kuvvet sporcularında yeme bozukluğu riskleri ile beden imgesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya onam vererek katılan 18-30 yaş arası farklı branşlardaki 56 erkek güç ve kuvvet sporcuları dahil edildi. Sporcuların vücut kompozisyonları Hava Değişim Pletismografisi BOD-POD (Life Measurement Inc., Concord, CA, ABD) ile değerlendirildi. Sporcuların ortalama yaşlarının 19,46±2,53 yıl, vücut ağırlıklarının 76,01±14,28 kg, boy uzunluklarının 1,74±0,08 m olduğu belirlendi. Sporcuların yeme bozukluğu durumu “Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği” (YBDÖ) ile, beden imgeleri ile ilgili düşünceleri ise ‘Beden İmgesi Baş Etme Stratejileri Ölçeği’ (BİBESÖ) ile tespit edildi. Elde edilen veriler SPSS 26.0 programı ile değerlendirildi. Nicel değişkenlere normal dağılım testi için Kolmogrov-Smirnov testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki düzeyi belirlenirken Spearman korelasyon testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak belirlendi. Güç ve kuvvet sporcularının YBDÖ'nin beden şekli ile ilgili endişeler alt ölçeği ile BİBESÖ toplam puanı ve alt ölçeklerinden görünüşü düzeltme, olumlu mantıksal kabullenme ve kaçınma arasında pozitif yönde düşük düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu bulundu (RGD=.375, ROMK =.324, RK= .280, RTP= .398, p<0.05). YBDÖ toplam puanı ile BİBESÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur (RTP=.211, p>0.05). Çalışmanın sonucunda erkek güç ve kuvvet sporcularında beden şekli ile ilgili endişeler arttıkça görünüşü düzeltme, olumlu mantıksal kabullenme ve kaçınma davranışlarının etkilendiği tespit edilmiştir. Bu durumda sporculara yeme bozukluklarına ve beden imgelerine yönelik olumsuz düşünce oluşturmalarını keşfetmeleri için farkındalık çalışmaları yapılabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Beden imgesi - güç ve kuvvet sporcuları - yeme bozuklukları

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EATING DISORDER RISKS AND BODY IMAGE IN MALE POWER AND STRENGTH ATHLETES

Eating disorders seen in athletes negatively affect sports performance as well as health. Body dissatisfaction, low self-esteem and perfectionist personality traits are some of the psychological factors that can cause eating disorders. The aim of this study is to examine the relationship between the risks of eating disorders and body image in male power and strength athletes. 56 male power and strength athletes in different branches between the ages of 18-30 who participated in the study with their consent were included. Body compositions of the athletes were evaluated with Air Displacement Plethysmography BOD-POD (Life Measurement Inc., Concord, CA, USA). It was determined that the average age of the athletes was  $19,46 \pm 2,53$  years, their body weight was  $76,01 \pm 14,28$  kg, and their height was  $1,74 \pm 0,08$  m. The eating disorder status of the athletes was determined with the "Eating disorder examination questionnaire" (EDE-Q), and their thoughts about body images were determined with the "Body Image Coping Strategies Scale" (BICSS). The data obtained were evaluated with the SPSS 26.0 program. The Kolmogorov-Smirnov test was used for the normal distribution test for quantitative variables. The Spearman correlation test was used to determine the level of relationship between the variables. Significance level was determined as  $p < 0.05$ . It was found that there was a low level of positive and statistically significant correlation between the strength and strength athletes' concerns about body shape subscale of EDE-Q and the BICSS total score and its subscales of correcting appearance, positive logical acceptance and avoidance (RAC=.375, RPLA =. 324, RA= .280, RTS= .398,  $p < 0.05$ ). There was a statistically insignificant, low-level positive correlation between the total score of EDE-Q and the total score of BICSS (RTS=.211,  $p > 0.05$ ). As a result of the study, it was determined that as the concerns about body shape increased in male power and strength athletes, the behaviors of correcting the appearance, positive logical acceptance and avoidance were affected. In this case, awareness studies can be conducted for athletes to discover negative thought generators for eating disorders and body images.

**Keywords:** Body image - power and strength athletes - eating disorders

## EGZERSİZ KATILIMCILARININ MÜKEMMELİYETÇİ DÜŞÜNCE OPTİMAL PERFORMANS DUYGU DURUMU VE SERBEST ZAMAN DOYUMLARININ İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>GAYE ERKMEN HADİ, <sup>2</sup>KADER ÇELİK, <sup>2</sup>ZEYD YAMANER, <sup>2</sup>METİN KOCAMAN**

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Konya

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya

Bir kişilik özelliği olarak bilinen mükemmeliyetçilik kavramı insan hayatında olumlu ya da olumsuz bir güç olarak görülmektedir. Egzersiz yapan bireylerin mükemmeliyetçi düşünce düzeylerinin optimal performans duygu durumu ve serbest zaman doyum düzeyleri nasıl bir ilişki içerisinde olduğunu incelemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır. Ayrıca bu değişkenlere ait puanlar cinsiyet ve spor merkezine üye olma durumlarına göre incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini 139 kadın (yaş ort= 27.08 ±8.79) 99 erkek (yaş ort= 25.79 ±6.82) toplamda 238 egzersiz katılımcısından oluşmaktadır. Katılımcılar fitness, pilates, yüzme, zumba, eskrim, futbol, koşu gibi aktivitelere katıldıklarını belirtmişlerdir. Veri toplamak amacıyla kişisel bilgi formu, Mükemmeliyetçi Düşünceler Ölçeği, Sürekli Optimal Performans Duygu Durum Ölçeği ve Serbest Zaman Doyum Ölçeği kullanılmıştır. Veri analizi için öncelikle tanımlayıcı istatistiksel analizler, sonrasında değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson Momentler çarpımı korelasyon analizi, değişkenleri cinsiyet ve spor merkezine üye olma durumlarına göre incelemek amacıyla bağımsız gruplar t testi analizi uygulanmıştır. Sonuçlara göre, mükemmeliyetçi düşünce, optimal performans duygu durumları ve serbest zaman doyumları arasında anlamlı olarak ilişki bulunduğu görülmüştür. Katılımcıların mükemmeliyetçi düşünce ve optimal performans duygu durumları arasında pozitif yönde orta düzeyde ( $r = .307, p < .01$ ), mükemmeliyetçi düşünce ve serbest zaman doyumları arasında pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki ( $r = .297, p < .01$ ) olduğu görülmüştür. Katılımcıların mükemmeliyetçi düşünce ( $t = -2.006, p < .05$ ) ve optimal performans duygu durumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülürken ( $t = -2.664, p < .05$ ), serbest zaman doyumlarında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ( $t = .013, p > .05$ ). Katılımcıların mükemmeliyetçi düşünce puanlarında spor merkezine üye olma durumlarına göre anlamlı farklılık bulunmazken ( $t = -.462, p > .05$ ), optimal performans duygu durumları ( $t = 2.258, p < .05$ ), ve serbest zaman doyumlarında ( $t = 1.999, p < .05$ ), anlamlı farklılık bulunmuştur. Bulgulara göre mükemmeliyetçi düşüncenin, egzersiz yapan bireylerin optimal performans duygu durumunu deneyimlemelerinde ve bu egzersiz deneyimi sonucunda doyum elde etmelerinde olumlu anlamda bir role sahip olabileceği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Mükemmeliyetçi düşünce - optimal performans duygu durumu - serbest zaman doyum

## INVESTIGATION OF EXERCISE PARTICIPANTS' PERFECTIONAL THINKING DISPOSITIONAL FLOW STATE AND LEISURE TIME SATISFACTION

The concept of perfectionism, known as a personality trait, is seen as a positive or negative force in human life. This study was conducted to examine the relationship between the perfectionist thinking, dispositional flow state and leisure time satisfaction of exercise participants. In addition, the scores of these variables were examined with regard to gender and membership of the sports center. The sample of the study consisted of 139 female (age mean= 27.08 ±8.79) and 99 male (age mean= 25.79 ±6.82), a total of 238 exercise participants, Participants stated that they participated in activities such as fitness, pilates, swimming, zumba, fencing, football and running. Personal information form, Perfectionist Thoughts Scale, Dispositional Flow State Scale and Leisure Satisfaction Scale were used to collect data. Descriptive statistical analyzes were used for data analysis, For data analysis, firstly descriptive statistical analysis, then Pearson product of moments correlation analysis to reveal the relationship between the variables, and independent groups t-test analysis to examine the variables according to gender and being a member of a sports center were applied. According to the results, it was seen that there was a significant relationship between perfectionist thinking, dispositional flow state and leisure time satisfactions. There was found a moderate positive correlation between the perfectionist thinking and dispositional flow state ( $r = .307, p <.01$ ), a low level and positive correlation between perfectionist thinking and leisure satisfaction of the participants ( $r = .297, p <.01$ ). While it was observed that the participants' perfectionist thinking ( $t = -2.006, p <.05$ ) and dispositional flow states differed significantly with regard to the gender variable ( $t = -2.664, p <.05$ ), there was no significant difference in their leisure time satisfaction ( $t = .013, p >.05$ ). While there was no significant difference in the perfectionist thinking scores of the participants with regard to sport center membership situation ( $t = -.462, p >.05$ ), there was a significant difference in participants' dispositional flow state ( $t = 2.258, p <.05$ ), and leisure time satisfaction ( $t = 1.999, p <.05$ ) scores. According to the findings, it is thought that perfectionist thinking may have a positive role in exercising individuals' dispositional flow state and obtaining satisfaction as a result of this exercise experience.

**Keywords:** Dispositional flow state - leisure time satisfaction - perfectionistic thinking -

## MARKA DEĞERİNİN SPOR TÜKETİCİSİ SATIN ALMA NİYETİNE ETKİSİ: DECATHLON TÜRKSPORT ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>MERVE SABANOĞLU, <sup>1</sup>FUNDA KOÇAK

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Güncel dönemde gittikçe artan rekabetçi bir zaman diliminde bulunduğumuzdan markalar ürünlerine yönelik farkındalık yaratmak ve hedef tüketici kitlesinde kalıcılığı sağlamak amacıyla kapsamlı stratejiler geliştirmek zorundadırlar. Artan rekabet ve sporun pazarlama noktasındaki gün geçtikçe artan önemi beraberinde firmaların çeşitli stratejiler geliştirmesi ve bunları sürdürmesi gerekliliğini ön plana çıkarmıştır. Bu çalışmanın amacı marka değerinin spor tüketicisi satın alma niyetine olan etkisini marka değeri, çağrışımı, sadakati, farkındalığı ve algılanan kalite kapsamında “Decathlon Türksport” örneğinde incelemektir. Araştırma nitel bir çalışmadır. Nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji kullanılmış olup, veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu 20-42 yaş arasındaki 5 kadın ve 9 erkek oluşturmaktadır. Aydınlatılmış onam formuyla izinleri alınmış görüşmeler sesli ve yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın kuramsal çerçevesini Nicosia Modeli oluşturmuştur. Tüketici satın alma niyeti de marka değerini etkileyen bu değişkenler tarafından belirlenmektedir. Marka değerinin spor tüketicisi satın alma niyetine ilişkin yarı yapılandırılmış görüşmelerde tüketicilerin belirttikleri ifadeler Nicosia modelinde yer alan boyutlar çerçevesindeki kodlarla ilişkilendirilmiş ve tutum, motivasyon, satın alma eylemi ve deneyim olmak üzere bulgular 4 ana tema altında toplanmıştır. Çalışma sonucunda toplam 49 kod ve 12 kategori elde edilmiştir. Nicosia modeline göre ilk alan tüketicinin markayla ilgili çağrışımlarını içermektedir, 4 kategori ve 15 koddan oluşan tutum ana teması oluşturulmuştur. Modelin ikinci alanı ise tüketicinin marka farkındalıklarını içermektedir 2 kategori ve 8 koddan oluşan motivasyon ana teması oluşturulmuştur. Nicosia modeline göre üçüncü alan ise tüketicinin marka sadakatini içermektedir. Çalışmamızda tüketicilerin marka sadakatlerini ölçmek için sorular sorulmuş olup 3 kategori ve 10 koddan oluşan satın alma eylemi ana teması oluşturulmuştur. Nicosia modelini oluşturan son alan ise tüketicilerin markadan algıladıkları kaliteyi içermektedir. Çalışmamızda tüketicilerin marka sadakatlerini ölçmek için sorular sorulmuş olup 3 kategori ve 8 koddan oluşan deneyim ana teması oluşturulmuştur. Sonuç olarak Decathlon mağazasından spor ürünü satın alan tüketiciler üzerinde yapılan bu çalışmada marka değerinin satın alma niyeti üzerinde tutum, motivasyon, deneyim ve satın alma eyleminde etkili olduğu gözlenmiştir. Müşterilerin satın alma niyetlerinde marka çağrışımları, marka farkındalığı, marka sadakati ve algılanan kalitenin etkili olduğu tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Marka değeri - nicosia modeli - satın alma niyeti - spor tüketicisi



## **THE EFFECT OF BRAND VALUE ON SPORTS CONSUMER PURCHASE INTENTION: AN EXAMPLE OF DECATHLON TURKSPORT**

Since we are in an increasingly competitive time period in the current period, brands have to develop comprehensive strategies in order to raise awareness of their products and ensure their permanence in the target consumer group. Increasing competition and the increasing importance of sports in marketing have brought forward the need for companies to develop and maintain various strategies. The aim of this study is to examine the effect of brand value on sports consumer purchase intention in the context of brand value, association, loyalty, awareness and perceived quality in the example of “Decathlon Türksport”. The research is a qualitative study. Phenomenology, one of the qualitative research designs, was used and the data were collected with a semi-structured interview form. Maximum variation sampling method, one of the purposive sampling methods, was used in the study. The study group consists of 5 women and 9 men between the ages of 20-42. Interviews, whose consent was obtained with an informed consent form, were recorded in audio and written form. Content analysis method was used in the analysis of the data obtained in the research. The Nicosia Model formed the theoretical framework of the research. Consumer purchase intention is also determined by these variables that affect brand value. The statements of the consumers in the semi-structured interviews about the brand value sports consumer purchase intention were associated with the codes within the framework of the dimensions in the Nicosia model, and the findings were gathered under 4 main themes: attitude, motivation, purchasing action and experience. As a result of the study, a total of 49 codes and 12 categories were obtained. According to the Nicosia model, the first buyer contains the associations of the consumer about the brand, the main theme of attitude consisting of 4 categories and 15 codes was created. The second area of the model includes the brand awareness of the consumer. The main theme of motivation, consisting of 2 categories and 8 codes, was created. According to the Nicosia model, the third area includes the consumer's brand loyalty. In our study, questions were asked to measure the brand loyalty of consumers and the main theme of the purchase action consisting of 3 categories and 10 codes was created. The last area that constitutes the Nicosia model includes the quality perceived by the consumers from the brand. In our study, questions were asked to measure the brand loyalty of consumers and the main theme of experience, consisting of 3 categories and 8 codes, was created. As a result, in this study on consumers purchasing sports products from Decathlon store, it was observed that brand value was effective on purchase intention, attitude, motivation, experience and purchasing action. It has been determined that brand associations, brand awareness, brand loyalty and perceived quality are effective on customers' purchase intentions.

**Keywords:** Brand equity - nicosia model - purchase intention - sport consume

## MODÜLER HIZ KONTROL VE SPORCU TAKİP ÜNİTESİNİN (INTİMESYS) 20 METRE MEKİK KOŞUSU PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>HAMİT CİHAN, <sup>1</sup>ABDULLAH CETİNDEMİR

<sup>1</sup>Trabzon Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Trabzon

**Giriş ve Amaç:** Müsabaka koşullarına en yakın düzeyde gerçekleştirilen performans testleri müsabakanın bir simülasyonu olup, bu koşullarda yapılan antrenmanlarla sporcular müsabaka performanslarını en üst düzeye çıkartmak isterler. Özellikle koşu temelli sporlarda koşu hızı, performansın en önemli belirleyicilerindedir. Müsabaka sırasında koşu hızı yarışmacılar tarafından belirlenirken, antrenman esnasındaki koşu hızı yarı izolasyon bir ortamdadır. Antrenmanlarda koşu temposu görsel uyararı sağlayacak sınırlı sayıda sistem mevcutken (TrackPacer, TheLEDRabbit ve Virtual Swim Trainer), performans testleri sırasında (Shuttle Run Test, YoYo testleri vd.) koşu temposu görsel uyararını sağlayacak bir sistem yoktur. Performansın değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan testlerle INTİMESYS kullanılması, görsel uyararı sayesinde optimal performansa yakın bir düzey ortaya koymaktadır. Bu nedenle performans testlerinde INTİMESYS'in sporcu koşu performansının gelişimine olumlu yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı; INTİMESYS'in 20 metre mekik koşusu performansı üzerine etkisinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Nicel araştırma yaklaşımına göre düzenlenen bu çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu, profesyonel bir futbol takımının U17 kategorisinde futbol oynayan, on iki genç erkek sporcu (ortalama yaş; 16,10±03 yıl, boy; 174,70±6,68 cm ve kilo; 63,30±5,33 kg) oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak INTİMESYS, 20m Shuttle Run Testi ve Algılanan Zorluk Derecesi Ölçeği (AZD) kullanılmıştır. Test uygulamaları ön test (Shuttle Run Testi ile AZD) ve son test (INTİMESYS+Shuttle Run Testi ile AZD) olmak üzere bir hafta arayla gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde istatistiki yöntem olarak; betimsel istatistikler, Paired-Sample t-testi ve Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Katılımcıların öntest ve sontest puanları arasında son test puanları lehine koşu mesafesi (m), koşu hızı (km/saat), VO<sub>2</sub>max (ml/kg/dk) ve AZD puanları açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Genel olarak değerlendirildiğinde katılımcılar INTİMESYS sistemi sayesinde koşu temposunu optimum seviyede tutabildiği ve bu sayede klasik yöntemlere göre daha düşük bir zorlanma ile daha yüksek bir fiziksel performans çıktısı elde edebildiği söylenebilir. Ayrıca INTİMESYS sistemi sayesinde daha doğru sonuçlar elde edilip olası hataların önlenmiş olabileceği de söylenebilir.

\* Bu çalışma Trabzon Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi Tarafından Desteklenmiştir. Proje No:21HZP00134

**Anahtar Kelimeler:** INTİMESYS - performans - dayanıklılık - sprint

## INVESTIGATION OF EFFECT OF MODULAR SPEED CONTROL AND ATHLETE TRACKING UNIT (INTIMESYS) ON 20 METER SHUTTLE RUNNING PERFORMANCE

**Introduction and Purpose:** Performance tests were carried out at the level closest to competition conditions including a simulation of the competition, and with training under these conditions, the athletes want to maximize their competition performance. Especially in running-based sports, running speed is one of most important determinants of performance. While running speed during competition is determined by competitors, running speed during training is in a semi-controlled environment. While there are a limited number of systems that will provide visual stimulus of the running pace in the trainings (TrackPacer, TheLEDRabbit and Virtual Swim Trainer), there is no system that will provide visual stimulus of running pace during performance tests (Shuttle Run Test, YoYo tests, etc.). For this reason, it is thought that INTimeSYS will contribute positively to development of athlete running performance in performance tests. From this point of view, the aim of this study is; Examination of the effect of INTimeSYS on 20 meter shuttle running performance.

**Materials and Methods:** This screening method, which was organized according to the quantitative research approach, was used. The study group consisted of twelve young male athletes (average age;  $16.10 \pm 03$  years, height;  $174.70 \pm 6.68$  cm and weight;  $63.30 \pm 5.33$  kg) who play football in U17 category of a professional football team. INTimeSYS, 20m Shuttle Run Test and Borg Scale (AZD) were used as data collection tools in the study. Test applications were carried out one week apart as pre-test (Shuttle Run Test with AZD) and final test (INTimeSYS+Shuttle Run Test with AZD). As a statistical method in analysis of data; descriptive statistics, Paired-Sample t-test and Wilcoxon signed sequences test were used.

**Findings:** Significant differences were found between pretest and posttest scores of the participants in terms of running distance (m), running speed (km/h), VO<sub>2</sub>max (ml/kg/min) and AZD scores in favor of the final test scores.

**Results:** In general, it can be said that participants can keep running pace at optimum level thanks to the INTimeSYS system and thus achieve a higher physical performance output with a lower strain than classical methods.

**Keywords:** INTimeSYS, Performance, Endurance, Sprint

\* This study was supported by Trabzon University Scientific Research Projects (BAP) Coordination Unit. Project No:21HZP00134

## KULÜP YÖNETİCİLERİNİN FEMİNİZASYONA BAKIŞI: İSTANBUL'DAKİ TENİS KULÜPLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

***<sup>1</sup>SERDA ÖRNEK, <sup>1</sup>ESİN ESRA ERTURAN ÖĞÜT***

*<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, İstanbul*

Basitçe erkek egemen alanlarda kadın temsilinin artırılması anlamına gelen feminizasyon, içinde spor çalışmalarının da bulunduğu interdisipliner bir kavram olup son yüzyılda alan yazında geniş ölçüde yer almaktadır. Türkiye’de ise feminizasyon konusunda yapılan çalışmaların ve özellikle spora ilişkin incelemelerin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Kadın sporcuların temsili açısından bakıldığında Türkiye’de kadın sporcu sayısının en yüksek oranda olduğu spor dallarından birinin tenis olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın amacı tenis kulüpleri yöneticilerinin feminizasyon kavram ve uygulamalarına yönelik görüşlerini tespit etmektir. Bu nitel araştırma fenomenolojik desenedir. Araştırmanın örnekleme İstanbul ilinde kartopu örneklem yöntemiyle belirlenen sekiz tenis kulübü yöneticisinden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmış, görüşmecilere feminizasyon kavram ve uygulamalarına ilişkin dört soru sorulmuştur. Deşifre edilen görüşme verilerine içerik analizi uygulanarak temalar belirlenmiştir. Araştırmada yöneticilerin feminizasyon kavramına ilişkin yeterli bilgileri olmadığı tespit edilmiştir. Tenis sporunda kadın temsiline ilişkin olarak yöneticiler, çoğunlukla “kadın temsilinin gelişmekte olduğu”, “yeterli olmadığı” “erkek sporcuların baskın olduğu” ve “kadın sporcuların daha başarılı olduğu” yönünde görüş belirtmiştir. Yöneticiler kulüplerinde feminizasyona yönelik “kadın sporcuları daha fazla desteklemek”, “kadın sporcuların velilerini ikna etmek” “alt yapıda kadın sporcu sayısını artırmak” ve “fırsat eşitliğini sağlamak” gibi uygulamalar olduğu, ancak bunların planlı bir program dahilinde olmadığı görüşünü bildirmiştir. Yöneticiler, Türkiye Tenis Federasyonunun kendilerini bu konuda yönlendirdikleri bir çalışma olmadığını vurgulamış fakat iş birliğine açık olduklarını belirtmişlerdir. İstanbul’daki tenis kulüplerinde yöneticilerin feminizasyon kavramı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı, bu kulüplerde yeterli kadın sporcu temsili olmadığı ve kadınların bu sporda desteklenmesi için kulüplerin ne kendi bünyelerinde ne de federasyonun yönlendirmesiyle organize bir program yürütmediği görülmektedir. Kadın sporcuların erkeklerden daha başarılı olduğu ifade edilen tenis sporunda ulusal düzeyde kapsayıcı bir feminizasyon programının uluslararası başarıyı destekleyeceği düşünülmektedir. Araştırma, diğer spor branşlarında feminizasyonun değerlendirilmesine yönelik gelecek çalışmalar için açılımlayıcı bir başlangıç olabilecektir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Feminizasyon - kadın sporcu - tenis - spor kulübü

## CLUB MANAGERS' VIEW ON FEMINIZATION: AN ANALYSIS ON THE TENNIS CLUBS IN İSTANBUL

Feminization, an interdisciplinary concept including sports studies, simply means increasing the representation of women in male- dominated fields, and has been widely used in literature in the last century. In Turkey, studies on feminization and especially the studies on sports are quite limited. In terms of the representation of female athletes, tennis is one of the sports with the highest number of female athletes in Turkey. The aim of this research is to determine the views of tennis club managers on the concepts and practices of feminization. This qualitative research has a phenomenological design. The sample of the research consists of eight managers of tennis clubs in Istanbul determined by snowball sampling method. Semi-structured interview technique is used for data collection, and four questions are asked to the interviewees regarding the concept and practices of feminization. Content analysis of transcribed interview data is used to identify the themes. In the study, it was determined that the managers did not have sufficient knowledge about the concept of feminization. Regarding the female representation in tennis, managers predominantly stated that "female representation is developing", "is not sufficient", "male athletes are dominant" and "female athletes are more successful". Managers declared that there are practices for feminization in their clubs such as "supporting female athletes more", "convincing the parents of female athletes", "increasing the number of female athletes in the grassroots" and "providing equal opportunities". However they added that all these are not within a planned program. The managers emphasized that the Turkish Tennis Federation did not lead them on this issue, but stated that they were open to cooperation. This study shows that the managers of the tennis clubs in Istanbul do not have enough knowledge about the concept of feminization, that female athlete representation is insufficient in tennis, and that the clubs do not carry out an organized program either within their own structure or under the direction of the federation to support women. It is thought that an inclusive feminization program at the national level will support international success in tennis, where female athletes are stated to be more successful than men. The research can be an explanatory beginning for future studies on the evaluation of feminization in other sports branches.

**Keywords:** Feminization - women athletes - tennis - sports clup

## EL DİNAMOMETRESİ KULLANILARAK YAPILAN DİRSEK FLEKSİYON VE EKSTANSİYON KUVVETİ ÖLÇÜM PROTOKOLLERİNİN GÜVENİLİRLİĞİ

<sup>1</sup>FATMA ÖZDEN, <sup>2</sup>GONCA ŞAHİNER PIÇAK, <sup>3</sup>DAMLA KARABAY, <sup>4</sup>SEVGİ SEVİ  
YEŞİLYAPRAK

<sup>1</sup>Fizipol Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi, Manisa; Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir; İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir

<sup>3</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İzmir

<sup>4</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, İzmir

El dinamometresi ile dirsek kas kuvveti ölçümü fiziksel uygunluğun önemli bir komponenti olan kas kuvvetini objektif olarak belirler, dirsek ve omuzu ilgilendiren kas iskelet sistemi problemlerinde değerlendirmenin önemli bir parçasıdır. El dinamometresi ile dirsek kas kuvveti ölçümü için çeşitli prosedürler tanımlanmış ancak farklı vücut pozisyonları ve eklem hareket açıklıklarında gerçekleştirilen ölçüm prosedürlerinin güvenilirliği kapsamlı bir şekilde değerlendirilmemiştir. Bu çalışmanın amacı el dinamometresi kullanılarak oturma, yüzüstü ve sırtüstü pozisyonlarda ve farklı omuz ve dirsek açılarında yapılan dirsek fleksiyon ve ekstansiyon kuvvet ölçümlerinin güvenilirliğini araştırmaktır. Çalışmamıza 18 yaş ve üstü 20 sağlıklı birey alındı. Kuvvet ölçümleri katılımcıların her 2 kolunda 2 fizyoterapist tarafından yapıldı. Ölçümler 3–7 gün içinde tekrarlanarak ölçümün değerlendirici-içi ve değerlendiriciler-arası güvenilirliği araştırılıp sınıf-içi korelasyon katsayısı (SKK), ölçümün standart hatası ve saptanabilir en küçük değişim değerleri belirlendi. Ölçüm protokollerinin değerlendirici-içi [kadınlarda dirsek fleksiyonu: oturmada omuz nötralde (SKK=0.859), oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.932), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.984), dirsek ekstansiyonu: oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.926), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.977), yüzüstünde dirsek 90° fleksiyonda (SKK=0.940); erkeklerde dirsek fleksiyonu: oturmada omuz nötralde (SKK=0.877), oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.594), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.758), dirsek ekstansiyonu: oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.895), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.980), yüzüstünde dirsek 90° fleksiyonda (SKK=0.801)] ve değerlendiriciler-arası [kadınlarda dirsek fleksiyonu: oturmada omuz nötralde (SKK=0.835), oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.951), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.983), dirsek ekstansiyonu: oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.979), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.974), yüzüstü dirsek 90° fleksiyonda (SKK=0.978); erkeklerde dirsek fleksiyonu: oturmada omuz nötralde (SKK=0.787), oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.713), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.871), dirsek ekstansiyonu: oturmada omuz 90° fleksiyonda (SKK=0.862), sırtüstünde omuz nötralde (SKK=0.916), yüzüstünde dirsek 90° fleksiyonda (SKK=0.770)] güvenilirliği mükemmel bulundu. Değerlendirici-içi ve değerlendiriciler- arası sonuçlarda kadınlarda ekstansiyon ölçümünde “yüzüstünde dirsek 90° fleksiyonda”, erkeklerde fleksiyon ölçümünde “sırtüstünde omuz nötralde” pozisyonu sonuçlarında sistematik fark saptandı (p<0.05). Dirsek fleksiyon (oturmada omuz nötralde, oturmada omuz 90° fleksiyonda, sırtüstünde omuz nötralde) ve ekstansiyon (oturmada omuz 90° fleksiyonda, sırtüstünde omuz nötralde, yüzüstünde dirsek 90° fleksiyonda) için farklı pozisyonlar, omuz ve dirsek açıklıklarında el dinamometresiyle yapılan kas kuvveti ölçümleri güvenilir yöntemlerdir. Ancak kadınlarda yüzüstünde dirsek 90° fleksiyonda ekstansiyon, erkeklerde sırtüstünde omuz nötralde fleksiyon ölçümlerinin güvenilirlik sonuçlarında sistematik fark mevcuttur. Çalışmanın daha büyük bir örneklem üzerinde tekrarlanması önerilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel uygunluk - objektif ölçüm - kas iskelet sistemi

## RELIABILITY OF ELBOW FLEXION AND EXTENSION STRENGTH MEASUREMENT PROTOCOLS USING HAND-HELD DYNAMOMETER

Elbow muscle strength measurement with a hand dynamometer objectively determines muscle strength, which is an important component of physical fitness, and is an essential part of the evaluation in musculoskeletal problems involving the elbow and shoulder. Various procedures have been described for measuring elbow muscle strength with a hand dynamometer, but the reliability of measurement procedures performed at different body positions and ranges of motion has not been extensively evaluated. The aim of this study is to investigate the reliability of elbow flexion and extension force measurements made using a hand dynamometer in sitting, prone and supine positions and at different shoulder and elbow angles. Twenty healthy individuals aged 18 years and older were included in our study. Strength measurements were performed on both arms of the participants by 2 physiotherapists. The measurements were repeated within 3 to 7 days, and the intra-rater and inter-rater reliability of the measurement was investigated, and the intra-class correlation coefficient (ICC), the standard error of the measurement, and the smallest detectable change values were determined. Intra-rater test-retest reliability [Elbow flexion in women; sitting\_shoulder\_neutral (ICC=0.859), sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.932), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.984), elbow extension; sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.926), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.977), prone\_elbow\_90° (ICC=0.940); elbow flexion in men; sitting\_shoulder\_neutral (ICC=0.877), sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.594), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.758), elbow extension; sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.895), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.980), prone\_elbow\_90°\_flexion (ICC=0.801)] and inter-rater reliability [Elbow flexion in women; sitting\_shoulder\_neutral (ICC=0.835), sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.951), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.983), elbow extension; sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.979), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.974), prone\_elbow\_90°\_flexion (ICC=0.978); elbow flexion in men; sitting\_shoulder\_neutral (ICC=0.787), sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.713), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.871), elbow extension; sitting\_shoulder\_90°\_flexion (ICC=0.862), supine\_shoulder\_neutral (ICC=0.916), prone\_elbow\_90°\_flexion (ICC=0.770)] of our measurement protocols revealed excellent reliability. The systematic difference between measurements was found in intra-rater and inter-rater reliability results for prone\_elbow\_90°\_flexion position in women and supine shoulder neutral” flexion position in men ( $p < 0.05$ ). Different positions for elbow flexion (sitting shoulder neutral flexion, sitting shoulder 90° flexion, supine shoulder neutral flexion) and extension (sitting shoulder 90° extension, supine shoulder neutral extension, prone elbow neutral extension), muscle strength measurements at shoulder and elbow, with a hand dynamometer are reliable methods. However, there is a systematic difference in the reliability results of the measurements of prone elbow 90° flexion position for extension in women and supine shoulder at neutral position for flexion in men. It is recommended to repeat the study on a larger sample.

**Keywords:** Physical fitness - objective measurement - musculoskeletal system

## TÜRKİYE BASKETBOL LİGLERİNDEKİ PROFESYONEL SPOR YÖNETİCİLERİNİN DUYGUSAL EMEK DAVRANIŞLARI İLE ALGILANAN STRES DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>NECATİ GÜRSES, <sup>2</sup>ERDİNÇ ŞIKTAR

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Giresun

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum

Günlük hayatta ücret karşılığı duygularını değiştirerek yaşamak zorunda kalan insanlar genellikle yoğun stres altında çalışıp hayatlarını sürdürürler. Yüz yüze iletişimin ve rekabetin her geçen gün daha fazla hissedildiği spor sektöründe ise duygu değişimi ile buna bağlı olarak yaşanan rekabet stresi durumu yoğun olarak yaşanmaktadır. Bu çalışmada spor yöneticilerinin görüşlerine göre yöneticilerin duygusal emek ve algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Geçmişte ya da var olan bir durumu, olayı veya bireyi kendi koşulları içerisinde olduğu gibi betimlemeye çalışan korelasyon (ilişkisel) tarama modeli araştırma deseni olarak kullanılmıştır. 2019-2020 basketbol sezonunda görev yapan 225 spor yöneticisinden veriler toplanmıştır. İstatistiki analizler kullanılarak bulgular elde edilmiştir. Algılanan Stres Düzeyi Ölçeği'nden alınan puanlar incelendiğinde spor yöneticilerinin %53,2'si orta düzeyde strese sahiptir. Erkek spor yöneticilerinin yüzeysel rol yapma puanları, kadın spor yöneticilerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Bekâr spor yöneticilerinin duygusal emek puanları, evli spor yöneticilerinin duygusal emek puanlarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksektir. Duygusal emek davranışları ile algılanan stres düzeyleri arasında düşük seviyede pozitif bir şekilde anlamlı bir ilişki görülmüştür. Spor yöneticilerinin duygusal emek seviyesi arttıkça algılanan stres seviyelerinin düşük düzeyde arttığı söylenebilir. Bekâr yöneticilerin duygusal emek sergileme davranışları evli spor yöneticilerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Erkekler yüzeysel rol yapma davranışlarını kadın spor yöneticilerine göre fazla sergilemektedirler. Buna karşın kadın spor yöneticilerinin de samimi davranış sergileme durumu erkeklere göre daha fazla olarak tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Duygu - emek - duygusal emek - stres



## **INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL LABOR BEHAVIORS AND PERCEIVED STRESS LEVELS OF PROFESSIONAL SPORTS MANAGERS IN TURKISH BASKETBALL LEAGUES**

People who have to live by changing their emotions for a fee in daily life usually work under intense stress and continue their lives. In the sports sector, where face-to-face communication and competition are felt each passing day increasingly, emotional change and the competitive stress situation related to it are experienced intensely. This study aimed to examine the relationship between emotional labor and perceived stress levels of the managers according to the opinions of sports managers. The correlational survey model, which tries to describe a past or existing situation, event, or individual in their conditions, was used as a research design. Data were collected from 225 sports managers working in the 2019-2020 basketball season. Findings were obtained using statistical analysis. When the scores obtained from the Perceived Stress Level Scale are examined, 53.2% of sports managers have moderate stress. The superficial role-playing scores of male sports managers are statistically significantly higher than those of female sports managers. The emotional labor scores of single sports managers are statistically significantly higher than those of married sports managers. There was a low positive and significant relationship between emotional labor behaviors and perceived stress levels. It can be said that as the emotional labor level of sports managers increases, the perceived stress levels increase at a low level. It has been determined that the behaviors of displaying emotional labor of single managers are higher than those of married sports managers. Men exhibit superficial role-playing behaviors more than women sports managers. On the other hand, it has been determined that female sports managers exhibit more sincere behavior than men.

**Keywords:** Emotion - labor - emotional labor - stress

## SPORTING EVENTS AND PARTICIPATION MOTIVATION FOR CHILDREN WITH DISABILITIES

**<sup>1</sup>TIBOR KOMAR**

*<sup>1</sup>Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb, Croatia*

In this presentation I will show some results from two fieldworks conducted in the last few months. The fieldwork was done by researching into two sporting events involving children and adolescents, one in Czech Republic and one in Croatia. One of the main aims of our nationally funded project “Sport, discrimination and integration. Sport as a vehicle of social inclusion and participation” (INTEGRA) is the contribution to models of improvement of inclusion by using sport as a vehicle of social cohesion. When children with various developmental disabilities are concerned, the fieldwork within this project was mostly conducted by the methods of qualitative research and interviews with people involved in the work of associations and institutions concerned with the provision of equal opportunities for these children. Of course, using method of participant observation was inevitable in the case of researching massive sporting events like those that will be described in the presentation. The first results point out that inclusion opportunities are usually envisioned to provide children with disabilities a chance and motivation to compete with an aim of reaping all benefits of sport. As some surveys also point out, there is about 53% of children with developmental problems who don’t have any friends, and at the same time, around 45% of those children are involved in some kind of sporting physical activity or recreation. In this presentation, by looking at two sporting events which could easily be described as examples of good practices it will be described how some of these initial aims could be achieved. The first event is European Youth Games for the Disabled which are held annually in Brno, Czech Republic, in 2022 hosting almost 1000 participants from 16 European countries, competing in five sports. Another event is from Crikvenica, Croatia where every year a children’s football tournament is organized by the local NGOs with the aim of offering public a better understanding of the concept of inclusion of socially vulnerable groups. Inclusion opportunities offer children with disabilities the chance to compete in various sporting events with an aim of reaping all benefits of sport, whether of physical or social character. By researching existing and by suggesting new models that connect children with disabilities with their peers as well as with children of regular development through sporting events seems to be a legitimate way to strengthen social connections between different social groups.

**Keywords:** Children - disability - sport - events - inclusion

## MALATYA İLİNDE BAZI KURUMLARDA ÇALIŞAN KADIN VE EV HANIMLARININ FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

***<sup>1</sup>NURAY YİĞİTER, <sup>1</sup>FARUK AKÇINAR***

*<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi, Malatya*

Çağ ilerledikçe bazı teknolojik gelişmelerin sonucunda bireylerde sedanter bir yaşam söz konusu olmaya başlamıştır. Amacımız çalışan kadınların ve ev hanımlarının fiziksel aktivite düzeylerinin farkını ortaya çıkarmaktır. Çalışmaya Malatya ilinde bazı kurumlarda çalışan kadınlar ve ev hanımları gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar çalışma durumlarına göre Grup I ( n=175) ve Grup II ( n=175) olarak iki gruba ayrılmıştır. Çalışan kadın katılımcıların (n=175) yaşı 20-57 arasında ve Ev hanımı katılımcıların ise (n=175) yaşı 20-57 arasında görülmüştür. Bu çalışmada bireylerin demografik bilgileri için yaş, boy, vücut ağırlığı ölçümleri yapılarak, medeni durum, gibi sorular sorulmuştur. Fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi kısa formu kullanılmıştır. Veriler SPSS 21 paket programında ve anlamlılık düzeyleri %95 olarak değerlendirilmiştir. Örneklem büyüklüğünü belirlemek için G-Power programından yararlanılmıştır. Sonuçta bu araştırmaya referans olarak alınan çalışmada, araştırmayı yaptıktan sonra DEFABDA ölçeğine ait etki büyüklüğü 0.38 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgi ışığında,  $\alpha=0.05$ ,  $1-\beta=0.90$  olarak alınmış ve 0.38 etki büyüklüğü ile her örneklem hacmi toplamda 300 kişi olarak hesaplanmıştır. Araştırmada hesaplanan örneklem hacmi en az 300 kişi olmasına karşın bu araştırmada her grup için 175 kişiye ulaşılmış ve toplamda 350 örneklem üzerinden bulgulara ulaşılmıştır. Analizlerde tanımlayıcı istatistiklere ilave olarak, MET Puanının yaş, beden kitle indeksi, medeni durum ve çalışma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı analiz edilmiştir. Bu bağlamda, araştırmaya katılan kişilerin almış oldukları MET Puanlarının normal dağılım şartlarını sağlayıp sağlamadığı analiz edilmiştir. Bu kapsamda yapılan Kolmogorov Smirnov Normallik Analizi sonuçları verilmiştir. Toplanan veriler normal dağılım şartlarını sağlamamaktadır. Ancak, örneklem sayısının fazla olması ve çarpıklık ve basıklık katsayılarının  $\pm 3$  Aralığında olması nedeni ile parametrik analiz yöntemlerinin uygulanmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda, iki grup arasındaki farklılığın analizinde t-Testi, ikiden fazla grup olması durumunda ise Anova Testi yapılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin sonuçlarına göre, Analiz sonucunda MET puanlarının yaşa, BKİ, medeni durumlarına göre farklılaşmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ). Çalışmayan katılımcıların MET Puanı düzeylerinin ( $2.0914\pm 0.71333$ ), çalışan katılımcılara ( $1.9429\pm 0.70885$ ) göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olanların t skor ortalamaları düşük olanlara oranla yüksektir, fark yüksek olanların lehinedir. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre çalışan bayanların fiziksel aktivite düzeyleri ev hanımlarına göre düşüktür. Hareketsiz (sedanter) bir yaşamın önüne geçilmesi için fiziksel aktiviteyi günlük yaşamımızda alışkanlık haline getirmemiz gerekmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite - sedanter - egzersiz - Ev hanımları

## COMPARISON OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF WOMEN AND HOUSEWIVES WORKING IN SOME INSTITUTIONS IN MALATYA PROVINCE

As the age progressed, as a result of some technological developments, a sedentary life began to be in question for individuals. The aim of this study is to reveal the difference in the physical activity levels of working women and housewives. Housewives and working in some institutions in Malatya voluntarily participated in the study. The participants were divided into two groups according to their working status as Group I (working woman: n=175) and Group II (housewife: n=175) and participated voluntarily. The age of working female participants (n=175) was between 20-57 and the age of housewife participants (n=175) was between 20-57. In this study, questions such as age, height, body weight, marital status were asked for the demographic information of the individuals, and the short form of the International Physical Activity Questionnaire was used to determine the physical activity levels. SPSS 21 was used for statically analysis, values used %95 as significant levels. The G-Power program was used to determine the sample size. As a result, in the study taken as a reference to this research, after conducting the research, the effect size of the DEFABDA scale was calculated as 0.38. In the light of this information,  $\alpha=0.05$ ,  $1-\beta=0.90$  were taken and each sample volume was calculated as 300 people in total with an effect size of 0.38. Although the sample volume calculated in the study was at least 300 people, in this study, 175 people were reached for each group and findings were reached over a total of 350 samples. In addition to descriptive statistics, it was analyzed whether the MET Score differed according to age, body mass index, marital status and working status. In this context, it is analyzed whether the MET Scores obtained by the people participating in the study meet the normal distribution conditions. In this context, the results of Kolmogorov Smirnov Normality Analysis are given. As it can be seen, the collected data do not provide normal distribution conditions. However, due to the large number of samples and the skewness and kurtosis coefficients december in the range of  $\pm 3$ , it was decided to apply parametric analysis methods.

**Keywords:** Physical activity - sedentary, - exercise - housewife

## VOLEYBOLCULARDA GASTROKNEMİUS KASINA UYGULANAN FARKLI TİPTEKİ BANTLARIN SIÇRAMA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ AKUT ETKİLERİNİN KİYASLANMASI

***<sup>1</sup>HASAN YASİN ACAR, <sup>1</sup>BÜŞRA PAKÖZ, <sup>2</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU***

*<sup>1</sup>T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara*

*<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Bölümü, Ankara*

Dr. Kenzo Kase tarafından 1973 yılında geliştirilmiş olan bantlama teknikleri fizik tedavi uygulamalarında kullanılmaktadır. Huang ve ark. yaptığı çalışmada kinesiotaping uygulaması sıçrama sırasındaki gastroknemius kasının aktivasyonunu arttığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda araştırmanın amacını gastrocnemius kasına uygulanan kinezyo ve dinamik bantlarının sıçrama performansı üzerindeki akut etkilerinin kıyaslanması oluşturmaktadır. Çalışma Ankara Gençlik ve Spor Bakanlığı Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı'nda benzer demografik özelliklere sahip 12 voleybol sporcusu dahil edilerek yapılmıştır. Kişilerin sosyodemografik ve fiziksel bilgileri sözlü olarak alınıp kaydedildi. Sporcuların sıçrama yükseklikleri Microgate Optojump® (Microgate, Bolzano, Italy) ölçüm aleti ile 40 cm yüksekliğindeki kasa üzerinden düşerek elde edilen yerde kalış ve sıçrama yüksekliğinden Reaktif Kuvvet İndeksi (RKİ) belirlendi. Voleybolcuları ardı ardına 7 kez sıçratarak bacak sertliği (BS) değerleri hesaplandı. Verilerin Shapiro Wilks Testi yapılarak normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Araştırma grubundan elde edilen testlerin uygulama öncesi ve sonrası sonuçları arasındaki farklılığa ilişkili örneklemeler için T-testi ile bakılmıştır. Anlamlılık için  $p < 0,05$  değeri kabul edilmiştir. Bantsız ve dinamik bant ile elde edilen RKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ( $t(10) = -0,851$ ,  $p > 0,05$ ). Bantsız ve Kinezyo bant ile elde edilen RKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ( $t(10) = -1,039$ ,  $p > 0,05$ ). Elde edilen bu iki bulguya göre farklı bantlama yöntemlerinin RKİ değerlerini arttırmada etkili olmadığı görülmektedir. Bantsız ve dinamik bant ile elde edilen bacak sertliği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ( $t(10) = -1,960$ ,  $p > 0,05$ ). Bantsız ve Kinezyo bant ile elde edilen bacak sertliği değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemektedir ( $t(10) = 1,587$ ,  $p > 0,05$ ). Sonuç olarak voleybolcularda akut süreçte farklı bantlama uygulamalarının reaktif kuvvet indeksi ve bacak sertliği üzerindeki etki oluşturmadığı söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Reaktif kuvvet indeksi - bacak sertliği - bantlama - sıçrama - voleybol

## COMPARISON OF THE ACUTE EFFECTS OF DIFFERENT TYPES OF BANDS APPLIED TO GASTROCNEMIUS MUSCLE ON JUMPING PERFORMANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS

Taping techniques developed by Dr. Kenzo Kase in 1973 are used in physical therapy applications. In the study by Huang et al., it was observed that kinesiotaping application increased the activation of the gastrocnemius muscle during jumping. In this context, the aim of the research is to compare the acute effects of kinesio and dynamic bands applied to the gastrocnemius muscle on jump performance. The study was conducted in Ankara Ministry of Youth and Sports, Department of Athlete Health, Performance and Service Quality Standards, by including 12 volleyball players with similar demographic characteristics. Sociodemographic and physical information of the individuals were recorded with a questionnaire. Reactive Force Index (RKI) was determined from the jump heights of the athletes, obtained by falling over the 40 cm high crate with Microgate Optojump® (Microgate, Bolzano, Italy). Leg stiffness (BS) values were calculated by jumping the volleyball players 7 times in a row. The normal distribution of the data was determined by the Shapiro Wilk test. The difference between the pre- and post-application results of the tests obtained from the research group was examined with the T- test for related samples. The value of  $p < 0.05$  was accepted for significance. There is no statistically significant difference between the RMI values obtained with tapeless and dynamic tape ( $t(10) = -.851, p > 0.05$ ). There is no statistically significant difference between the RMI values obtained with tapeless and Kinesio tape ( $t(10) = -1.039, p > 0.05$ ). According to these two findings, it is seen that different banding methods are not effective in increasing RMI values. There is no statistically significant difference between leg stiffness values obtained with tapeless and dynamic tape ( $t(10) = -1.960, p > 0.05$ ). There is no statistically significant difference between the leg stiffness values obtained with tapeless and Kinesio tape ( $t(10) = 1.587, p > 0.05$ ). Conclusion: As a result of the study, it was found that the bands applied to the gastrocnemius muscle of volleyball players did not have any effect on jump performance in the acute process.

**Keywords:** Reactive strength index - leg stiffness - taping - jumping - volleyball

**EFFECTS OF RAMADAN INTERMITTENT FASTING ON SLEEP IN ATHLETES AND  
PHYSICALLY ACTIVE INDIVIDUALS:  
A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS**

***<sup>1</sup>KHALED TRABELSI, <sup>2</sup>ACHRAF AMMAR, <sup>1</sup>HAMDI CHTOUROU***

*<sup>1</sup>High Institute of Sport and Physical Education of Sfax, Sfax, Tunisia*

*<sup>2</sup>Department of Training and Movement Science, Institute of Sport Science, Johannes Gutenberg-University Mainz, 55131 Mainz, Germany*

The changes in sleep duration and quality engendered during this month of Ramadan fasting in adolescent and physically active individuals, and the associated changes in daytime sleepiness and napping behaviors, is not well known. A systematic review and meta-analysis is conducted to provide an accurate description of the effect of Ramadan observance on sleep duration, sleep quality, daily nap duration, and daytime sleepiness in athletes and physically active individuals. Five electronic databases (PubMed, Web of Science, Scopus, Wiley, and Taylor and Francis) were used to search for relevant studies conducted with athletes or physically active individuals during Ramadan, published in any language, and available before May 23, 2021. Studies that included assessments of sleep quantity and/or quality, and/or daytime sleepiness, and/or daily naps in athletes and physically active individuals were included. The methodological quality of the studies was assessed using “QualSyst”. Of the 18 papers included in this study (298 participants in total), 14 were of strong quality, two were moderate, and the remaining two were rated as weak. Individuals who continued to train during Ramadan experienced a decrease in sleep duration (number of studies,  $K = 17$ , number of participants,  $N = 289$ ,  $g = -0.766$ , 95% confidence interval [CI]  $-1.199$  to  $-0.333$ ,  $p = 0.001$ ). Additionally, the global score of the Pittsburgh Sleep Quality Index increased from 4.053 ( $K = 5$ ,  $N = 65$ , 95% CI 3.071– 5.034) pre- Ramadan, to 5.346 (95% CI 4.362–6.333) during Ramadan, indicating a decrease in sleep quality. The duration of daytime naps increased during compared to pre-Ramadan ( $K = 2$ ,  $N = 31$ ,  $g = 1.020$ , 95% CI 0.595–1.445,  $p = 0.000$ ), whereas Epworth Sleepiness Scale scores remained unchanged during versus pre-Ramadan ( $K = 3$ ,  $N = 31$ ,  $g = 0.190$ , 95% CI  $-0.139$ – $0.519$ ,  $p = 0.257$ ). Individuals who continued to train during Ramadan experienced a decrease in sleep duration, impairment of sleep quality, and an increase in daytime nap duration, with no change in daytime sleepiness levels.

**Keywords:** Sleep-wake patterns - nap - ramadan fasting - athletes - physical activity

## TIRMANIŞ SPORCULARININ ÖZYETERLİK DÜZEYLERİNİN CİNSİYET, YARALANMA DURUMU, SPOR GEÇMİŞİ, TIRMANIŞ TÜRÜ VE TIRMANIŞ DERECESESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>CANAN TURGUT, <sup>2</sup>SERDAR KOCAEKŞİ, <sup>2</sup>NALAN AKSAKAL**

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir

<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir

Bu çalışmanın amacı tırmanış sporcularının yaralanma durumu, cinsiyet, spor geçmişi, tırmanış derecesi, tırmanış türü açısından öz yeterliklerinin değerlendirmektir. Sporcuların performansını psikolojik faktörler ciddi anlamda etkilemektedir, yaralanmış sporcularında psikolojik durumlarını anlamaya çalışmak önemli bir husustur. Bu bağlamda yaralanma geçirmiş sporcuların psikolojik durumları hakkında bilgi sahibi almak ve bu sayede yaralanmaları önlemek, gerektiğinde spora dönüşe hazır olup olmadıklarını da tespit etmek önemlidir. Araştırmanın örneklemini Türkiye’de aktif olarak tırmanış yapan ve uygun örnekleme yöntemiyle seçilmiş 84 erkek 49 kadın toplam 133 tırmanış sporcusu yer almıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 33.89 dur. Veriler, 2022 yılında Türkiye Dağcılık Federasyonu bağlı spor tırmanış klüplerinde aktif olarak tırmanış yapan sporculara mail ve telefon yoluyla ulaşılmıştır. Araştırmanın amacı, hazırlanan formda yazılı olarak katılımcılara açıklanmış ve katılımcılardan google formun tamamını eksiksiz bir biçimde doldurmaları istenmiş ve çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmıştır. Verilerin toplanmasında demografik bilgi formu ve Llewellyn ve ark (2008) tarafından geliştirilen Aras ve arkadaşları (2019) tarafından Türkçe’ye uyarlanan Kaya Tırmanışı Öz-yeterlik Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizine karar vermeden önce verilere normallik testleri yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda verilerin normal dağılmadığı görülmüştür ve Non-Parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda tanımlayıcı istatistik, Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis analizleri yapılmıştır. Verilerin istatistiksel analizi için spss 26.0 istatistik programı kullanılmıştır ve anlamlılık düzeyi olarak  $p < .05$  değeri alınmıştır. Tırmanış sporcularının öz yeterlik düzeylerinin cinsiyet, yaralanma geçirme durumu, spor geçmişi ve tırmanış türü açısından anlamlı bir fark ( $p > .05$ ) bulunmamıştır. Tırmanış derecesi açısından anlamlı bir fark ( $p < .05$ ) bulunmuştur. Bu çalışma ile tırmanış sporcuları öz yeterlik düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Literatürde tırmanış sporcuları özelinde yapılan çalışmaların çok az olduğu ve bu eksiklik doğrultusunda böyle bir çalışma yapılma gereği duyulmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Öz-yeterlik - yaralanma - tırmanış



## **EXAMINATION OF SELF-EFFICACY LEVELS OF CLIMBING ATHLETES IN TERMS OF GENDER, INJURY STATUS, SPORT HISTORY, TYPE OF CLIMB AND DEGREE OF CLIMBING**

The aim of this study is to evaluate the self-efficacy of climbing athletes in terms of injury status, gender, sports history, climbing grade, climbing type. Psychological factors affect the performance of athletes, it is important to try to understand the psychological state of injured athletes. In this context, it is important to have information about the psychological state of the injured athletes. Thus, it is necessary to prevent injuries and to determine whether the athlete is ready to return to sports. The sample of the research consisted of athletes who actively climb in Turkey. A total of 133 climbing athletes, 84 men and 49 women, participated voluntarily in the study. The average age of the participants is 33.89. The data were reached by e-mail and telephone to the athletes actively climbing in sports climbing clubs affiliated to the Turkish Mountaineering Federation in 2022. Data were collected online with google form. Demographic information form and Rock Climbing Self-Efficacy Scale developed by Llewellyn et al (2008) and adapted into Turkish by Aras et al. (2019) were used to collect data. Normality tests were performed before deciding on the analysis of the data. As a result of the tests, it was observed that the data were not normally distributed and it was decided to perform Non-Parametric tests. According to the results obtained, descriptive statistics, Mann Whitney U test and Kruskal Wallis analyzes were performed. Spss 26.0 statistical program was used for statistical analysis of the data and  $p < .05$  was taken as the significance level. There was no significant difference ( $p > .05$ ) in the self-efficacy levels of climbing athletes in terms of gender, injury status, sports history and climbing type. A significant difference ( $p < .05$ ) was found in terms of climbing grade. In this study, the self-efficacy levels of climbing athletes were examined in terms of different variables. It has been observed that there are very few studies on climbing athletes in the literature. It is thought that this study will contribute to the literature from a different perspective.

**Keywords:** Self-efficacy - injury - climbing

## SPORCULARDA MANTIKSAL-MATEMATİKSEL ZEKÂNIN BİLİŞSEL ESNEKLİK DÜZEYİNİ TAHMİN ETMEDEKİ ROLÜ

***<sup>1</sup>SERHAT YALCINER, <sup>1</sup>ALP KAAAN KILCI***

*<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir*

Psikoloji tarihsel olarak, öncelikle davranışa yol açan nedensel mekanizmaları açıklamakla ilgilenmiştir. Bununla birlikte birçok teorisyen, bilişsel esnekliği, yüksek bilişsel yetenek ve soyut düşünme gerektirdiğinden dolayı zekânın önemli bir bileşeni olarak görmektedir. Bu doğrultuda, zekânın kendisi de birçok farklı yönü içerdiği ve zekâ ile nöral senkronizasyonun ilişkili olduğuna dair kanıtlar da göz önüne alındığında, zekâ düzeyi aracılığıyla bilişsel işlem kapasitesinin tahmin edilebileceği öngörülebilir. Yüksek bilişsel esnekliğin değişken spor ortamına yanıt üretmedeki öneminin kavranmasının ve tahmin edici değişkenlerin belirlenerek antrenman planında bunlara yönelik çalışmalara yer verilmesinin, sportif başarıya etki eden bilişsel performansın artırılmasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı sporcuların mantıksal-matematiksel zekâ düzeylerinin bilişsel esneklik düzeylerini tahmin etmedeki rolünün incelenmesidir. Araştırmaya, Balıkesir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan ve lisanslı olarak aktif spor hayatına devam etmekte olan (5.24±2.95 yıl) ve yaşları 18 ile 26 yaş (22.12±2.20) arasında değişen 221'i erkek, 210'u kadın olmak üzere toplam 431 sporcu öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Veri toplama aracı olarak katılımcı bilgi formu ile Çoklu Zekâ Envanteri'nin Mantıksal-Matematiksel Zekâ alt boyutu ve Bilişsel Esneklik Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin normallikleri ±1 aralığında incelenmiş ve hem mantıksal-matematiksel zekâ hem de bilişsel esneklik değişkeninin normal dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir. Mantıksal-matematiksel zekâ'nın bilişsel esneklik değişkenini tahmin etmedeki rolüne ilişkin analizde Basit Doğrusal Regresyon analizi kullanılmıştır. Bulgular: Sporcuların mantıksal-matematiksel zekâ düzeyleri ile bilişsel esneklik düzeyleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (r=.295; p<.001). Bununla birlikte, tahmin edici değişken olarak mantıksal-matematiksel zekânın sporcularda bilişsel esneklik değişkeninin %4'ünü açıkladığı (R<sup>2</sup>=.040) ve mantıksal-matematiksel zekâdaki bir birimlik artışın, bilişsel esneklikte .19 (B=.190) birimlik bir artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Mantıksal-matematiksel zekâ düzeyi yüksek sporcuların bilişsel esneklik düzeyi yüksek sporcular olduğu, aynı zamanda sporcularda mantıksal-matematiksel zekânın bilişsel esnekliğin anlamlı bir tahmin edicisi olduğu görülmüştür. Ancak bilişsel esnekliğin tam anlamıyla açıklanabilmesi için etken olan diğer değişkenlerin belirlenerek birlikte değerlendirilmesi önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Mantıksal-matematiksel zekâ - bilişsel esneklik - spor

## THE ROLE OF LOGICAL-MATHEMATICAL INTELLIGENCE IN PREDICTING COGNITIVE FLEXIBILITY IN ATHLETES

Psychology has historically been primarily concerned with explaining the causal mechanisms that lead to behavior. However, many theorists see cognitive flexibility as an important component of intelligence as it requires high cognitive ability and abstract thinking. Accordingly, considering the evidence that intelligence itself includes many different aspects and that intelligence and neural synchronization are related, it can be predicted that cognitive processing capacity can be predicted through intelligence level. It is thought that understanding the importance of high cognitive flexibility in responding to the variable sports environment and determining the predictive variables and including studies on these in the training plan may contribute to increasing the cognitive performance that affects sports success. The aim of this study was to examine the role of logical-mathematical intelligence levels of athletes in predicting their cognitive flexibility levels. Method: A total of 431 athletes, 221 male and 210 female, studying at Balıkesir University Faculty of Sport Sciences participated in the research voluntarily. These athletes continued their active sports life as licensed ( $5.24 \pm 2.95$  years) and their ages ranged from 18 to 26 years ( $22.12 \pm 2.20$ ). The participant information form and the Logical-Mathematical Intelligence sub-dimension of the Multiple Intelligences Inventory and the Cognitive Flexibility Scale were used as data collection tools. The normality of the data obtained was examined within the range of  $\pm 1$  and it was determined that both the logical-mathematical intelligence and cognitive flexibility variables had normal distribution. Simple Linear Regression analysis was used in the analysis of the role of logical-mathematical intelligence in predicting the cognitive flexibility variable. It was determined that there was a statistically significant positive correlation between the logical-mathematical intelligence levels of the athletes and their cognitive flexibility levels ( $r = .295$ ;  $p < .001$ ). However, as predictive variable, logic-mathematical intelligence explained 4% of the cognitive flexibility variable in athletes ( $R^2 = .040$ ) and a one-unit increase in logic-mathematical intelligence caused an increase of .19 ( $B = .190$ ) units in cognitive flexibility. detected. It has been observed that athletes with high logical-mathematical intelligence are athletes with high cognitive flexibility, and at the same time, logical-mathematical intelligence is a significant predictor of cognitive flexibility in athletes. However, in order to fully explain cognitive flexibility, it is recommended that other factors that are effective should be determined and evaluated together.

**Keywords:** Logical-mathematical intelligence - cognitive flexibility - sports

## KISA SÜRELİ KARATE ANTRENMANLARININ 10-12 YAŞ GÖRME ENGELLİ BİREYLERDE BAZI FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>BELMA YAVASOĞLU, <sup>2</sup>CEREN SUVEREN ERDOĞAN

<sup>1</sup>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Engelliler, engel durumu ve derecesine bağlı olarak farklı branşlarda spora katılım sağlayabilmektedirler. Görme engellilerin yapmış oldukları spor branşlarından farklı olarak “Para-karate k-10” kategorisinde duruş, atak, savunma ve yürüyüş formlarının kullanılarak yapıldığı karate-do branşının görme engelli bireylerin fiziksel uygunluklarına ne kadar katkıda bulunacağı merak konusudur. Bu araştırmada kısa süreli karate antrenmanlarının 10-12 yaş görme engelli bireylerde bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya toplamda 15 görme engelli birey katılmıştır. 10 katılımcı çalışma grubu (6 erkek, 4 kız), 5 katılımcı ise kontrol grubu (2 erkek, 3 kız) olarak araştırmaya dahil edilmiştir. Çalışma grubuna 6 hafta boyunca haftada 1 gün beden eğitimi derslerine ek olarak karate eğitimi verilirken kontrol grubu sadece beden eğitimi derslerine katılmış ve günlük yaşantılarına devam etmişlerdir. Eurofit Özel Testi kapsamında katılımcılara antropometrik ölçümler, uzun atlama, sağlık topu fırlatma, mekik çekme, otur-eriş (esneklik), bank üzerinde yürüme ve 25 metre koşu ölçümleri uygulanmıştır. Verilerin analizi için SigmaPlot 11.0 programı kullanılmıştır. Ön ve son test karşılaştırmalarında normal dağılım gösteren veriler için Paired t-test, normal dağılım göstermeyen veriler için Wilcoxon testi uygulanmıştır. Bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında ise normal dağılım gösteren veriler için t-test, normal dağılım göstermeyen veriler için Mann Whitney-U Testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre çalışma grubunun antropometrik ölçümlerinin ön testleri ve son testleri arasında anlamlı fark bulunsa da ( $p<0,005$ ) çalışma ve kontrol grubunun antropometrik ölçümlerinin ön test ve son test karşılaştırmaları arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Çalışma grubunun Eurofit Özel test parametrelerindeki ön-son test değerleri arasında anlamlı fark olduğu belirlenirken ( $p<0,005$ ), kontrol grubunun ön- son test değerleri arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Çalışma ve kontrol grubunun Eurofit Özel test ölçümlerinin ön test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmezken, bağımsız iki grubun karşılaştırıldığı son test ölçümlerinde, uzun atlama, mekik çekme, otur-eriş (esneklik) ve 25 metre koşu parametrelerinde çalışma grubu verilerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık ( $p<0,005$ ) olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak kısa süreli karate antrenmanlarının 10-12 yaş görme engelli bireylerin bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerinde olumlu etkisinin olduğu düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Görme - engelli - karate - fiziksel - uygunluk

## INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SHORT-TERM KARATE TRAININGS ON SOME PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN 10-12 YEARS OLD INDIVIDUALS WITH VISUALLY DISABILITY

Disabled people can participate in sports in different branches depending on their disability and degree. It is a matter of curiosity how much the karate-do branch, in which the stance, attack, defense and gait forms in the "Para-karate k-10" category, which is different from the sports branches performed by the visually impaired, will contribute to the physical fitness of the visually impaired individuals. In this study, it was aimed to examine the effects of short-term karate training on some physical fitness parameters in visually impaired individuals aged 10-12. A total of 15 visually impaired individuals participated in the study. 10 participants were included in the study as the study group (6 boys, 4 girls), and 5 participants as the control group (2 boys, 3 girls). While the study group was given karate training in addition to physical education lessons once a week for 6 weeks, the control group only attended physical education lessons and continued their daily lives. Within the scope of the Eurofit Special Test, anthropometric measurements, long jump, medicine ball throwing, sit-ups, sit-reach (flexibility), walking on the bench and 25-meter running measurements were applied to the participants. SigmaPlot 11.0 program was used for data analysis. Paired t-test was used for normally distributed data in the pre- and post-test comparisons, and Wilcoxon test was used for data that did not show normal distribution. In the comparison of two independent groups, the t-test was used for normally distributed data, and the Mann Whitney-U test was used for data that did not show normal distribution. According to the findings, although there was a significant difference between the pretest and posttest of the anthropometric measurements of the study group ( $p < 0.005$ ), no significant difference was observed between the pretest and posttest comparisons of the anthropometric measurements of the study and control groups. While it was determined that there was a significant difference between the pre-post test values in the Eurofit Special test parameters of the study group ( $p < 0.005$ ), there was no significant difference between the pre-post test values of the control group. While there was no statistically significant difference between the pre-test values of the Eurofit Special test measurements of the study and control groups, there was no statistically significant difference in the study group data in the long jump, sit-up, sit-reach (flexibility) and 25-meter running parameters in the post-test measurements in

**Keywords:** Visually - impaired - karate - physical - fitness

## LİSE ÇAĞINDAKİ ADOLESAN KIZLARIN PLANLANMIŞ DAVRANIŞ KURAMINA FİZİKSEL AKTİVİTEYE YÖNELİK GÖRÜŞLERİ: AÇIKLAMA ÇALIŞMASI

**<sup>1</sup>GÜNAY YILDIZER, <sup>1</sup>GONCA EREN, <sup>2</sup>AHMET SİNAN TÜRKYILMAZ, <sup>3</sup>CHUNG GUN LEE**

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Ankara

<sup>3</sup>Seoul National University, Seoul

Bu çalışma lise çağındaki adölesan kızlar için tasarlanacak bir müdahale planı öncesinde geliştirilmesi planlanan ölçme araçlarının temel bilgilerini elde etmek amacıyla yürütülmüştür. Açıklama çalışmaları planlı davranış kuramına dayalı olarak geliştirilmesi planlanan, davranış değişimi müdahalelerinde, ilgili davranışa yönelik eylem planlarının temellerini oluşturmak, detaylı bilgiler elde etmek ve müdahale planlarının etkililiğinin bu yollarla artması adına önerilmektedir (Fishbein ve Azjen, 1977). Alanyazındaki çalışmalar, açıklama araştırmalarının planlanmış davranış kuramına dayanan ve fiziksel aktivite davranışını inceleyen araştırmalar için ön koşul olduğunu raporlamaktadır (Bellows-Riecken vd., 2013; Park ve Lee, 2019). Bu bağlamda ilgili araştırma Eskişehir kent merkezinde öğrenimine devam eden 14-17 yaş aralığındaki 251 kız lise öğrencisi ile yürütülmüştür. Araştırma kapsamında daha önce Park ve Lee (2019) tarafından kullanılan 6 açık uçlu soru katılımcılara yönetilmiş ve sınırlama olmadan yanıtlamaları istenmiştir. Bu sorular planlı davranış kuramının üç temel bileşeni olan davranışa yönelik tutum, davranışla ilişkili sosyal normlar ve davranış üzerinde algılanan kontrol temalarına yöneliktir. Sorulara yönelik verilen yanıtlar temalar halinde kategorize edilmiş ve her bir kategori için frekans analizleri yürütülmüştür. Yürütülen içerik analizi fiziksel aktivite tutumu ile ilişkili duygu durum, elde edilecek fayda; davranış üzerinde hissedilen kontrol ile ilişkili deneyim, fiziksel yeterlik, başarı algısı, akademik kaygılar, sağlık durumu; sosyal normlar ile ilgili ise lojistik ve ekonomik normlar, doğrudan engellemeler, zaman kısıtlılıkları, kolaylaştırıcı ve zorlaştırıcı sosyal çevre bileşenleri temalarını ortaya çıkarmıştır. Bu temalar bazı katılımcılar tarafından hem fiziksel aktivite katılımını pozitif etkileyebilecek hem de zorlaştırabilecek etmenler olarak vurgulanmıştır. Nitel analizler sonucunda ulaşılan temalar lise çağındaki adölesan kızların fiziksel aktiviteye katılımını kolaylaştıran ve zorlaştıran etmenlerin ortaya konulması açısından değer taşımaktadır. Elde edilen bulgular planlanacak fiziksel aktivite müdahaleleri ve ölçek geliştirme çalışmaları için zemin sunar niteliktedir. Bu çalışma 120K946 numaralı TÜBİTAK projesinin ilk aşamasına ait çıktıları içermektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Planlı davranış kuramı - fiziksel aktivite - açıklama çalışması - lise çağı adölesan kızlar

## **VIEWS OF HIGH SCHOOL AGED ADOLESCENT GIRLS ON PHYSICAL ACTIVITY ACCORDING TO THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR: ELUCIDATION STUDY**

This study was carried out to obtain the basic information of the measurement tools that were planned to be developed before an intervention plan to be designed for high school adolescent girls. Explanation studies are recommended in behavior change interventions, which are planned to be developed based on the theory of planned behavior, to form the basis of action plans for the relevant behavior, to obtain detailed information, and to increase the effectiveness of intervention plans (Fishbein & Azjen, 1977). Studies in the literature report that explanation research is a prerequisite for research based on the theory of planned behavior and examining physical activity behavior (Bellows-Riecken et al., 2013; Park & Lee, 2019). In this context, the related research was carried out with 251 female high school students aged 14-17, continuing their education in Eskişehir urban. Within the scope of the research, 6 open-ended questions previously used by Park and Lee (2019) were asked to the participants and they were asked to answer without any word and space limitations. These questions address the themes of attitude towards behavior, social norms related to behavior, and perceived control over the chosen behavior, which are the three main components of the theory of planned behavior. The answers to the questions were categorized into themes and frequency analyzes were conducted for each category. The content analysis carried out, the mood associated with the physical activity attitude, the benefit to be obtained; experience, physical competence, perception of achievement, academic concerns, health status; Regarding social norms, it revealed the themes of logistics and economic norms, direct inhibitions, time constraints, facilitating and complicating social environment components. These themes were emphasized by some participants as factors that could both positively affect and complicate physical activity participation. The themes reached as a result of the qualitative analyzes are valuable in terms of revealing the factors that facilitate or make it difficult for high school adolescent girls to participate in physical activity. The findings obtained provide a basis for physical activity interventions and scale development studies to be planned. This study includes the outputs of the first phase of TUBITAK project number 120K946.

**Keywords:** Theory of planned behavior - physical activity - elucidation study - highschool aged girls

## NEDEN DİYETLER BAŞARISIZ OLMAK ZORUNDA

**<sup>1</sup>AHMET TARIK ERGÜVEN**

*<sup>1</sup>Yalova Üniversitesi Spor Bilimler Fakültesi Rekreasyon Anabilim Dalı*

Kilo ve aşırı kilolu/obez sorununa sorunu endüstri ülkelerin yanında gelişmekte olan ülkelerinde bir sağlık sorunu haline gelmiştir (World Health Organisation 2000; Hyde 2008; WHO 2006, S. 2; Hyde 2008; Ng et al. 2014; Ng et al. 2014; Liuzzi ve Di Blasio 2013). Türkiye’ de bu ülkeler arasındadır. Obezite sorunu önemli global sağlık sorunu boyutuna ulaşmıştır (Vaidya 2006). Yetişkinlerde Obezite Yönetimi Avrupa Kuralları’nın („European Guidelines for Obesity Management in Adults“) 2015 yılı verilerine göre Türkiye Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü ülkeleri (OECD) arasında obezite görülme sıklığında ilk sırayı almaktadır (Yumuk et al. 2015, S. 404). Kilo sorunu beraberinde sağlık risklerinin yanında günlük yaşamıda olumsuz etkiler. Doğal olarak görülen aktiviteler yapılamaz hale gelir. Bunun yanı sıra o ülkenin sağlık sistemi içinde büyük bir yük teşkil eder. Kilo verme aşamasında sorunu yaşayanlara farklı çözüm yolları bulunur. Diyetler bunlardan bir tanesidir. Diyetleri kullanmanın tabii ki bir çok sorunu beraberinde getirdiğide tartışılmazdır. Diyet yapanların diyetlerden sonra kalıcı sağlık sorunları yaşamaları da bunlardan bir tanesidir. Bu nedenle diyetlerin neden sağlıklı kilo vermede başarısız olduğunu ve uzun vadeli bir çözüm olarak alınmayacağını aşağıda belirtilen nedenlerle açıklamada faydalı olacaktır. Sonuç kısmında sağlıklı bir zayıflamak için olması gerekli programların içeriği açıklanmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Obezite - beslenme – diyet

### WHY DIETS HAVE TO FAIL

The problem of weight and overweight / obese problem has become a health problem in developing countries as well as industrial countries (World Health Organization 2000; Hyde 2008; WHO 2006, S. 2; Hyde 2008; Ng et al. 2014; Ng et al. 2014; Liuzzi and Di Blasio 2013). Turkey 'is also among those countries. Obesity problem has reached a significant global health problem (Vaidya 2006). Obesity management in adults European Guidelines ( "European Guidelines for Obesity Management in Adults") According to the data of 2015 Turkey Economic Cooperation and Development countries (OECD) include a first place in the prevalence of obesity (Yumuk et al. 2015, p 404) . Weight problems are accompanied by health risks as well as negative effects on daily life. Naturally seen activities can not be made. Besides, it is a big burden on the health system of the country. There are different solutions for those who have problems in weight loss. Diets are one of them. It is indisputable that using diets brings up many problems. One of them is that dieters experience permanent health problems after diets. Therefore, it will be useful to explain why diets fail to lose weight and fail to be taken as a long-term solution. In the conclusion, the content of the programs that are required for a healthy weakening is explained.

**Keywords:** Overweight - nutrition - diets



## DİYABET OLUŞTURULAN SIÇANLARDA ANAEROBİK EGZERSİZİN BEYİN DOKUSUNDA TNF-A, PEPCK, INSIG1 VE FAS GENLERİNİN İFADE SEVİYELERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>YAKUP KILIC, <sup>2</sup>SEMİH DALKILIÇ, <sup>2</sup>LÜTFİYE KADIOĞLU DALKILIÇ, <sup>1</sup>FATİH MEHMET UĞURLU, <sup>1</sup>RAGİP PALA, <sup>1</sup>SEZGİN HEPSERT**

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ

<sup>2</sup>Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi, Elazığ

Günümüzde diyabet geniş prevalansa sahip bir hastalık durumundadır. İnsanların sedanter yaşam tarzı benimsemesi bu hastalığın oluşmasında önemli etkenlerden bir tanesidir. Kendi içerisinde 2 gruba ayrılan bu hastalıkta; tip-1 diyabetin tedavi aşamasında hastalarda genellikle insülin tedavisi uygulanırken, tip-2 diyabetli hastaların tedavi aşamasında; diyet, egzersiz ve psikolojik destek birlikte yürütülmektedir. Bu durum düzenli yapılan egzersizin kişileri sedanter yaşam tarzından kurtararak yaşam kalitelerini yükseltmesinin yanında, sağlıklarında da olumlu etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Yapılan bu çalışmanın amacı, anaerobik egzersizin, Streptozosin (STZ) ile tip-2 diyabet oluşturulan ratlarda beyin dokusundan alınan örneklerden TNF- $\alpha$ , PEPCK, INSIG1, FAS, gibi genlerin ifade düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Düzenli olarak 6 haftalık süreyle uygulanan haftada beş gün, günde 30 dakika anaerobik egzersizin, Streptozosin (STZ) ile tip-2 diyabet oluşturulan ratlarda beyin dokusuna göstermiş olduğu etki gen ekspresyon düzeyine bakılarak tespit edildi. 3 grup belirlenip kontrol grubu (15), sedanter grubu (15) ve egzersiz grubu (15) şeklinde oluşturulmuştur. Ratların beyin dokusundan total RNA izolasyonu yapıp ardından cDNA sentezi ve real Time PCR yapıldı. Gen ekspresyon çalışmaları sonucunda diabetik ratlara uygulanan anaerobik egzersizin insülin ve lipit metabolizmasında rol oynayan genlerin ifade düzeylerinde anlamlı değişiklikler yaptığı gözlenmiştir. Elde edilen Ct değerleri üzerinden relative quantification yani kat değişimi hesapları ve istatistiksel analizler devam etmektedir. Çalışılan genlerin ifade düzeylerinde önemli derecede değişiklik olduğu gözlenmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Gen ekspresyonu - diyabet - , anaerobik egzersiz

## **THE EFFECT OF ANAEROBIC EXERCISE ON THE EXPRESSION LEVELS OF TNF- $\alpha$ , PEPCK, INSIG1 AND FAS GENES IN THE BRAIN TISSUE OF DIABETIC RATS**

Today, diabetes is a disease with a wide prevalence. The sedentary lifestyle of people is one of the important factors in the formation of this disease. In this disease, which is divided into 2 groups within itself; In the treatment phase of type-1 diabetes, insulin therapy is usually applied in patients, while in the treatment phase of type-2 diabetes patients; diet, exercise and psychological support are carried out together. This shows that regular exercise not only improves the quality of life by saving people from a sedentary lifestyle, but also has positive effects on their health. The aim of this study was to determine the expression level of genes such as TNF- $\alpha$ , PEPCK, INSIG1, FAS, from the brain tissue samples of rats with type-2 diabetes mellitus with anaerobic exercise, Streptozocin (STZ). The effect of anaerobic exercise, applied regularly for 6 weeks, five days a week, for 30 minutes a day on the brain tissue of rats with type-2 diabetes mellitus with Streptozocin (STZ) was determined by looking at the level of gene expression. Three groups were determined and formed as control group (15), sedentary group (15) and exercise group (15). Total RNA was isolated from brain tissue of rats, followed by cDNA synthesis and real-time PCR. As a result of gene expression studies, it was observed that anaerobic exercise applied to diabetic rats made significant changes in the expression levels of genes that play a role in insulin and lipid metabolism. Relative quantification, that is, floor change calculations and statistical analyzes on the obtained Ct values are continuing. Conclusion; Significant changes were observed in the expression levels of the studied genes.

**Keywords:** Gene expression - diabetes - anaerobic exercise

## STREPTOZOSİN İLE DİYABET OLUŞTURULMUŞ SIÇANLARDA ANAEROBİK EGZERSİZİN KAN GLİKOZ SEVİYELERİ VE KAS DOKUSUNDA GLİKOZ TRANSPORTER 4 (GLUT4) GEN İFADESİ ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>SEZGİN HEPSERT, <sup>2</sup>SEMİH DALKILIÇ, <sup>2</sup>LÜTFİYE KADIOĞLU DALKILIÇ, <sup>1</sup>FATİH MEHMET UĞURLU, <sup>1</sup>RAGİP PALA, <sup>1</sup>YAKUP KILIÇ

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ

<sup>2</sup>Fırat Üniversitesi Fen Fakültesi, Elazığ

Yapılan bu çalışmanın amacı, 6 hafta süreyle uygulanan haftada beş gün, günde 30 dakika anaerobik egzersizin, Streptozosin (STZ) ile tip- 2 diyabet oluşturulan ratlarda kan glikoz seviyesi ve iskelet kası dokusunda Glut-4 gen ifadesi üzerinde etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmada toplam 45 adet wistar albino rat kullanılmış ve hayvanlar 3 gruba ayrılmıştır. Gruplar; Kontrol grubu (n=15), Sedanter-Diyabet grubu (n=15) ve Egzersiz-Diyabet grubu (n=15). Çalışma süresince haftada iki defa ratların kan glikoz seviyeleri ölçülüp not edilmiştir. Çalışmanın son gününde ratlar dekapite edilip çalışılacak kas dokusu alınmıştır. Çalışmanın analiz sonuçlarına bakıldığında; kan glikoz seviyesi ölçümünün kendi içerisinde yapılan tekrarlı ölçümler anova testinde anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür (p<,005). Grup değişkenlerinin kendi aralarında kan glikoz seviyeleri açısından karşılaştırılması sonucunda anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (p<,005). Belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görebilmek Games-Howell testi uygulanmıştır. Bu testten elde edilen verilere göre kontrol grubunun sedanter grubu ve egzersiz grubuyla arasında anlamlı farklılık belirlenirken (p<,005), sedanter grubu ve egzersiz grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p>,005). Gen ifade grafiği ve ct dağılım grafiğine bakıldığı zaman Glut-4 geni kontrol grubunda diyabet oluşturulmadığı için normal seviyede, egzersiz grubunda ise normale yakın olduğu görülmüştür. En düşük ifadenin sedanter grubunda olduğu belirlenmiştir. Ölçülen kan glikoz seviyeleri ortalamalarına bakıldığında egzersiz grubunda bir düşüş olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmanın hipotezinde belirtildiği gibi düzenli anaerobik egzersizin Glut-4 gen ifadesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Diyabet - anaerobik egzersiz - kan glikoz seviyesi - glut4, - streptozosin

## **EFFECT OF ANAEROBIC EXERCISE ON BLOOD GLUCOSE LEVEL AND GLUCOSE TRANSPORTER-4 GENE EXPRESSION IN MUSCLE TISSUE IN STREPTOZOTOCIN INDUCED DIABETIC RATS**

The aim of this study was to investigate the effects of anaerobic exercise for 30 minutes a day, for 6 weeks, on blood glucose level and Glut-4 gene expression in skeletal muscle tissue in Streptozocin (STZ) induced diabetic rats. A total of 45 wistar albino rats were used in the study and the animals were divided into 3 groups. Groups; Control group (n=15), Sedentary-Diabetes group (n=15) and Exercise- Diabetes group (n=15). During the study, blood glucose levels of the rats were measured and noted twice a week. On the last day of the study, the rats were decapitated and the muscle tissue was taken for expression analyses. Considering the analysis results of the study; It was observed that there was a significant difference in the repeated measurements of the blood glucose levels in the anova test ( $p < 0.05$ ). As a result of the comparison of the group variables in terms of blood glucose levels, a significant difference was determined ( $p < 0.05$ ). The Games-Howell test was applied to show between which groups the significant difference was determined. According to the data, a significant difference was determined between the control group and the sedentary group and the exercise group ( $p < 0.05$ ), while there was no significant difference between the sedentary group and the exercise group ( $p > 0.05$ ). When the gene expression graph and ct distribution graph were examined, it was observed that the Glut-4 gene expression was at a normal level, since diabetes was not formed in the control group, and it was close to normal in the exercise group. It was determined that the lowest expression was in the sedentary group. When the averages of measured blood glucose levels were examined, it was observed that there was a decrease in the exercise group. As stated in the hypothesis of the study, it was concluded that regular anaerobic exercise had a positive effect on Glut-4 gene expression

**Keywords:** Diabetes - anaerobic exercise - glucose level - glut4 - streptozotocin

## 8 HAFTALIK ÇEVİRİMİÇİ FİZİKSEL UYGUNLUK PLANININ KAS KUVVETİ, ESNEKLİK, VÜCUT KOMPOZİSYONU VE FİZİKSEL BENLİK ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>GÜNAY YILDIZER, <sup>1</sup>FERİDUN FİKRET ÖZER, <sup>1</sup>CANER ÖZBÖKE, <sup>1</sup>BURAK SÖĞÜT, <sup>1</sup>DİDEM ŞAFAK, <sup>2</sup>DİLARA EBRU UÇAR**

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir

<sup>2</sup>Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

Araştırma, çevrimiçi fiziksel uygunluk müdahale planının kas kuvveti, esneklik , vücut kompozisyonu ve benlik algısı gibi sağlıkla ilişkili bileşenler üzerine etkisini incelemektedir. Araştırmayı tamamlayan 43 katılımcıdan 21'i deney, 22'si ise kontrol grubundadır. Kas kuvvetinin tespitinde şınav ve mekik, esnekliğin tespitinde otur eriş testleri uygulanmıştır. DEXA ile kollar, bacaklar, gövde, android, ginoid bölgelerde ve toplam vücuttaki yağ ve kas kütlesi gram cinsinden ölçülmüştür. Benlik algısı için Marsh Kendini Fiziksel Tanımlama Envanterinin sağlık, vücut yağı, kuvvet, esneklik, dayanıklılık alt boyutları kullanılmıştır. Egzersiz programı 2 alan uzmanı tarafından oluşturulmuş, haftada 3 gün sisteme yüklenmiş ve katılımcılar düzenli olarak çevrimiçi bir iletişim aracıyla takip edilmiştir. 2 yönlü karışık desen varyans analizi sonuçlarına göre grup ve zaman etkileşimi şınav, esneklik sağ ve sol, toplam yağ, gövde kol, bacak ve ginoid bölgelerinde yer alan yağ kütlesi ile vücut yağı benlik algısı üzerinde anlamlı şekilde etki oluşturmuştur. Tanımlayıcı istatistikler bu farkların deney grubu lehine olduğu göstermiştir. Bir başka ifade ile deney grubu kuvvet kazanımı elde ederken, belirtilen bölgelerde daha fazla yağ yakımı göstermiştir. Benzer şekilde tanımlayıcı istatistiklere göre deney grubu kas kütlesinin 8 haftalık periyotta artış göstermesine rağmen bu durumun istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Bulgular uygulanan fiziksel uygunluk müdahale programının özellikle yağ yakımı açısından önemli etki oluşturduğunu gösterirken, kas kazanımı açısından aynı etkinin varlığından söz etmek mümkün değildir. Kuvvet testlerinde elde edilen bulgularda özellikle üst gövdede meydana gelen yağ kütlesindeki azalma ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca kas kütlesinin kazanımında istatistiksel olarak yeterli düzeyde artış olmasa da katılımcıların kuvvet testlerinde ilerleme elde etmesini sağlayacak gelişimler olduğu düşünülebilir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, çevrimiçi fiziksel uygunluk müdahale planlarının geliştirilmesinin ve uygulanmasının özellikle zaman, ulaşım ve ekonomik sıkıntılar yaşayan, bu nedenle düzenli fiziksel aktivite katılımında yetersiz kalan bireyler için faydalı olduğu ifade edilebilir. Araştırma Eskişehir Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 21GAP074 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel uygunluk - çevrimiçi müdahale - vücut kompozisyonu - kuvvet

## **EFFECT OF 8-WEEK ONLINE PHYSICAL FITNESS INTERVENTION ON MUSCLE STRENGTH, FLEXIBILITY, BODY COMPOSITION AND PHYSICAL-SELF PERCEPTION**

This research examines the effect of an online physical fitness intervention plan on health-related components such as muscle strength, flexibility, body composition, and self-perception. A total of 60 individuals participated in the study, and 21 were in the experimental group and 22 were in the control group. Push-ups and sit-ups were used to determine muscle strength, and sit and reach tests were used to determine flexibility. With DEXA, fat and muscle mass in the arms, legs, trunk, android, gynoid regions and total body were measured in grams. Health, body fat, strength, flexibility, endurance sub-dimensions of Marsh Physical Self- Description Inventory were used for self-perception. The exercise program was developed by 2 field experts, uploaded to the system 3 days a week, and the participants were followed up regularly with an online communication tool. 2-way mixed pattern analysis of variance showed that group and time interaction had a significant effect on self-perception of body fat and push-ups, flexibility left and right, total fat, body fat mass in arm, leg and gynoid regions. Descriptive statistics showed that these differences were in favor of the experimental group. Similarly, according to descriptive statistics, it was determined that although the muscle mass of the experimental group increased in the 8-week period, this situation was not statistically significant. While the findings show that the applied physical fitness intervention program has a significant effect especially in terms of fat burning, it is not possible to talk about the same effect in terms of muscle gain. The findings obtained in strength tests can be associated with the decrease in fat mass, especially in the upper body. According to the results obtained from the research, it can be stated that the development and implementation of online physical fitness intervention plans are especially beneficial for individuals who have time, transportation and economic difficulties, and therefore are insufficient in regular physical activity participation. The research was supported by Eskişehir Technical University Scientific Research Projects Commission within the scope of project number 21GAP074.

**Keywords:** Physical fitness - online intervention - body composition - strength

## OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE CİMNASTİK EĞİTİMİYLE DEĞERLER GELİŞİMİ

**<sup>1</sup>SİNEM YÜRÜK, <sup>2</sup>SİBEL SÖNMEZ, <sup>1</sup>FERİDE ZİŞAN KAZAK**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İzmir

Çocuklara erken yıllardan itibaren kazandırılan değerler, ilerleyen yıllarda toplumsal norm ve kuralların belirlenmesi açısından önemli görülmektedir. Beden eğitimi ve spor, değerler eğitiminde birçok branşın önünde gelmektedir. Spor, değerleri öğrenmek için evrensel bir çerçeve sağlama gücüne sahiptir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı erken çocukluk döneminde cimnastik eğitime devam eden dört ve beş yaş grubu çocuklarda değerlerin gelişiminin incelenmesi amaçlanmıştır. Cimnastik eğitime uygun oyunlar ve grup çalışmalarıyla planlanan ders içerikleri 9 hafta boyunca salı ve perşembe günleri yaz döneminde devam etmiştir. Deneysel olarak planlanan çalışmada çocukların ailelerine eğitim öncesi ön test ve eğitim sonrası son test olarak değerler ölçeği doldurtulmuş ve değişimler incelenmiştir. Manisa ilinin Akhisar ilçesinde yaz döneminde özel kulüp tarafından açılan cimnastik kursuna devam eden dört-beş yaş grubu 57 çocuk araştırma grubunun evrenini oluşturmuştur. Amaca yönelik örnekleme yöntemiyle seçilen ve ailelerinden onam alınan 49 çocuk örnekleme grubunu oluşturmuştur. Ölçüm aracı olarak Neslitürk ve Çeliköz (2015) tarafından geliştirilen Okul Öncesi Değerler Ölçeği Aile Formu kullanılmıştır. Toplam 30 maddeden oluşan ölçek saygı, sorumluluk, dürüstlük, işbirliği, paylaşım, dostluk/arkadaşlık olmak üzere altı alt boyut içermektedir. Çalışmaya katılan çocukların % 77,6'sı kız, %61,2'si dört yaş grubunda, % 69,4'ü özel okula devam etmekte olup ebeveynlerinin çoğu lisans mezunudur. Eğitim öncesi ve sonrası Okul Öncesi Değerler Ölçeği Aile Formu puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Sadece Sorumluluk alt boyutunda ön test ve son test puan ortalamaları arasında Wilcoxon Sign Rank testi ile yapılan analizlerde anlamlı farklılık bulunmuştur (z:-2,002, p:0,045) Cimnastik eğitimi çocukların ölçek toplam puanlarını istatistiksel olarak anlamlı derecede etkilemese de bazı ölçek maddelerinde olumlu değişimlere neden olmuştur. Araştırma bulguları sadece 49 çocukla sınırlı olsa da erken çocukluk döneminde oyunla öğrenmenin temel olduğu göz önüne alındığında yapılandırılacak hareket ya da spor eğitimi programlarında değerler kavramına vurgu yapılması ve bu alanda çalışan öğretmen, antrenör ya da danışmanların konu hakkında bilgilendirilmeleri önemli görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi eğitim - spor - hareket eğitimi - cimnastik - değerler eğitimi

## VALUES DEVELOPMENT WITH GYMNASTICS EDUCATION IN PRESCHOOL PERIOD

The values that children gain from early years are considered important in terms of determining social norms and rules in the following years. Physical education and sports are at the forefront of many branches in values education. Sport has the power to provide a universal framework for learning values. For this reason, the aim of this study is to examine the development of values in children aged four and five who continue their gymnastics education in early childhood. In accordance with gymnastics training; The course contents, which were planned with games and group work, continued for 9 weeks on Tuesdays and Thursdays during the summer term. In the experimentally planned study, the children's families filled the values scale as a pre-test before the education and as a post-test after the education, and the changes were examined. The population of the research group consisted of 57 children in the age group of four-five, who attended the gymnastics course opened by a private club in the Akhisar district of Manisa during the summer period. The sample group consisted of 49 children, who were selected by the purposeful sampling method and whose parents' consent was obtained. The Preschool Values Scale Family Form developed by Neslitürk and Çeliköz (2015) was used as a measurement tool. The scale, which consists of 30 items in total, includes six sub-dimensions: respect, responsibility, honesty, cooperation, sharing, friendship/friendship. Of the children participating in the study, 77.6% are girls, 61.2% are in the age group of four, 69.4% are attending private school, and most of their parents are undergraduates. There was no significant difference between pre- and post-education Preschool Values Scale Family Form mean scores. Only in the Responsibility sub-dimension, a significant difference was found between the pre-test and post-test mean scores in the analyzes performed with the Wilcoxon Sign Rank test ( $z:-2.002$ ,  $p:.045$ ). Although gymnastics education did not affect children's scale total scores statistically significantly, it caused positive changes in some scale items. Although the research findings are limited to only 49 children, it is considered important to emphasize the concept of values in the movement or sports education programs to be structured, and to inform the teachers, trainers or counselors working in this field, considering that learning through play is essential in early childhood.

**Keywords:** Pre-school education - sports - movement education - gymnastics - values education



## SPORDA MÜKEMMELİYETÇİ İKLİMİN DEĞERLENDİRİLMESİ: MÜKEMMELİYETÇİ İKLİM ÖLÇEĞİ-SPOR'UN (MİÖ-S) TÜRKÇE UYARLAMA ÇALIŞMASI

<sup>1</sup>İHSAN SARI, <sup>2</sup>OSMAN URFA, <sup>3</sup>F. HÜLYA AŞCI

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya

<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Burdur

<sup>3</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu araştırmanın amacı Mükemmeliyetçi iklim Ölçeği-Spor'un (MİÖ-S) Türkçe versiyonunun geçerlik ve güvenilirliğini test etmektir. MİÖ-S sporcuların algısına göre antrenörün oluşturduğu mükemmeliyetçi iklimi değerlendiren, beklenti, eleştiri, kontrol, koşullu kabul ve kaygı alt boyutlarını içeren bir ölçektir. Araştırmaya 149 erkek 97 kadın olmak üzere toplam 246 sporcu katılmıştır ( $X_{\text{yaş}} = 13.62 \pm 2.18$ ). Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, MİÖ-S, Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdusel İklim Ölçeği ve Sporcular İçin Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği'nin olumlu antrenör davranışı ile olumsuz antrenör davranışı alt boyutları kullanılmıştır. Analizler R programında gerçekleştirilmiştir. Yapı geçerliği için lavaan paketi ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçeğin yakınsak ve iraksak geçerliği için ortalama açıklanan varyans (AVE), bileşik güvenilirlik (CR) ve Pearson korelasyon katsayıları incelenmiştir. Araştırma kapsamında ölçülen yapılar arasındaki ilişkileri değerlendirerek iraksak geçerliği test etmek için graph ve glasso paketleri ile ağ analizi; EGAnet paketi ile açımlayıcı grafik analizi gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik için Cronbach alfa ve CR katsayıları kullanılmıştır. DFA sonucuna göre, orijinal İngilizce ölçekle uyumlu şekilde, Türkçe ölçeğin 20 madde ve 5 alt boyutlu yapısına yönelik uyum iyiliği indeksleri kabul edilebilir düzeydedir ( $\chi^2/sd = 2.22$ , CFI = .904, TLI = .901, SRMR = .080, RMSEA = .077). Maddelere ait faktör yükleri 0.50 ile 0.87 arasındadır. Yakınsak geçerlik için yapılan analize göre MİÖ-S'nin tüm alt boyutları kontrol iklimi ve olumsuz antrenör davranışları ile pozitif olarak ilişkilidir. Ayrıca, AVE ve CR değerleri yakınsak geçerliği desteklemektedir. Iraksak geçerlik için yapılan ağ analizi ve açımlayıcı grafik analizine göre MİÖ-S'nin alt boyutları, Antrenör Kaynaklı Destekleyici ve Kısıtlayıcı Güdusel İklim Ölçeği ile olumlu ve olumsuz antrenör davranışlarından ayrı yapılardır. Ölçeğin Cronbach alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları ise 0.71 ile 0.85 arasında değişmektedir. Araştırma bulguları ölçeğin Türkçe formunun yapı, yakınsak ve iraksak geçerliliği ile güvenilirliğini desteklemektedir. Tüm bulgular değerlendirildiğinde ölçeğin Türkçe formunun adolesan sporcuların algısına göre antrenörün oluşturduğu mükemmeliyetçi iklimi değerlendirmek için kullanılabileceği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Mükemmeliyetçilik - iklim - antrenör - ölçek

## MEASURING PERFECTIONISTIC CLIMATE IN SPORTS: TURKISH ADAPTATION OF PERFECTIONISTIC CLIMATE QUESTIONNAIRE-SPORT

The aim of this research was to test the validity and reliability of the Turkish version of the Perfectionist Climate Scale-Sport (PCQ-S). PCQ-S, which has the sub-dimensions of expectation, criticism, control, conditional regard and anxiety, measures athletes' perception of coach-created perfectionist climate. A total of 246 athletes, 149 men and 97 women, participated in the study ( $M_{age} = 13.62 \pm 2.18$ ). As the data collection tool, Personal information form, PCQ-S, Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire along with positive and negative behaviors sub-dimensions of the Coaching Behavior Scale for Sport were used. Analyses were carried out in R software. Confirmatory factor analysis (CFA) was performed in lavaan package to evaluate construct validity. The coefficients of Average Variance Extracted (AVE), composite reliability (CR) and Pearson correlation were determined to examine convergent and discriminant validity. To further test discriminant validity by evaluating the relationships among the constructs measured within this research, network analysis in graph and glasso packages along with exploratory graph analysis in EGAnet package were performed. Cronbach alpha and CR coefficients were used to determine reliability. According to the CFA result, consistent with the original English scale, goodness-of-fit indices for the Turkish scale which contains 20 items with 5 sub-dimensions were at an acceptable level ( $\chi^2/sd = 2.22$ , CFI = .904, TLI = .901, SRMR = .080, RMSEA = .077). Items' factor loadings varied between 0.50 and 0.87. According to the analysis for convergent validity, all sub-dimensions of the PCQ-S were positively associated with control climate and negative coaching behaviors. In addition, AVE and CR values also supported the convergent validity. According to the network analysis and exploratory graphic analysis performed to evaluate discriminant validity, the PCQ-S' sub-dimensions were separated from Empowering and Disempowering Motivational Climate Questionnaire, positive behaviors and negative behaviors. Cronbach's alpha and composite reliability coefficients of the scale ranged from 0.71 to 0.85. The findings of the current research supported the construct, convergent and discriminant validity along with the reliability of the Turkish version of the Perfectionist Climate Scale-Sport (PCQ-S). When all the results obtained from the current research are considered, it can be said that the Turkish version

**Keywords:** Perfectionism - climate - coach - scale

## FUTBOL TARAFTARLARININ PANDEMİ KISITLAMALARI DÖNEMİ TARAFTARLIK DENEYİMLERİ

**<sup>1</sup>GÖKHAN ÇAKMAK, <sup>1</sup>ZEKİYE BAŞARAN**

*<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli*

Türkiye’de ilk Covid-19 vakasının açıklanmasından sonra 12 Mart 2020’de maçların seyircisiz oynanması kararı alınmış, 19 Mart 2020 tarihinde ise Türkiye Futbol Süper Ligi’nin ertelenme kararı açıklanmıştır. 12 Haziran 2020’de maçlar başlamış ve sezon seyircisiz olarak tamamlanmıştır. 2020-2021 sezonunun ilk yarısı seyircisiz oynanmıştır. 2021-2022 sezonu ise tribünlerin %50 kapasite ile açılması kararıyla başlamış 9 Kasım 2022 tarihinden itibaren tribünlere %100 kapasite ile seyirci alınmaya başlanmıştır. Bu araştırmanın amacı, pandemi kısıtlamalarından önce ve kısıtlamalardan sonra stadyumlarda maç izleyen futbol taraftarlarının pandemi kısıtlamaları dönemindeki deneyimlerini araştırmaktır. Bu araştırma tarama modeli ile yapılmış nicel bir araştırmadır. Tarama modelinde cevaplar sıklık dereceleri ve yüzdeler şeklinde raporlanır ve bu model birçok bilginin bir arada sunulabilmesi açısından avantajlıdır. Araştırma kapsamında pandemi kısıtlamalarından önce ve sonra futbol stadyumlarında maç izleyen toplam 292 taraftara ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında katılımcılara yöneltilen sorular araştırmacılar tarafından oluşturulan 26 soruluk bir soru havuzu içerisinde alanda uzman 3 akademisyenin görüşleri de alınarak belirlenmiştir. Bu araştırmada katılımcılara demografik özelliklerine yönelik 7 soru ve 5’li likert tipinde hazırlanmış ve 20 sorudan oluşan pandemi kısıtlamaları deneyimlerini öğrenmeye yönelik anket uygulanmıştır. Veriler Google Formlar aracılığıyla elde edilmiştir. Oluşturulan anket linki futbol taraftarlarının sosyal medya gruplarında paylaşılmıştır. Veriler SPSS 25.0 paket programında analiz edilmiştir. Katılımcıların çoğu erkek (%90,4), 20-29 (%41,1) ve 30-39 (%41,1) yaş grubunda, üniversite mezunu (%54,1), 15000 TL ve üzeri aylık gelire sahip (%30,1), Galatasaray taraftarı (%28,8), takımının maçlarını ayda 4 ve daha fazla kez izleyen (%69,9), takımının maçlarını stadyumda ayda en az 1 maç (%62,3) takip eden kişilerdir. Futbol taraftarlarının tribünlerde maç izleyememekten ( $\bar{x}=4,32$ ) ve takımını destekleyememekten üzüntü/acı duydukları ( $\bar{x}=4,31$ ), stadyumda maç izlemeyi özledikleri ( $\bar{x}=4,47$ ), takımlarından haberdar olmaya çalıştıkları ( $\bar{x}=4,53$ ), kısıtlamaların olduğu dönemde de takımının maçlarını televizyondan takip ettikleri ( $\bar{x}=4,58$ ) öne çıkan sonuçlar olmuştur. Ayrıca taraftarların futbolu güzelleştiren bir unsur olduğunu düşündükleri ( $\bar{x}=4,82$ ) analiz sonucunda öne çıkan ifadelerden bir diğeridir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol taraftarlığı - Covid-19 - pandemi kısıtlamaları - taraftarlık deneyimleri - stadyum

## FOOTBALL FANS' FAN EXPERIENCES DURING THE PANDEMIC RESTRICTIONS

After the first Covid-19 case was announced in Turkey, it was decided to play the matches without spectators on March 12, 2020, and the decision to postpone the Turkish Football Super League was announced on March 19, 2020. On June 12, 2020, the matches started and the season was completed without spectators. The first half of the 2020-2021 season was played without an audience. The 2021-2022 season, on the other hand, started with the decision to open the stands with 50% capacity, and as of 9 November 2022, spectators began to be admitted to the stands with 100% capacity. The purpose of this research is to investigate the experiences of football fans watching matches in stadiums during the pandemic restrictions period before and after the pandemic restrictions. This research is quantitative research conducted with the survey model. In the survey model, the answers are reported as frequencies and percentages, and this model is advantageous in terms of presenting a lot of information together. Within the scope of the research, a total of 292 fans who watched the match in football stadiums before and after the pandemic restrictions were reached. The questions asked to the participants within the scope of the research were determined by taking the opinions of 3 academicians who are experts in the field from a pool of 26 questions created by the researchers. In this study, a questionnaire consisting of 7 questions and a 5- point Likert type and 20 questions about the demographic characteristics of the participants was applied to learn about their experiences of pandemic restrictions. Data were obtained via Google Forms. The created survey link was shared in the social media groups of football fans. The data were analyzed in SPSS 25.0 package program. Most of the participants are male (90.4%), 20-29 (41.1%) and 30-39 (41.1%) age group, university graduate (54.1%), monthly income of 15000 TL or more (% 30.1%, Galatasaray supporters (28.8%), those who watch their team's matches 4 or more times a month (69.9%), and those who follow their team's matches at least once a month (62.3%) in the stadium. Football fans are sad about not being able to watch the match in the stands ( $\bar{x}=4.32$ ) and not being able to support their team ( $\bar{x}=4.31$ ), they miss watching the match in the stadium ( $\bar{x}=4.47$ ), and they try to be aware of their teams ( $\bar{x}=4.53$ ). The prominent results were that they followed the matches of their team on television during the period of restrictions ( $\bar{x}=4.58$ ). In addition, it is another statement that stands out as a result of the analysis, which the fans think is an element that makes football beautiful ( $\bar{x}=4.82$ ).

**Keywords:** Football fan - Covid-19 - pandemic restrictions - fan experience - stadium

## YENİ MEDYA ODAKLI ÇALIŞAN ZİNDELİĞİ PROGRAMININ TEKNOKENT ÇALIŞANLARI ÜZERİNE ETKİSİ

***<sup>1</sup>HAKAN KURU, <sup>2</sup>ELÇİN SAKMAR, <sup>1</sup>YEŞİM AYDIN SON, <sup>1</sup>MUSTAFA LEVENT İNCE***

*<sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara*

*<sup>2</sup>Yale University, CT, USA*

Sağlık sebepli iş üretkenliği kaybı (işte varolmama) ve çalışanın yokluğu (işe devamsızlık), işverenlere sağlık harcamalarının ötesinde yüksek maliyetler oluşturmaktadır. Çalışanlar için sağlık eğitimi, ekonomik olduğu kadar ekonomik olmayan birçok fayda sağlama vaadiyle hareket ederek hızla büyümektedir. Bu çalışmanın amacı yeni medya ile bütünleşen ihtiyaç temelli bir çalışan zindeliği programının fiziksel aktivite, stres yönetimi, beslenme, sağlık okuryazarlığı ve iş üretkenliği üzerine etkilerini değerlendirmektir. Bu çalışmada karma yöntem araştırma tasarımı uygulanmıştır. Ön çalışmanın bulguları ışığında hedeflenen profilin ihtiyaçlarına uygun yedi haftalık bir çalışan zindeliği programı geliştirilmiştir. Türkiye'deki teknokentlerden 61 çalışan bu çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır. Deney grubu (n=32), yedi hafta boyunca çalışan zindeliği programını takip etmiştir. Program YouTube videoları, Instagram içerikleri, içerikleri destekleyen ipuçları, öz değerlendirme araçları içeren web sitesi ve uzman desteğinden oluşmaktadır. Fiziksel aktivite, stres yönetimi, beslenme, sağlık okuryazarlığı ve iş verimliliğini (işe devamsızlık ve işte varolmama) ölçmek amacıyla ön ve son testler uygulanmış ve katılımcıların yaşam tarzı davranışlarındaki, ofis sağlığı davranışlarındaki ve deneyimlerindeki değişiklikleri anlamak için görüşmeler yapılmıştır. Nicel veriler, tanımlayıcı istatistikler ve karma tasarımlı Çok Değişkenli Varyans Analizi ile analiz edilmiştir. Nitel veriler ise tümdengelimli tematik analiz ile incelenmiştir. Sonuçlar çalışmanın fiziksel aktivite, beslenme, sağlık okuryazarlığı ve iş verimliliği (işte varolmama) ( $p<0.05$ ) üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Nitel analizler katılımcıların fiziksel aktivite, beslenme, ofis davranışları ve deneyimlerindeki değişiklikleri saptanmıştır. İş verimliliğindeki %14'lük artış, çalışmanın Türkiye'deki teknokent çalışanlarının iş verimliliği üzerindeki etkinliğini göstermiştir. Bu programın ekonomik katkısı, çalışan başına aylık 1.787 TL (312 \$) olarak ölçülmüştür. Çalışma sonucunda yeni medya odaklı çalışan zindeliği programının katılımcıların zindelikleri ve iş üretkenlikleri üzerinde etkileri gözlemlenmiştir. Sosyal-ekolojik bağlamda sağlık okuryazarlığının gelecekteki çalışmalarda incelenmesi ve geliştirilmesi önerilmektedir. İş verenlerin ise çalışan zindeliği programlarına yatırım yapması önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Teknokent çalışanları - işe devamsızlık - işte varolmama - yeni medya - sağlık okuryazarlığı

## EFFECTS OF A NEW MEDIA BASED WELLNESS PROGRAM ON TECHNOPARK EMPLOYEES

Health-related on-the-job productivity loss (presenteeism) and employee absence (absenteeism) result in high costs to employers beyond medical spending. Health education for employees is growing rapidly, driven by the promise of providing non-economic as well as economic benefits. This study aims to evaluate the impact of a need-based employee wellness program that integrates new media with a central focus on physical activity, stress management, nutrition, health literacy, and work productivity of technopark employees. A mixed-method research design was applied in this study. Based on a preliminary study, a seven-week employee wellness program was designed to match the target profile needs. Sixty-one technopark employees from Turkey volunteered to participate. The experimental group (n=32) followed the employee wellness program. The program was conducted via YouTube videos, Instagram content, a website offering tips and self-assessment tools, and expert support. Pre- and post-tests were applied to measure physical activity, stress management, nutrition, health literacy, and work productivity (absenteeism and presenteeism). Interviews were conducted to understand the changes in lifestyle behaviours and office behaviours. The quantitative data were analysed using descriptive statistics and mixed design MANOVA. The qualitative data were examined using deductive thematic analysis. Results showed a significant effect of the intervention on physical activity, nutrition, health literacy, and work productivity (presenteeism) ( $p < 0.05$ ). The qualitative analysis described the changes in the participants' physical activity, nutrition, office behaviours, and experiences in the intervention. A 14 percent increase in productivity reflected the intervention's effectiveness on the employees' work productivity. The economic contribution of the intervention was determined to be 1,787 TL (\$312) per month per employee. The new media-based employee wellness program was effective in improving the wellness and work productivity of the participants. The social-ecological context of health literacy should be investigated and developed in further studies. Employers should invest in employee wellness programs.

**Keywords:** Technopark employees - absenteeism - presenteeism - new media - health literacy

## GÜÇ VE KUVVET SPORCULARINDA FARKLI ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ (BIA, BOD-POD) İLE VÜCUT KOMPOZİSYONUN BELİRLENMESİ

<sup>1</sup>**DUYGU KONAKLI**, <sup>2</sup>**KADRIYE BURCU KONAKLI**, <sup>1</sup>**GÖZDE ŞENTÜRK**, <sup>3</sup>**GÖKHAN DELİCEOĞLU**, <sup>4</sup>**AYLA GÜLDEN PEKCAN**

<sup>1</sup>T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Özel Çankaya Hastanesi, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Ankara

<sup>4</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gaziantep

Vücut kompozisyonunun Hava Değişim Pletismografisi (BOD-POD) ile saptanması altın standart olarak kabul edilen hızlı, doğru, güvenli bir yöntemdir. Sahada kullanılabilirliği yaygın ve pratik olan bir başka dolaylı ölçüm tekniği ise Bioelektrik İmpedans Analizi (BİA)'dir. Bu çalışmada güç ve kuvvet sporcularının vücut kompozisyonlarının analizinde BOD-POD ve BİA ölçüm teknikleri kullanılarak elde edilen değerlerin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya onam vererek katılan yaşları 15-28 (ortalama: 19.1±2.66) yıl olan 41 güç ve kuvvet dalında erkek sporcular dahil edilmiştir. Sporcuların vücut kompozisyon ölçümleri BOD-POD (Life Measurement Inc., Concord, CA, ABD) ve BIA (MC-980, 1000 kHz, 0.1 doğruluk, Tanita, Tokyo, Japonya) ile alınmış, vücut yağ yüzdesi (VY%), yağ kütlesi (VYK) ve yağsız vücut kütlesi (YVK) belirlenmiştir. Elde edilen veriler SPSS 26.0 programı ile değerlendirilmiştir. Nicel değişkenlere normal dağılıma uygunluk testi için Kolmogorov-Smirnov testi, değişkenler arasındaki ilişki düzeyi belirlenirken Spearman Korelasyon testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi p<0.05 kabul edilmiştir. Sporcuların ortalama vücut ağırlığı 78.2±15.28 kg, boy uzunluğu 175.2±7.99 cm'dir. BOD-POD ve BIA ile belirlenen vücut yağ yüzdesi sırasıyla %11.8±5.50 ve %12.9±6.02, yağsız vücut kütlesi ise sırasıyla 68.5±9.97 kg ve 67.4±9.85 kg'dır. Tüm güç ve kuvvet sporcularının BOD-POD ve BİA ile belirlenen vücut kompozisyonları kıyaslandığında sırasıyla vücut yağ yüzdesi (VY%), yağ kütlesi (VYK) ve yağsız vücut kütlesi (YVK) arası fark pozitif ve yüksek düzeyde (RVY%= 0.847, RVYK= 0.923, RYVK= 0.956, p<0.01) ilişkili bulunmuştur. BOD-POD ve BİA ile belirlenen vücut yağ yüzdesi (%) değerleri farklı branşlara göre kıyaslandığında yüksek ve pozitif ilişki (Rboks= 0.827; Rgüreş= 0.861; Rhalter=0.898; Rjudo= 0.856; p<0.01) saptanmıştır. Güç ve kuvvet sporcularına uygulanan iki farklı ölçüm cihazından elde edilen veriler benzer bulunmuştur. Bu doğrultuda daha pratik ve kolay kullanımı olan BİA, BOD-POD yerine sahada kullanılabilir bir cihaz olduğu görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Vücut kompozisyonu - vücut yağ yüzdesi - yağsız vücut kütlesi - sporcu

## **INVESTIGATION OF BODY COMPOSITION ANALYSIS DETERMINED BY DIFFERENT ASSESSMENT METHODS (BIA, BOD-POD) IN POWER AND STRENGTH ATHLETES**

Assessment of body composition by Air Displacement (BOD-POD) is accepted as a gold standard, being fast, accurate and safe method. Bioelectrical impedance (BIA) measurement technique, which is another measurement technique is very practical in the field, is also commonly used. The aim of this study is to compare the data obtained by air displacement plethysmography and bioelectrical impedance measurements used in the analysis of body compositions in power and strength athletes. Forty-one power and strength athletes between the ages of 15-28 (mean:  $19.1 \pm 2.66$ ) years participated in the study with written consents. Body composition measurements of the athletes were analyzed with BOD-POD (Life Measurement Inc., Concord, CA, USA) and BIA (MC-980, 1000 kHz, 0.1 accuracy, Tanita, Tokyo, Japan) and body fat percentage (BF%), body fat mass (FM) and lean body mass (LBM) were assessed. Data were evaluated with the SPSS 26.0 program and Kolmogorov-Smirnov test was used for the normal distribution test for quantitative variables. The Spearman correlation test was used to determine the level of relationship between the variables. The significance level was accepted as  $p < 0.05$ . Mean body mass and height of the athletes were  $78.2 \pm 15.28$  kg, height  $175.2 \pm 7.99$  cm. Mean body fat percentage determined by BOD-POD and BIA were  $11.8 \pm 5.5$  % and  $12.9 \pm 6.02$ %, mean FFM were  $68.5 \pm 9.97$  and  $67.4 \pm 9.85$  kg, respectively. When the body composition data such as body fat percentage (BF%), fat mass (FM) and lean body mass (LBM) of all power and strength athletes were found positive and highly correlated ( $R_{BF\%} = 0.847$ ,  $R_{FM} = 0.923$ ,  $R_{LBM} = 0.956$ ,  $p < 0.01$ ). Body fat percentage correlations of BOD-POD and BIA for different branches were found to be high and positively correlated ( $R_{\text{boxing}} = 0.827$ ;  $R_{\text{wrestle}} = 0.861$ ;  $R_{\text{weight lifting}} = 0.898$ ;  $R_{\text{judo}} = 0.856$ ;  $p < 0.01$ ). Data obtained from power and strength athletes in different branches by using two different measuring devices were found similar. It could be concluded that BIA could be used being more practical, easily and commonly used technique in field studies.

**Keywords:** Body composition - body fat percentage - fat free body mass - athlete



## FARKLI SPOR DALLARINDAKİ SPORCULARIN YEME DAVRANIŞI BOZUKLUĞUNA YATKINLIKLARI

**<sup>1</sup>DUYGU KONAĞLI, <sup>2</sup>KADRIYE BURCU KONAĞLI, <sup>1</sup>GÖZDE ŞENTÜRK, <sup>3</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>4</sup>AYLA GÜLDEN PEKCAN**

<sup>1</sup>T.C. Gençlik ve Spor Bakanlığı, Sporcu Sağlığı, Performansı ve Hizmet Kalite Standartları Daire Başkanlığı, Ankara

<sup>2</sup>Özel Çankaya Hastanesi, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Ankara

<sup>4</sup>Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Gaziantep

Siklet, dayanıklılık ve fiziksel görünüşün ön planda olduğu spor dalları ile ilgilenen sporcularda yeme davranışı bozukluğu riskinin yaygın görüldüğü bilinmektedir. Çalışmanın amacı farklı branşlardaki sporcularda yeme bozukluğu risklerinin ve branşlara göre farklılıklarının belirlenmesidir. Çalışmaya onam vererek katılan 15-29 (ortalama: 19.1±3.14) yıldır. Farklı spor branşında 60 erkek sporcu (boks:12, güreş:21, halter:13, judo:8, yelken:6) örnekleme oluşturmuştur. Sporcuların yeme davranışlarının belirlenmesi için “Yeme Tutum Testi-EAT-40 (Eating Attitudes Test) uygulanmıştır. Test Garner ve Garfinkel tarafından geliştirilmiş ve Türkçeye uyarlaması Savaşır ve Erol tarafından yapılmıştır. Yeme davranışı bozukluğu puanı <21 puan olan düşük risk, 21-29 puan orta risk, ≥30 puan yüksek risk olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 26.0 programı ile değerlendirilmiştir. Nicel değişkenlere normal dağılım testi için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Yeme bozukluğu riskleri ile branşlar arasındaki farklılıkları incelemek için Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Branşlar arasındaki farklılıklar ise post hoc testi ile saptanmıştır. Anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak belirlenmiştir. Sporcuların ortalama vücut ağırlıkları 75.8±14.65 kg, boy uzunlukları ise 173.9±8.55 cm’dir. Tüm branşlarda sporcuların %13.3’ünün (halter: %38.5, yelken: %16.7, boks: %16.7, güreş: %0.0, judo: %0.0) yüksek riskli grupta olduğu saptanmıştır. Ortalama EAT-40 puanı 15.7±9.04 (min-maks: 5-46)’dir. Branşlara göre yeme tutum puanları arasındaki farklılığa bakıldığında boks (44.4 puan) güreş (19.5 puan) ve judoya (21.8 puan) göre, halter (43.0 puan) ise güreşe (19.5 puan) göre yeme tutum puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Çalışmanın sonucunda bazı branş sporcularında yeme bozuklukları riskinin yüksek olduğu ve branşlar arası yeme tutumu açısından farklılıklar olduğu saptanmıştır. Konuyla ilgili daha fazla çalışma yapılması önem taşımaktadır. Sporculara yeme tutum ve davranışı konularında bilgi düzeylerinin artırılmasına önem verilmelidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Sporcu - yeme tutumu

## EATING BEHAVIOUR DISORDER PREDISPOSITIONS IN DIFFERENT SPORTS BRANCHES

Eating disorder risks are more common in athletes, interested in weight, endurance and physical appearance sports branches. The aim of this study is to determine the risks of predisposition to eating behaviour disorders in athletes in different branches and the differences according to branches. Athletes in different branches between the ages of 15-29 (mean: 19.1±3.14) years were participated in the study who had a written consent. A total of, 60 male athletes in different sport branches (boxing:12, wrestle:21, weightlifting:13, judo:8, sailing:6) consisted the sample size. The 'Eating Attitude Test' (EAT-40) was applied to determine the predisposition of eating behaviour disorder of the athletes. Test was developed by Garner and Garfinkel and adopted to Turkish by Savaşır and Erol. The score of eating behaviour disorder was classified as <21 points low risk, 21-29 moderate risk, ≥30 high risk. The data obtained were evaluated with the SPSS 26.0 program. The Kolmogorov-Smirnov test was used for the normal distribution test for quantitative variables. The Kruskal Wallis test was used to determine the risks of eating disorders and the differences between branches. Post hoc test was used to determine the differences between branches. Significance level was determined as  $p<0.05$ . Mean body weight was found as 75.8±14.65 kg and height was 173.9±8.55 cm. Eating attitude scores of the athletes from different branches were examined, in all branches 13.3% of athletes (weightlifting: 38.5%, sailing: 16.7%, boxing: 16.7%, wrestling: 0.0%, judo: 0.0%) were found in high risk group. Mean EAT-40 score was 15.7±9.04 (min-max: 5-46). Difference between the eating attitude scores according to the branches showed a significant difference and found that the eating attitude scores of boxing (44.4 points) compared to wrestling (19.5 points) and judo (21.8 points), and weightlifting (43.0 points) compared to wrestling (19.5 points) were found higher and statistically significantly ( $p<0.05$ ). As a result of the study, it was determined that the risk of eating disorders in some branches was in a high range and there were differences in terms of eating attitudes between branches. Contribution can be made by increasing studies on the subject. Athletes should be given importance to increase their knowledge about eating attitudes and behaviours.

**Keywords:** Athlete - eating attitude

## UZUN SÜRELİ MODEL TEMELLİ ÖĞRETİMDE ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ DENEYİMLERİ

<sup>1</sup>*OSMAN KÜRSAD CANGIR*, <sup>2</sup>*DENİZ HÜNÜK*

<sup>1</sup>*Başkomutan Mustafa Kemal Ortaokulu, Kütahya*

<sup>2</sup>*Hacettepe Üniversitesi, Ankara*

Bu araştırmanın amacı, üç dönem boyunca model temelli (spor eğitim modeli) beden eğitimi dersine katılan öğretmen ve öğrencilerin deneyimlerinin incelenmesidir. Çalışmanın örneklemini, üç dönem (1.5 yıl) boyunca spor eğitim modeli ile beden eğitimi dersi işleyen beden eğitimi ve spor öğretmeni ve bu derse katılan 9 öğrenci (4 erkek- 5 kız) oluşturmaktadır. Öğretmen, üç dönem boyunca üç farklı branşta (bowling, dart, badminton) ilk iki dönem uzaktan ve üçüncü dönem ise yüz yüze eğitim yoluyla model temelli beden eğitimi dersleri işlemiş, her dönem sonunda topladığı verilerle dersi yeniden tasarlamış ve öğrenciler bu derslere katılmışlardır. Uzun süreli model temelli beden eğitimi uygulamasında ikinci ve üçüncü dönemin sonunda eleştirel arkadaş (araştırmanın ikinci yazarı), araştırmaya katılan öğretmen ile iki adet yarı-yapılandırılmış bireysel görüşme; öğrenciler ile ise spor eğitim modelindeki rolleri özelinde (antrenör, hakem, basın görevlisi) ikişer adet odak grup görüşmesi (toplamda 6 görüşme) gerçekleştirmiştir. Ayrıca öğretmenin üç dönem boyunca tuttuğu alan notları da veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde sürekli karşılaştırmalı içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Yapılan içerik analizi sonucunda üç dönem boyunca model temelli beden eğitimi dersi işleyen öğretmenin deneyimlerine ilişkin bulgular iki tema altında toplanmıştır. 1) Modelde öğretmenin öğrenme ortamı ve öğretimini geliştirmesi 2) Öğretmenin rolünün değişimi. Üç dönem boyunca model temelli beden eğitimi dersine katılan öğrencilerin deneyimlerine ilişkin bulgular ise dört tema altında toplanmıştır. 1) Sosyal-duyuşsal gelişim 2) Rolde ilerleme 3) Teknolojinin katkıları 4) Öğrenme topluluğu oluşumu. Sonuç olarak, uzun süreli model temelli beden eğitimi dersi işleyen öğretmenin rehber rolü sergileyerek öğretimi ve öğrenme ortamını geliştirdiği, öğrencilerin de sosyal-duyuşsal alanda geliştikleri, öğrenme topluluğu oluşturarak rollerinde ilerledikleri ve teknolojik yetkinlik kazandıkları görülmektedir. Bu nedenle model temelli beden eğitimi uygulamalarında öğretmenin öğrencilerden veri toplayarak ders tasarımını, öğretimini ve öğrenme ortamını geliştirmesi ve bu uygulamaların uzun süreli olarak sürdürülmesi önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi - model temelli beden eğitimi - nitel - spor eğitim modeli - eylem araştırması

## TEACHER AND STUDENT EXPERIENCES IN LONG-TERM MODEL-BASED PRACTICE

The purpose of this study was to examine the experiences of teacher and students participated in model-based (sports education model) physical education for three consecutive semesters. A physical education teacher who implemented sport education model for three semesters (1.5 years) and 9 of his students (4 boys - 5 girls) were the participants of this study. The teacher implemented model-based physical education practice in three different branches (bowling, dart, badminton), through distance education in the first two semesters and face-to-face education in the third semester. Teacher redesigned the course each semester by collecting data from his students. At the end of the second and third semesters of the model-based physical education practice, the critical friend (the second author of the study) conducted two semi-structured individual interviews with the teacher, and she also conducted two each focus group interviews (6 interviews in total) with the students about their specific roles in the sports education model (coach, referee, press officer). In addition, the field notes kept by the teacher for three semesters were used as a data collection tool. Constant comparative content analysis was used in the analysis of the data obtained in the study. As a result of the content analysis, the findings related to the experiences of the teacher were emerged under two themes. 1) Improving the learning environment and teaching of the teacher in the model 2) Change in the teacher's role. The findings regarding the experiences of the students who participated in the model-based physical education for three semesters were emerged under four themes. 1) Social-affective development 2) Progress in the role 3) Contributions of technology 4) Creating a learning community. As a conclusion, the results of this study indicated that the teacher who implemented long-term model-based physical education improved his teaching and learning environment by exhibiting a facilitating role, and his students developed in the social-affective area. Students also progressed in their roles by creating a learning community and gain technological competence. For this reason, in model-based physical education implementation, it is suggested that the teacher should collect data from the students to improve the instructional design, teaching and learning environment and that these practices should be continued for a long time.

**Keywords:** Physical education - model-based physical education - qualitative - sports education model - action research

## REKREASYON VE REKREASYON İLE İLİŞKİLİ ALANLARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

<sup>1</sup>NESE GENÇ, <sup>2</sup>GÜLSÜM YILMAZ, <sup>2</sup>ZARİFE TAŞTAN

<sup>1</sup>Milli Eğitim, Adana

<sup>2</sup>İstanbul Topkapı Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Rekreasyon kavramı geniş sınırlara sahiptir ve birçok alan ile bağlantılıdır. Çalışmanın amacı, uluslararası yazında rekreasyon ve rekreasyon ile ilişkili diğer alanların (sağlık, çevre, eğitim, spor, turizm, oyun, kültür, ekonomi, sanat ve peyzaj mimari) bir arada kullanıldığı çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemine göre incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda 4 Temmuz 2022 tarihinde Scopus veri tabanında başlık, özet ve anahtar kelimeler sınırlaması kullanılarak 1915 – 2022 yılları arasında yer alan 51.363 çalışma bibliyometrik göstergeler açısından incelenerek kategorize edilmiştir. Bibliyometrik analizi gerçekleştirmek ve verileri görselleştirmek amacıyla “VOSviewer” yazılımında “ortak yazarlık” ve “birlikte bulunma” analizleri yapılmıştır. Gerçekleştirilen bibliyografik analiz sonucunda, konu ile ilgili en fazla çalışmanın rekreasyon ve sağlık alanında (13.744) olduğu, rekreasyon ve turizm çalışmalarının son yıllarda arttığı ancak rekreasyon ve oyun çalışmalarında ciddi bir düşüş olduğu görülmüştür. Konu ile ilgili en fazla çalışmanın 2021 yılında (739) rekreasyon ve çevre alanında yayınlanmış olduğu, “Research Quarterly For Exercise and Sport” dergisinin sağlık, çevre ve spor alanlarında en fazla çalışmaya yer veren kaynak olduğu saptanmıştır. Türkiye’nin rekreasyon kavramı ile çalışılan tüm alanlarda diğer ülkelerin gerisinde olduğu, peyzaj mimari (12. sıra) ve turizm (15. sıra) alanlarının ön plana çıktığı görülmüştür. Ağ haritası incelendiğinde en fazla kullanılan anahtar kelime “physical activity”, bibliyografik eşleşme analizinde ise belge gücü ve sayısına göre James F. Sallis isimli yazarın öne çıktığı bulunmuştur. Son olarak ülke ve kurum iş birliğinde bağlantı gücü en yüksek ülkenin Amerika Birleşik Devletleri ve kurumun ise “Department of Nutrition and Dietetics” olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin, rekreasyon kavramına yönelik araştırmaların mevcut durumunun belirlenmesini sağlayarak gelecekte yapılacak çalışma alanları için öneriler sunarak bir kılavuz niteliğinde olması hedeflenmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Rekreasyon - bibliyometri - vosviewer

## **BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF RECREATION AND RECREATION RELATED AREAS**

The notion of recreation is broad and intertwined with many fields. According to the bibliometric analysis method, the study's goal is to examine studies in the international literature in which recreation and other areas related to recreation (health, environment, education, sports, tourism, game, culture, economy, art, and landscape architecture) are used together. On July 4, 2022, 51,363 studies from 1915 to 2022 were analyzed and categorized in terms of bibliometric indicators in the Scopus database, with the limitation of title, abstract, and keywords. "Co-authorship" and "co-existence" analyses were performed in the "VOSviewer" software to perform the bibliometric analysis and visualize the data. According to the bibliographic analysis, the most studies on the subject are in the field of recreation and health (13,744), recreation and tourism studies have increased in recent years, but recreation and game studies have decreased significantly. Most studies on the subject were published in the field of recreation and environment in 2021 (739), and the "Research Quarterly For Exercise and Sport" magazine included the most studies in the fields of health, environment, and sports. Turkey has been found to lag behind other countries in all areas studied with the concept of recreation, with landscape architecture (12th place) and tourism (15th place) areas standing out. Once the network map was examined, it was discovered that the most frequently used keyword was "physical activity," and the author named James F. Sallis was prominent in the bibliographic match analysis based on the strength and number of documents. Finally, the country with the highest connectivity in country and institution cooperation has been determined to be the United States of America, and the institution is the "Department of Nutrition and Dietetics." It is aimed that the study's findings will guide as a guide for future research areas by determining the current state of research on the concept of recreation.

**Keywords:** Recreation - bibliometrics - vosviewer

## BİREYSEL VE TAKIM SPORCULARININ ANTRENÖR SPORCU İLİŞKİSİ VE BAŞARI MOTİVASYONU DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>GÜLSÜM YILMAZ, <sup>2</sup>NEŞE GENÇ, <sup>3</sup>ZARİFE TAŞTAN

<sup>1</sup>*İstanbul Topkapı Üniversitesi, İstanbul*

<sup>2</sup>*Milli Eğitim*

<sup>3</sup>*İstanbul Topkapı Üniversitesi*

Bu araştırmanın amacı; bireysel ve takım sporcularının Antrenör-Sporcu İlişkisi ve Başarı Motivasyonu düzeylerinin belirlenmesi, cinsiyet, yaş, branş, mevcut antrenör ile çalışma süresi ve lisanslı sporculuk süresi değişkenlerine göre incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu kolaylıkla bulunabileni örnekleme yöntemiyle ile seçilen 75 kadın, 140 erkek, branşta ise bireysel 107 ve takım 108 olmak üzere toplam 215 sporcudan oluşturmaktadır. Çalışmada araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgiler formu ve Antrenör-Sporcu İlişkisi Envanteri, Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin betimsel istatistikleri, ilişkisiz örneklem T-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) için SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. T-test sonuçları incelendiğinde, bireysel ve takım sporcularının antrenör sporcu ilişkisi ve başarı motivasyon ilişkisine yönelik cinsiyet ve branşa göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir,  $t(215)=1.52$ ,  $p>.05$ . Yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, bireysel ve takım sporcularının antrenör sporcu ilişkisi ve başarı motivasyon arasında, mevcut antrenör ile çalışma süresi ve lisanslı sporculuk süresi bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>.05$ ). Farklı bir ifade ile bireysel ve takım sporcularının antrenör sporcu ilişkisi ve başarı motivasyonu düzeyleri, cinsiyet, branş, yaş, sporcunun antrenörü ile çalışma süresi ve lisanslı sporculuk süresine göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Sonuç olarak, bireysel ve takım sporcularının algıladıkları antrenör-sporcu ilişkisi ve başarı motivasyonu düzeylerinin, cinsiyet, branş, yaş değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık göstermediği ve aynı şekilde bireysel ile takım sporcularının antrenörleriyle çalışma sürelerinin, lisanslı sporculuk süreleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Antrenör - sporcu - motivasyon

## **EXAMINING THE COACH-ATHLETE RELATIONSHIP AND ACHIEVEMENT MOTIVATION LEVEL OF INDIVIDUAL AND TEAM ATHLETES**

The purpose of this study is to examine the Coach-Athlete Relationship and Achievement Motivation levels of individual and team athletes in relation to gender, age, branch, working time with the current coach, and licensed sportsmanship. The research study group consists of the training group consists of a total of 215 athletes, 75 female and 140 male, 107 individual and 108 team athletes selected by sampling method, which can be easily found. Personal information form prepared by the researcher, Trainer-Athlete Relationship Inventory, Sports-Specific Achievement Motivation Scale were used in the study. The descriptive statistics of the data, unrelated samples T-test, and one-way analysis of variance were performed using the SPSS 25.0 program (ANOVA). When the t-test results are evaluated, there is no significant difference between gender and branch in the relationship between coach- athlete and success motivation of individual and team athletes,  $t(215)=1.52, p>.05$ . The one-way ANOVA analysis revealed no significant difference between the coach-athlete relationship and individual and team athlete success motivation in terms of working time with the current coach and licensed sportsmanship ( $p>.05$ ). In other words, gender, branch, age, duration of working with the athlete's trainer, and duration of licensed sportsmanship have no significant effect on the coach-athlete relationship and success motivation levels of individual and team athletes. As a result, it was determined that the perceived coach-athlete relationship and achievement motivation levels of individual and team athletes did not show a significant difference between gender, branch and age variables, and similarly, there was no significant difference between the duration of working with the trainers of individual and team athletes and their licensed sportsmanship.

**Keywords:** Coach - athlete - motivation



## RAHATLATAN YORGUNLUK: KADINLARIN 12 HAFTALIK PİLATES PROGRAMI SONRASI YAŞADIKLARI ÖZNEL İYİ OLUŞ DENEYİMLERİ

<sup>1</sup>*SİNEM PARLAKYILDIZ*, <sup>2</sup>*FUNDA KOÇAK*

<sup>1</sup>*Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir*

<sup>2</sup>*Ankara Üniversitesi, Ankara*

Öznel iyi oluş, bireyin genel öznel sağlık durumu olarak tanımlanmakta ve bireylerde öznel iyi oluşu artırmada serbest zaman etkinliklerinin önemi gün geçtikçe ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada da Aşağıdan Yukarıya Teorisi'nin kuramsal çerçeveyi oluşturduğu bu çalışmada serbest zamanda fiziksel aktiviteye katılan kadınların yaşadıkları deneyimlerin öznel iyi oluş açısından incelemesi amaçlanmıştır. Araştırmanın nitel araştırma modelinde tasarlanmıştır. Araştırma bireylerin fiziksel aktivite katılım süreçlerinde yaşadıkları değişimleri görebilmek ve deneyimlerinin derinlemesine incelenmesini gerçekleştirebilmek için fenomenolojik desende tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemine göre seçilmiş üniversite öğrenimine devam eden son 1 yılda herhangi bir spor/egzersiz programına katılmayan 15 kadın (19-24 yaş) katılımcı oluşturmuştur. 12 haftalık, haftada iki kez, 60 dakikalık mat pilates programına dâhil edilme kriterlerini taşıyan ve programı tamamlayan katılımcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada geçerliği sağlamak amacıyla inandırıcılık, aktarılabilirlik, güvenilebilirlik ve doğrulanabilirlik stratejileri temel alınmıştır. Güvenirliğin sağlanması için görüşmelerin kayıt altına alınarak bunların yazıya dökülmesi ve farklı araştırmacılar tarafından kodlama yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda kuramsal çerçeveye uygun olarak dört ana tema oluşturulmuştur. Kadın üniversite öğrencilerinin serbest zamanda pilatese katılma sonucunda elde ettikleri çok çeşitli öznel faydalarının kanıtı olsa da bulgular “sağlığın geliştirilmesi: kendim için bir şeyler yapıyorum”, “olumlu ruh hali: kendimi daha iyi hissediyorum”, “yeteneklerin farkına varma: öz kimliğimi keşfediyorum”, “serbest zamanı etkili değerlendirme: sosyal sermayem artıyor olmak üzere” dört temada kümelenmiştir. Ayrıca katılımcıların tamamı pilates yaparken zorlandıklarını ve yorulduklarını belirtse de pilates sonrası kendilerini geliştirmek için bir şey yapmış olmaktan dolayı mutluluk hissettiklerini ifade etmişlerdir. Serbest zamanda fiziksel aktivite katılımının kadın üniversite öğrencilerinin günlük yaşamlarında mutluluk düzeylerine bununla birlikte de öznel iyi oluş düzeylerine farklı yönlerden birçok olumlu katkısının olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarının kadınların güçlendirilmesi için fiziksel aktivite katılımının artırılmasına yönelik politikaların oluşturulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite - kadın - öznel iyi oluş - pilates

## **RELIEVES FATIGUE: SUBJECTIVE WELL-BEING EXPERIENCES AFTER THE 12-WEEK PILATES PROGRAM**

Subjective well-being is defined as the general subjective health status of the individual, and the importance of leisure time activities in increasing subjective well-being in individuals is emerging day by day. In this research, in which the Bottom-Up Theory constitutes the theoretical framework, it is aimed to examine the experiences of women participating in leisure physical activity in terms of subjective well-being. The research was designed in the qualitative research model. The research was designed in a phenomenological pattern in order to see the changes experienced by individuals in the physical activity participation processes and to conduct an in-depth analysis of their experiences. The study group of the research consisted of 15 female (19-24 years old) participants who were selected according to the criterion sampling method, one of the purposive sampling methods, and who did not participate in any sports/exercise program in the last 1 year. Semi-structured interviews were conducted with the participants who met the criteria for inclusion in the 12-week, twice-weekly, 60-minute mat pilates program and completed the program. Content analysis method was used in the analysis of the obtained data. In order to ensure validity in the research, credibility, transferability, reliability and verifiability strategies were taken as basis. In order to ensure reliability, the interviews were recorded, transcribed and coded by different researchers. As a result of the analyzes made, four main themes were formed in accordance with the theoretical framework. Although there is evidence of a wide range of subjective benefits that female college students derive from participating in pilates in leisure time, the findings include “health promotion: I do something for myself”, “positive mood: I feel better”, “talent recognition: I discover my self-identity”, “Effective use of free time: my social capital is increasing” is clustered in four themes. In addition, although all of the participants stated that they had difficulties and tiredness while doing pilates, they stated that they felt happy because they had done something to improve themselves after pilates. It has been observed that participation in physical activity in leisure time has many positive contributions to the happiness levels of female university students in their daily lives, as well as to their subjective well-being levels in different ways. It is thought that the results of the study will contribute to the creation of policies to increase physical activity participation in order to empower women.

**Keywords:** Physical activity - woman - subjective well-being - pilates

## HAVALI TABANCA ATICILARININ ATIŞ PERFORMANSI SIRASINDA SERGİLEDİKLERİ FİZYOLOJİK PATERN VE GÖZ TAKİP STRATEJİLERİ

***<sup>1</sup>GÜLCİN GÜLER, <sup>1</sup>DENİZ ŞİMŞEK, <sup>2</sup>SEÇKİN TUNCER***

*<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir*

*<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir*

Psiko-fizyolojik araştırmalar, psikomotor verimlilik ve fizyolojik aktivite arasındaki ilişkiyi doğrularken, atıcılık sporunda psiko- fizyolojik endekslerin örüntüsü üzerine yapılan çalışmalar, farklı beceri düzeyindeki grup veri analizi ile sınırlandırılmıştır. Amaç Bu çalışmada, orta ve acemi havalı tabanca atıcılarının atış performansı sırasında sergiledikleri göz izleme stratejileri ve fizyolojik aktivite modelleri incelenmiştir. Dokuz sporcu (5 acemi ve 4 orta) gönüllü olarak çalışmaya dahil edilmiştir. 10 atış sırasında Dingin Göz Süresi (DGS), Cilt İletkenliği (Cİ) ve Kardiyak Aktivite (KAH) kaydedilmiştir. Grupların en iyi ve en kötü atışları arasında karşılaştırma yapmak için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Atış puanı, fizyolojik parametreler, dingin göz süresi ve nişan alma süresi arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon katsayısı analizi kullanılmıştır. Dikkat gerektiren bir süreç olan atıştan hemen önce orta seviyedeki atıcılarda kardiyak yavaşlama gözlemlenmiştir. Ayrıca, orta düzey atıcılar hem en iyi hem de en kötü atışlarda acemi atıcılara göre daha uzun DGS sergilemişlerdir ( $p>0.05$ ). Bir diğer önemli bulgu ise orta düzey atıcıların atış öncesi faz da dahil olmak üzere atışın her fazında daha düşük KAH ve Cİ değerlerine sahip olmasıdır. Her faz için Cİ değerleri ve nişan alma fazı için KAH arasındaki bu farklılıklar, hem en iyi hem de en kötü atışlarda anlamlı olarak bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Sonuçlar, en iyi atışlar sırasında görsel-motor stratejilerin değiştiğini ve görsel odak becerilerinin (DGS), orta düzey atıcılarda en iyi atışlar sırasında KAH'daki hızlanmadan olumsuz etkilendiği göstermektedir. Sporcuların görsel odak becerilerinden optimal düzeyde faydalanmaları için KAH'nı düşürmeye yönelik egzersizler yapmaları önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Tabanca atıcılığı - göz takip stratejileri - cilt iletkenliği - kalp atım hızı - performans

## PHYSIOLOGICAL PATTERNS AND EYE TRACKING STRATEGIES OF AIR PISTOL SHOOTERS DURING SHOOTING PERFORMANCE

While psycho-physiological research has substantiated the relationship between psychomotor efficiency and physiological activity, studies on the pattern of psycho-physiological indices in shooting sport were limited to different skill level group analysis of data. Aim In this study, eye tracking strategies and physiological activity patterns of intermediate and novice air pistol shooters during shooting performance were investigated. Nine athletes (5 novices and 4 intermediates) were voluntarily included in the study. Quiet Eye Duration (QED), Skin Conductance (SC) and Cardiac Activity (HR) were recorded during 10 shots. Independent samples t-Test was used to make comparisons among groups' best and worst shots. Two-tailed Pearson's correlation coefficient analysis was used to examine the relationship between shooting score, physiological parameters, quiet eye duration and aiming time. Cardiac deceleration has been observed in intermediate-level shooters just prior to shooting, a process that requires attention. Also, intermediate-level shooters exhibited longer QED in both the best and worst shots than novice shooters ( $p>0.05$ ). Another important finding is that intermediate-level shooters have lower HR and skin conductance values at every stage of shooting, including the pre-shot phase. These differences in SC values for every phase and HR for the aiming phase were significant in best and worst shots, both ( $p<0.05$ ). The results show that visual-motor strategies change during best shots and visual focus skills (QED) are negatively affected by acceleration in HR during best shots in intermediate-level shooters. It is recommended that athletes do exercises to reduce HR in order to make optimal use of their visual focus skills.

**Keywords:** Pistol shooting - eye tracking strategies - skin conductance - heart rate - performance

## SEDANter VE SPOR ÖZGEÇMİŞİ OLAN BİREYLERDE PİLATES EGZERSİZLERİNİN DİNAMİK DENGE VE ESNEKLİK ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>TUĞÇE CİMKE, <sup>1</sup>BEYZA ÇINAR, <sup>1</sup>BÜŞRA SONER, <sup>1</sup>SİNEM PARLAKYILDIZ, <sup>1</sup>SERKAN UZLAŞIR**

<sup>1</sup>Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Nevşehir

Egzersiz programlarının bireyler üzerindeki sağlık yararları bilinmektedir. Uygulanan programların esneklik ve denge gibi parametreleri içerdiği takdirde daha olumlu sağlık çıktıları alınabileceği kabul edilmektedir. Bu çalışmada sedanter ve spor özgeçmişli olan bireylerde 12 haftalık mat pilates egzersizlerinin dinamik denge ve esneklik parametreleri üzerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma 15 Sedanter Grup (SG; yaş:19,4±0,4 yıl, boy uzunluğu 1,70±0,2 cm, vücut ağırlığı 63,2±3,21 kg) ve 15 Spor Özgeçmişli Olan Grup (SÖG yaş: 20±0,5 yıl, boy uzunluğu 1,66±0,1 cm, vücut ağırlığı 59±212,27 kg) olmak üzere 30 kadın bireyle gerçekleştirilmiştir. Alt ekstremite esneklikleri uzan-eriş testiyle belirlenmiştir. Her iki grubun dinamik denge değerleri Yıldız Denge Testi ile değerlendirilmiştir. Her iki gruba 12 hafta, haftada 2 gün olmak üzere mat pilates egzersizleri yaptırılmıştır. Mat Pilates egzersizleri sonunda dinamik denge ve esneklik değerleri tekrar ölçülmüştür. Veriler, SPSS 22.0 kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin dağılımının normalliği Shapiro-Wilk testi kullanılarak belirlenmiştir. SG ve SÖG grupları arasında zaman içinde denge ve esneklik puanlarındaki değişim farkını analiz etmek için bir sabit faktörlü ANOVA'nın tekrarlanan ölçümleri kullanılmıştır. İkili karşılaştırma için Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi P<0.05 olarak belirlenmiştir. 12 haftalık mat pilates egzersizlerinin ardından SG (p<0,001) ve SÖG'nin (p<0,002) esneklik değerlerinde artış yönünde anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Yıldız denge testinde SÖG'de anterior dengede gruplar arası (p=0,002) ön-son test (p=0,004), postero-lateral dengede gruplar arası (p<0,001), ön-son test (p=0,031), postero-medial dengede gruplar arası (p=0,002), ön-son test (p=0,013) olmak üzere artış yönünde anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. 12 haftalık mat pilates egzersizlerini yapan spor özgeçmişli olan bireylerin dinamik denge ön test puanlarının sedanter bireylere göre daha düşük olmasına karşın dinamik denge son test puanlarının sedanter bireylere göre daha iyi olduğu görülmüştür.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Pilates - denge - esneklik - egzersiz

## THE EFFECT OF PILATES EXERCISES ON DYNAMIC BALANCE AND FLEXIBILITY IN INDIVIDUALS WITH SEDANTER AND SPORTS BACKGROUND

The health benefits of exercise programs on individuals are known. It is accepted that more positive health outcomes can be obtained if the implemented programs include parameters such as flexibility and balance. In this study, it was aimed to examine the effect of 12-week mat pilates exercises on dynamic balance and flexibility parameters in individuals with a sedentary and sports background. Research 15 Sedentary Groups (SG; age:19.4±0.4 years, height 1.70±0.2 cm, body weight 63.2±3.21 kg) and 15 Groups with a Sports Background (STG age: 20±0.5 years, height 1.66±0.1 cm, body weight 59±212.27 kg) with 30 female individuals. Lower extremity flexibility was determined by Sit and Reach test. The dynamic balance values of both groups were evaluated with the Star Excursion Balance Test. Mat pilates exercises were performed in both groups for 12 weeks, 2 days a week. At the end of Mat Pilates exercises, dynamic balance and flexibility values were measured again. Data were analyzed using SPSS 22.0. The normality of the distribution of the data was determined using the Shapiro-Wilk test. Repeated measures ANOVA with one fixed factor were used to analyze the difference in change in balance and flexibility scores over time between the SG and STG groups. Bonferroni correction was used for pairwise comparison. Statistical significance level was determined as  $P < 0.05$ . After 12 weeks of mat pilates exercises, it was determined that there was a significant difference in the increase in the flexibility values of SG ( $p < 0.001$ ) and SLD ( $p < 0.002$ ). In the star balance test, between groups in the anterior balance ( $p = 0.002$ ) in the anterior balance ( $p = 0.004$ ), between the groups in the postero-lateral balance ( $p < 0.001$ ), in the pre-post test ( $p = 0.031$ ), in the postero-medial balance test It was determined that there was a significant difference in the direction of increase in balance between the groups ( $p = 0.002$ ) and pre-post test ( $p = 0.013$ ). Although the dynamic balance pre-test scores of the individuals with a sports background who did 12-week mat pilates exercises were lower than the sedentary individuals, it was observed that the dynamic balance post-test scores were better than the sedentary individuals.

**Keywords:** Pilates - balance - flexibility - exercise

## PROFESYONEL BASKETBOLCULARIN FAİR PLAY YÖNELİMLERİ: SENARYO TEMELLİ NİTEL BİR ANALİZ

***<sup>1</sup>NAGİHAN KIRIKOĞLU, <sup>1</sup>GÜLFEM SEZEN BALÇIKANLI***

*<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Yakın temaslı bir branş olan basketbolda fair ve unfair davranışlarla karşılaşmaktadır. Müsabakalarda kritik anlarda sporcular tarafından verilecek kararlar maçın seyrini değiştirebilmektedir. Bu bağlamda çalışmada; profesyonel basketbolcuların fair ve unfair davranışlara dayalı ikilem öyküleri içeren senaryolar aracılığıyla fair play yönelimlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmaya Türkiye Basketbol Ligi takımlarında oynayan 12 profesyonel basketbol oyuncusu katılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Verilerin elde edilmesinde, görüşülen her bir sporcuya kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Sporculardan araştırmacılar tarafından oluşturulan ve uzman görüşüne başvurularak hazırlanan; üçü informal fair ve üçü informal fair playe aykırı (unfair) davranış içeren altı senaryo ile bu senaryolara ait sporcuların bu durumu gördüklerinde, duyduklarında ve yaşadıklarında ne hissedeceklerine yönelik sorulan yarı yapılandırılmış soruları cevaplandırmaları istenmiştir. Elde edilen veriler, tematik analiz tekniğiyle tümdengelimsel olarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sırasıyla tasarım konularına karar verilmesi, temaların belirlenmesi, kod geliştirme ve kodun doğrulanması ile kullanılması aşamaları takip edilmiştir. Araştırmada sporcuların, senaryolar çerçevesinde oluşturulan sorulara vermiş olduğu 110 cevabın “fair” teması, 106 cevabın ise “unfair” teması altında toplandığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; fair ve unfair davranışlar içeren senaryolara verilen yanıtlar sporcuların, böyle bir durumu gördüklerinde ve duyduklarında fair play anlayışına uygun davranış yöneliminde olduklarını, diğer taraftan ise bu durumu yaşadıklarını varsaydıklarında unfair davranışa yönelim gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fair play - basketbol - senaryo - yönelim - ikilem öyküleri

## **FAIR PLAY ORIENTATIONS OF PROFESSIONAL BASKETBALL PLAYERS: A SCENARIO-BASED QUALITATIVE ANALYSIS**

In basketball, which is a close-contact sport, fair and unfair behaviors are encountered. Decisions to be made by athletes at critical moments in competitions can change the course of the game. In this context, in the study; It is aimed to determine the fair play orientations of professional basketball players through scenarios containing dilemma stories based on fair and unfair behaviors. 12 professional basketball players playing in Turkish Basketball League teams participated in the research. Phenomenology design, one of the qualitative research methods, was used in the research. In obtaining the data, a personal information form was applied to each interviewed athlete. The athletes were asked to answer six scenarios, three of which included informal fair behavior and three of which included informal unfair behavior, and semi-structured questions about how the athletes would feel when they saw, heard and experienced these situations. The obtained data were analyzed deductively with the thematic analysis technique. In the analysis of the data, the stages of deciding on the design issues, determining the themes, developing the code, verifying the code and using the code were followed sequentially. In the study, it was determined that 110 answers given by the athletes to the questions formed within the framework of the scenarios were gathered under the theme of "fair" and 106 answers were gathered under the theme of "unfair". According to the findings, The responses given to scenarios involving fair and unfair behavior reveal that the athletes tend to behave in accordance with the sense of fair play when they see and hear such a situation, on the other hand, they tend to behave unfairly when they assume that they have experienced such a situation.

**Keywords:** Fair play - basketball - scenario - orientation - dilemma stories



## GENÇ YÜZÜCÜLERDE BİR YARIŞMA SEZONU BOYUNCA OMUZ PERİARTİKÜLER YAPILARININ VE OMUZ KAS KUVVETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**<sup>1</sup>AYKUT ÖZCADIRCI, <sup>1</sup>YAHYA DOĞAN, <sup>1</sup>FERHAT ÖZTÜRK, <sup>2</sup>ŞÜKRÜ ALPAN  
CİNEMRE, <sup>1</sup>GÜRSOY COŞKUN, <sup>3</sup>LEVENT ÖZÇAKAR**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

Yarışma sezonu boyunca antrenman sırasında tekrarlayan omuz hareketleri periartiküler yapılarda ve kaslarda değişikliklere neden olabilir. Bu çalışmanın amacı, yarışma sezonu boyunca genç yüzücülerin omuz periartiküler yapılarını ve kas kuvvetlerini incelemektir. Bu çalışmaya, 10-15 yaşlarında ve profesyonel olarak yüzme ile uğraşan 30 (gönüllü) genç denek katılmıştır. Ölçümler sezon öncesi ve sezon sonu olmak üzere iki dönemde tekrarlanmıştır. Supraspinatus tendon kalınlığı, humerus başı kıkırdak kalınlığı, deltoid kas kalınlığı ve akromiohumeral mesafeyi içeren ultrasonografik ölçümler, akıllı telefon tabanlı taşınabilir bir cihaz ve lineer bir prob (Clarius L7, Kanada) kullanılarak yapıldı. Omuz (fleksiyon, ekstansiyon, abduksiyon, iç ve dış rotasyon) ve dorsal (serratus anterior, alt ve orta trapezius) izometrik kas kuvveti ölçümleri el dinamometresi ile yapıldı. Veriler normal dağılım durumuna göre bağımlı örneklem t testi veya Wilcoxon testi ile analiz edildi. Tüm istatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlendi. Yüzücülerin yaş ortalaması 11.67±0.92 idi. Omuz fleksiyon, ekstansiyon, abduksiyon, iç ve dış rotasyon kas kuvvetleri sezon öncesine göre sezon sonrası istatistiksel olarak daha fazla iken (sırasıyla; p<0,001, p<0,001, p=0,010, p<0,001, p<0,001); serratus anterior, alt ve orta trapezius kas güçleri benzerdi. Ek olarak, deltoid kas kalınlığı ve humerus başı kıkırdak kalınlığı sezon öncesine göre sezon sonrası istatistiksel olarak daha fazlaydı (sırasıyla; p=0,003, p=0,002). Çalışmamızın sonuçları yüzme mevsiminde yüzücülerde akromiohumeral eklem aralığı ve supraspinatus tendon kalınlığının değişmediğini, humerus başı kıkırdak kalınlığında ve deltoid kas kalınlığında artış olduğunu ortaya koydu. Ayrıca sonuçlar, yüzme sezonunun omuz kas kuvvetinde artışa neden olduğunu gösterdi.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Ultrasonografi - omuz - yüzücü - supraspinatus

## ASSESSMENT OF SHOULDER PERIARTICULAR STRUCTURES AND SHOULDER MUSCLE STRENGTH IN YOUNG SWIMMERS THROUGHOUT THE COMPETITIVE SEASON

Repetitive shoulder movements during training throughout the competitive season may cause changes in periarticular structures and muscles. The aim of this study was to examine shoulder periarticular structures and muscle strength of young swimmers throughout the competitive season. Thirty (volunteer) young subjects, aged 10-15 years and professionally engaged in swimming, participated in this study. Measurements were repeated in two periods as pre-season and post-season. Ultrasonographic measurements which comprised supraspinatus tendon thickness, humeral head cartilage thickness, deltoid muscle thickness and acromiohumeral distance were performed using a smartphone-based portable device and a linear probe (Clarius L7, Canada). Shoulder (flexion, extension, abduction, internal and external rotation) and back (serratus anterior, lower, and middle trapezius) isometric muscle strength measurements were done with a handheld dynamometer. Data were analyzed by Student's t test or Wilcoxon test, where appropriate. Statistical significance was set at 0.05. Mean age of the swimmers was  $11.67 \pm 0.92$  years. While shoulder flexion, extension, abduction, internal and external rotation muscle strengths were statistically greater in post-season compared to pre-season (respectively;  $p < 0.001$ ,  $p < 0.001$ ,  $p = 0.010$ ,  $p < 0.001$ ,  $p < 0.001$ ); serratus anterior, lower and middle trapezius muscle strengths were similar. Additionally, deltoid muscle and humeral head cartilage were statistically thicker in post-season compared to pre-season (respectively;  $p = 0.003$ ,  $p = 0.002$ ). The results of this study revealed that acromiohumeral distance and supraspinatus tendon thickness did not change in swimmers throughout the competitive season, while increased humeral head cartilage and deltoid muscle thicknesses were observed. In addition, our results also showed that shoulder muscle strength increased during the swimming season.

**Keywords:** Ultrasonography - shoulder - swimmer - supraspinatus

## DÜZENLİ EGZERSİZ YAPAN 60 YAŞ ÜZERİ BİREYLERİN SAĞLIKLI BESLENMEYE İLİŞKİN TUTUMLARI VE BİLİŞSEL ESNEKLİK DURUMLARININ YAŞAM DOYUMU ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>ŞENİZ KARAGÖZ, <sup>1</sup>HASAN ONUR KOCAER, <sup>2</sup>ALPARSLAN ÜNVEREN

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Afyonkarahisar

<sup>2</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya

Bu araştırmada, düzenli egzersiz yapan 60 yaş üstü bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumları ve bilişsel esneklik durumlarının yaşam doyumu üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya yaş ortalaması 65,32±5,81 yıl olan, 139 gönüllü birey katılım sağlamıştır. Katılımcılara “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği”, “Bilişsel Esneklik Ölçeği” ve “Yaşam Doymu Ölçeği” uygulanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden, Pearson kolerasyon testinden ve çoklu doğrusal regresyon analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, düzenli egzersiz yapan 60 yaş üzeri bireylerin bilişsel esneklik düzeyleri ve yaşam doymuları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=.401$ ,  $p<0.001$ ). Ayrıca düzenli egzersiz yapan yaşlı bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ve yaşam doymuları arasında beslenmeye yönelik duygu ve kötü beslenme alt boyutlarında negatif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunurken ( $r= -.443$ ,  $r=-.489$   $p<0.001$ ) olumlu beslenme alt boyutunda ise; pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ( $r= .313$ ,  $p<0.001$ ). 60 yaş üzeri bireylerin, bilişsel esneklik ve sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının yaşam doyumuna etkisinin olduğu bilişsel esneklik puanı arttıkça katılımcıların yaşam doyumlarının arttığı, Sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumun olumlu beslenme alt boyutundaki artışın yaşam doyumunu artırdığı, beslenmeye yönelik duygu ve kötü beslenmeye yönelik tutumdaki bir birimlik azalışın yaşam doyumunu artırdığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre; 60 yaş üzeri bireylere, düzenli egzersiz yapma alışkanlığının bilişsel gelişimlerini olumlu etkileyeceği ve sağlıklı beslenme davranışı kazanacakları önerisinde bulunulabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersiz, sağlıklı beslenme, bilişsel esneklik - yaşlı - yaşam doyumu - sağlıklı beslenme - bilişsel esneklik

## **THE EFFECT OF ATTITUDES TOWARDS HEALTHY EATING AND COGNITIVE FLEXIBILITY STATUS OF INDIVIDUALS OVER 60 WHO DO REGULAR EXERCISE ON LIFE SATISFACTION**

**Introduction and Aim:** In this study, it was aimed to examine the effects of healthy eating attitudes and cognitive flexibility status of individuals over the age of 60 who regularly exercise on life satisfaction. **Method:** 139 volunteers with a mean age of  $65.32 \pm 5.81$  years participated in the study. "Attitude Scale Towards Healthy Eating", "Cognitive Flexibility Scale" and "Life Satisfaction Scale" were applied to the participants. Descriptive statistics, Pearson's correlation test and multiple linear regression analysis methods were used in the analysis of the data. **Results:** According to the results of the analysis, a moderately significant positive correlation was found between the cognitive flexibility levels and life satisfaction of elderly individuals who exercise regularly ( $r=.401$ ,  $p<0.001$ ). In addition, there is a moderately significant negative relationship between the attitudes towards healthy nutrition and the life satisfaction of elderly individuals who exercise regularly in the sub-dimensions of feeling towards nutrition and malnutrition ( $r= -.443, r=-.489$   $p<0.001$ ). A moderately significant positive correlation was also found in the favorable nutrition sub-dimension ( $r= .313$ ,  $p<0.001$ ). **Conclusion:** It was found that the cognitive flexibility of the participants and their attitudes towards healthy eating affected life satisfaction, as the cognitive flexibility score increased, life satisfaction increased, life satisfaction increased, and the positive nutrition sub-dimension of the attitude towards nutrition increased. It was determined that healthy nutrition increases life satisfaction, and a one-unit decrease in feelings towards nutrition and attitude towards malnutrition increases life satisfaction. In this context, it is recommended that elderly individuals acquire the habit of exercising regularly, gain cognitive development and healthy eating behaviors.

**Keywords:** Exercise - elderly - life satisfaction - healthy nutrition - cognitive flexibility

## COVID 19 SALGINI DÖNEMİNDE ONLİNE EGZERSİZ MÜDAHALESİNİN SEDANter ÖĞRENCİLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

<sup>1</sup>MUHAMMET CİHAT CİFTCİ, <sup>2</sup>YUNUS EMRE YARAYAN, <sup>3</sup>EKREM LEVENT İLHAN, <sup>1</sup>BAKİ YILMAZ

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Siirt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Salgınla mücadele amacıyla hükümetlerin aldığı evde kalma ve pandemi ile ilgili diğer önlemler, kuşkusuz, bireylerin takip etmeye alıştığı hareketi kısıtladı ve günlük rutinleri bozdu. Bu araştırma Covid 19 salgını sırasında online egzersiz müdahalesinin sedanter öğrencilere etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu deneysel araştırma, ön ve son test tekrarlı ölçüm tasarımı ile yürütülmüştür. Kolay ulaşılabilirlik ve ekonomiklik göz önünde bulundurularak uygun örnekleme yöntemi (Gravetter & Forzano, 2012) ile seçilen araştırmaya Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesinde öğrenim gören 76 kadın ( $\bar{x}$ yaş=21,70±1,48) birey gönüllü olarak katılmıştır. Müdahale programı 12 haftalık egzersiz katılımını içermektedir. Egzersiz müdahalesine deney grubu dahil edilirken, kontrol grubu katılımcıları herhangi bir egzersiz müdahalesi almamıştır. Egzersiz programı, katılımcıların herhangi bir spor aleti kullanmalarını gerektirmeyen kalistenik egzersizlerden oluşturuldu. Psikolojik sağlamlık ölçeği kısa versiyonu (KPSÖ) ve Tükenmişlik Ölçeği Kısa Versiyonu (TÖKV) katılımcıların psikolojik parametrelerini ölçmek için kullanılmıştır. Ek olarak katılımcıların kaygı düzeyini ölçmek için Speilberger'in kaygı ölçeği kullanılmıştır. Katılımcıların psikolojik sağlamlık ve tükenmişlik skorlarında deney grubunun lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilirken, kaygı değişkeni açısından ön-testten son-teste gruplar arasında herhangi bir istatistiksel anlamlı farklılık bulunamamıştır. Sonuçlar ilgili literatür çerçevesinde tartışılacaktır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Covid-19 salgını - egzersiz ve spor psikolojisi - kaygı - online egzersiz müdahalesi – tükenmişlik

## THE EFFECT OF THE ONLINE EXERCISE INTERVENTION ON SEDANter STUDENTS DURING THE COVID 19 EPIDEMIC

Stay-at-home and other pandemic-related measures taken by governments to combat the epidemic undoubtedly limited the movement that individuals were used to follow and disrupted daily routines. This research aimed to examine the effect of online exercise intervention on sedentary students during the Covid 19 epidemic. This experimental research is conducted with pre and post-test repeated measure design. 76 female ( $\bar{x}$ age=21.70±1.48) individuals studying at Ankara Yıldırım Beyazıt University voluntarily participated in the study, which was selected by convenient sampling method (Gravetter & Forzano, 2012). The intervention program includes 12 weeks of exercise participation. While the experimental group was included in the exercise intervention, the control group participants did not receive any exercise intervention. The Short Version of the Psychological Resilience Scale and the Short Version of the Burnout Scale (TOKV) were used to measure the psychological parameters of the participants. In addition, Speilberger's anxiety scale was used to determine the anxiety traits of the participants. While statistically significant results were obtained in favor of the experimental group in the psychological resilience and burnout scores of the participants, no statistically significant difference was found between the groups in terms of the anxiety variable from pre-post test. The results will be discussed within the framework of the relevant literature.

**Keywords:** Anxiety - burnout - covid-19 epidemic - exercise and sport psychology - online exercise intervention

## MASTER ATLETLERDE STATİK POSTÜRAL KONTROLÜN SEDANTER GENÇ VE YAŞ ALMIŞ BİREYLER İLE KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>ESRANUR YILDIRAN CARLAK, <sup>1</sup>HÜSEYİN ÇELİK, <sup>1</sup>PINAR ARPINAR AVŞAR**

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü Biyomekanik ve Motor Kontrol A.B.D., Ankara*

İlerleyen yaşa bağlı olarak azalan postüral kontrol yeteneği günlük aktiviteleri olumsuz etkiler ve düşme riskini artırır. Düzenli egzersiz, bireylerde denge becerilerini geliştirerek ve proprioseptif gerilemeyi azaltarak postüral kontrolü olumlu etkiler. Dünya genelinde 60 yaş üstü nüfusun arttığı ve ilerleyen yaşlarda fiziksel aktivitenin giderek azaldığı göz önüne alındığında, düzenli egzersizin yaş almış bireylerin postüral kontrolü üzerindeki etkilerinin anlaşılması önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, düzenli egzersiz yapan (aerobik koşu) yaş almış sağlıklı bireylerin statik postüral kontrol yanıtlarını sağlıklı sedanter bireylere (genç ve yaş almış) ait verilerle karşılaştırmalı olarak incelemektir. Çalışmada 3 grup (master atlet, master sedanter, genç sedanter) oluşturuldu. Bu gruplara sırasıyla; 10 yaş almış fiziksel olarak aktif yetişkin (10 erkek; ortalama yaş: 61.1 ± 3.0 yıl), 11 yaş almış sedanter yetişkin (2 kadın, 9 erkek; ortalama yaş: 62.6 ± 3.4 yıl) ve 12 genç sedanter yetişkin (3 kadın, 9 erkek; ortalama yaş: 22.9 ± 2.0 yıl) dahil edildi. Gözler açık, iki ayak üzerinde 50 sn süren sakin duruş sırasında katılımcıların postüral salınımları, kuvvet platformu üzerinde (AMTI, OR6-7) basınç merkezi (İng., center of pressure, COP) değişiminden hesaplanan metriklerle (COP hızı, COP rms, salınım aralığı, elips alanı) nicel olarak değerlendirildi. Katılımcıların gerçekleştirdiği üç tekrar için COP metriklerinin ortalaması istatistiksel analizlere dahil edildi. Veri işleme ve analizinde MATLAB yazılımı kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA) SPSS programında uygulandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p=0.05 seçildi. Çalışmanın ana bulguları; i) Anterior-posterior (AP) yöndeki ortalama COP hızı, master sedanter grupta genç sedanter grup (p=.006, %95 G.A.=[.376, 2.648]) ve master atlet grup (p=.041, %95 G.A.=[.040, 2.419]) ile karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde yüksek bulundu, ii) genç sedanterler ile master atletlerin AP yöndeki COP hızları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmedi (p>.05), iii) diğer COP metriklerinde master atletlerin değerlerinin sedanter grupların değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmasa da daha düşük olduğu görüldü. AP yönde COP hızındaki artış, literatürde ilerleyen yaş ile postürü koruma yeteneğindeki bozulmayı belirlemede güvenilir ve hassas bir ölçüt olarak belirtilmektedir (1). Buna göre, çalışmanın sonuçları, doğal yaşlanmanın neden olduğu statik postüral kontroldeki gerilemeyi azaltmada, hatta önlemede düzenli egzersizin olumlu etkileri olduğuna yönelik bulguları desteklemektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yaşlanma - postür kontrolü - master atlet - egzersiz - sakin duruş

## COMPARISON OF STATIC POSTURAL CONTROL PARAMETERS ACROSS THREE GROUPS: MASTER ATHLETES, SEDENTARY YOUNG AND OLDER ADULTS

Decrease in postural control ability due to advanced age negatively affects daily activities and increases risk of falling. Regular exercise positively affects postural control by improving balance skills and reducing age-related proprioceptive decline. It seems important to understand the effects of regular exercise on the postural control of elderly, considering the increase in the aging population over the age of 60 and the decline of physical activity with age. The objective of this study is to examine the static postural control responses of healthy elderly individuals who exercise regularly (i.e., aerobic running) and to compare the data with healthy sedentary control groups (young and older adults). Three groups (master athlete, master sedentary and young sedentary) were formed in the study. These groups included 10 physically active older adults (10 males; mean age:  $61.1 \pm 3.0$  years), 11 sedentary older adults (2 females, 9 males; mean age:  $62.6 \pm 3.4$  years) and 12 sedentary young adults (3 females, 9 males; mean age:  $22.9 \pm 2.0$  years), respectively. The postural sway of the participants during eyes-open bipedal quiet stance was quantitatively evaluated by using center of pressure (COP) based measures (i.e., mean COP velocity, COP rms, range of sway, ellipse area). Ground reaction forces were recorded by the force platform (AMTI, OR6-7) during 3 trials of 50 seconds of quiet stance for each. The mean values of COP metrics were included in the statistical analysis. MATLAB was used for data processing and data analysis. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) was performed by the SPSS program to check the differences in groups' COP-based measures. Statistical significance level,  $p$ , was chosen as 0.05. The main findings of the study; i) The mean COP velocity in the anterior-posterior (AP) direction was significantly higher in master sedentary group than both in the young sedentary group ( $p=.006$ , 95% C.I.=[.376, 2.648]) and the master athlete group ( $p=.041$ , 95% C.I.=[.040, 2.419]), ii) there was no statistically significant difference between young sedentary group and master athletes in terms of the mean COP velocity in AP direction, ( $p>.05$ ), iii) in other COP metrics, master athletes were found to have lower values than that of the sedentary groups, although not statistically significant. The increase in COP velocity in the AP direction is stated in the literature as a reliable and sensitive criterion in indicating the impairment of the ability to maintain posture with aging (1). Therefore, the results of this study support the findings that regular exercise has positive influences in reducing or even preventing the decline in static postural control caused by natural aging.

**Keywords:** Aging - postural control - master athletes - exercise - quiet stance

## SPOR TARAFTARLARININ AKILCI VE AKILDİŞİ İNANÇLARININ ÖLÇÜLMESİ: AKILCI DUYGUSAL DAVRANIŞÇI TERAPİ ODAKLI BİR ENVANTER GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

<sup>1</sup>OSMAN URFA, <sup>2</sup>MARTİN J. TURNER, <sup>3</sup>F. HÜLYA AŞÇI

<sup>1</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Burdur

<sup>2</sup>Manchester Metropolitan University, Manchester, United Kingdom

<sup>3</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, İstanbul

Bu araştırmanın amacı spor taraftarların akılcı ve akıldışı inançlarını ölçmek için bir envanter geliştirmektir. Envanter dört aşamada geliştirilmiştir. Birinci aşamada madde havuzu oluşturulmuş ve maddeler uzman ve taraftar görüşüne sunulmuştur. İkinci aşamadaki çalışmaya 404 taraftar ( $X_{yaş}=29,06\pm 8,42$ ) katılmış ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile envanterin yapı geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Üçüncü aşamada envanterin faktör yapısı farklı bir örnekleme (438 taraftar,  $X_{yaş}=22,11\pm 6,72$ ) DFA ile tekrar incelenmiş ve envanterin kriter geçerliği test edilmiştir. Dördüncü aşamada ise 87 taraftar ( $X_{yaş}=22,89\pm 7,25$ ) ile envanterin test tekrar-test güvenilirliği incelenmiştir. Bu amaçla iki hafta ara ile yapılan ölçümler arasındaki farklılık için bağımlı örneklemlerde t testi kullanılmış ve her alt boyuta ait sınıf içi korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Analizler SPSS Statistic 22 ve Lisrel 8.80 yazılımları ile yapılmıştır. Birinci aşama sonucunda 102 maddelik madde havuzu oluşturulmuş. Daha sonra bu maddeler uzman görüşü ve taraftar görüşüne sunularak 76 maddelik uygulama formu ortaya çıkmıştır. Envanterin faktör yapısı için yapılan DFA'ların (Aşama 2 ve 3) sonucunda envanterin 4 akıldışı (talepkarlık, felaketleştirme, düşük tolerans, değersizleştirme), 4 akılcı (talepkar olmayan tercihler, felaketleştirici olmayan inançlar, yüksek tolerans, koşulsuz kabul) inancı ölçen 8 faktör ve 32 maddelik yapısı ortaya çıkmıştır. Kriter geçerliği için yapılan pearson korelasyon analizi sonucunda (Aşama 3) taraftarların öfke, saldırganlık, nefret ve depresyon düzeylerinin akıldışı inançlarla pozitif yönlü, akılcı inançlarla negatif yönlü ilişkili olduğu görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Envanterin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları 0,78 ile 0,84 arasında bulunmuştur (Aşama 2). Test tekrar-test güvenilirliği (Aşama 4) için iki hafta ara ile yapılan ölçümler arasında anlamlı fark bulunmamış ( $p > 0,05$ ) ve sınıf içi korelasyon katsayıları 0,74 ile 0,92 arasında bulunmuştur. Sonuç olarak Sporda Taraftar İnançları Envanterinin taraftarların akılcı ve akıldışı inançlarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor - taraftar - akılcı inanç - akıldışı inanç - akılcı duygusal davranışçı terapi



## **MEASURING RATIONAL AND IRRATIONAL BELIEFS OF SPORT FAN: AN INVENTORY DEVELOPMENT STUDY FROM RATIONAL EMOTIVE BEHAVIORAL THERAPY ORIENTATION**

The purpose of this research was to develop an inventory to measure the rational and irrational beliefs of sport fans. The inventory was developed in four stages. In the first stage, an item pool was created and the items were presented to experts' and fans' opinions. In the second stage (n=404, Mage= 29.06±8.42) construct validity was tested by confirmatory factor analysis (CFA), and Cronbach alfa was calculated for internal consistency reliability. In the third stage, the factor structure of the inventory was re-examined with CFA in a different fan sample (n=438, Mage=22.11±6.72) and the criterion validity was tested. Finally, the test-retest reliability of the inventory was examined with 87 fans (Mage=22.89±7.25) with two weeks interval. In the data analysis, the paired sample t-test was used to test the difference in two measurements, and the intraclass correlation coefficients were calculated for each dimension. Analyzes were conducted with SPSS Statistics 22 and Lisrel 8.80 softwares. In the first stage, 102 items pool were created, and these items were presented to the expert's and fans' opinions. Based on opinions, 76 items remained in the inventory. As a result of the CFAs (Stages 2 and 3) for testing the construct validity, a total of 8 factors -4 irrational (demandingness, awfulizing, low frustration tolerance, demandingness) and 4 rational (preferences, non- awfulizing, high frustration tolerance, acceptance)- and a 32-items structure were confirmed. The results of pearson correlation analysis for testing criterion validity (Stage 3), revealed that the anger, aggression, hatred, and depression scores of the fans were positively related to irrational beliefs and negatively related to rational beliefs (p< 0.05). The Cronbach alpha internal consistency reliability were ranged from 0.78 to 0.84 (Stage 2). For test-retest reliability (Stage 4), no significant difference in scores between two week interval measurements (p> 0.05), and the intra-class correlation coefficients were between 0.74 and 0.92. It can be concluded that the Sport Fan Beliefs Inventory is valid and reliable to measure the rational and irrational beliefs of the sport's fans.

**Keywords:** Sport - fan - rational belief - irrational belief - rational emotive behavior therapy

## FARKLI EKİPMANLARLA YAPILAN BULGARIAN SPLIT SQUAT HAREKETİNİN KAS AKTİVASYON DEĞERLERİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>SÜLEYMAN MERCAN, <sup>1</sup>M. EMİN KAFKAS**

*<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya*

Bulgarian split squat egzersizi son yıllarda kassal aktivasyon üzerine etkileri açısından birçok çalışmaya konu olmasına rağmen, farklı ekipman kullanımının bazı kas aktivasyon kalıplarında neden olacağı farklılıklar hala araştırmaya muhtaç konudur. Bu nedenle araştırmanın amacı; farklı ekipmanlarla yapılan bulgarian split squat hareketinin kas aktivasyon değerlerinin incelenmesidir. Araştırmaya en az 2 yıl boyunca aktif egzersiz yapan 12 kişi dahil edildi. Araştırmada antropometrik ve elektromiyografi ölçümleri yapıldı. Antropometrik ölçümlerde boy, vücut ağırlığı, BKİ (kg/m<sup>2</sup>) ve SİAS-medial malleol uzunluk (%75) değerleri alındı. Elektromiyografi ölçümlerinde ise kutu, stabilite topu ve askı sistemi ekipmanları ile uygulanan bulgarian split squat hareketi sırasında VL, VM, BF, ST, TA, PL, SO ve GM kaslarının aktivasyon değerleri alındı. Farklı ekipman uygulamaları sırasında meydana gelen kas aktivasyon değerlerindeki farklılıkları ölçmek için tekrarlanan ölçümlerde varyans analizi (measures ANOVA) kullanıldı. Ekipmanlar arasında anlamlı fark olduğunda, çoklu karşılaştırma için Bonferroni testi uygulandı. İniş fazında ekipman farklılığının aktivasyon değerleri açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak çıkış fazında stabilite topu VM, VL, ve BF kaslarında diğer ekipmanlara kıyasla anlamlı olarak daha yüksek aktiviteye sahip olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde çıkış fazında askı sistemi ST kasında diğer ekipmanlara oranla anlamlı olarak daha yüksek aktiviteye sahip olduğu görülmüştür. Bunlara karşın TA, PL, SO ve GM kaslarında çıkış fazında aktivasyon düzeyleri açısından anlamlı fark görülmemiştir. Sonuç: VM, VL ve BF kaslarında yüksek aktivasyon alımı için stabilite topu kullanılabilirliği; ST kasında yüksek aktivasyon alımı için ise askı sisteminin kullanılabilirliği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Bulgarian split squat - elektromiyografi - aktivasyon - ekipman

## **INVESTIGATION OF MUSCLE ACTIVATION VALUES OF BULGARIAN SPLIT SQUAT MOVEMENT MADE WITH DIFFERENT EQUIPMENT**

Although the Bulgarian split squat exercise has been the subject of many studies in terms of its effects on muscular activation in recent years, the differences that the use of different equipment will cause in some muscle activation patterns is still an issue that needs research. Therefore, the aim of the research is; The aim of this study is to examine the muscle activation values of the Bulgarian split squat movement performed with different equipment. Twelve people who exercised actively for at least 2 years were included in the study. Anthropometric and electromyographic measurements were made in the study. In anthropometric measurements, height, body weight, BMI (kg/m<sup>2</sup>) and SIAS- medial malleolus length (75%) were taken. In electromyography measurements, activation values of VL, VM, BF, ST, TA, PL, SO and GM muscles were taken during the Bulgarian split squat movement applied with box, stability and suspension equipment. Repeated measurements analysis of variance (measures ANOVA) was used to measure the differences in muscle activation values occurring during different equipment applications. Bonferroni test was applied for multiple comparison when there was significant difference between equipment. There was no significant difference in the activation values of the equipment difference in the descent phase. However, it was determined that the stability had significantly higher activity in the VM, VL, and BF muscles in the ascent phase compared to other equipment. Similarly, it was observed that the suspension system had a significantly higher activity in the ST muscle in the ascent phase compared to the other equipment. On the other hand, no significant difference was observed in terms of activation levels in the exit phase in TA, PL, SO and GM muscles. Stability can be used for high activation uptake in VM, VL and BF muscles; It is thought that the suspension system can be used for high activation uptake in the ST muscle.

**Keywords:** Bulgarian split squat - electromyography - activation - equipment

## FUTBOL ANTRENÖRLERİNİN YETERLİLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>ALİ ERASLAN, <sup>2</sup>SERCAN KURAL, <sup>1</sup>AHMET KARACİF

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Bartın

Bu çalışmanın amacı, Ankara ilinde görev yapan futbol antrenörlerinin yeterliliklerinin incelenmesidir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubunu; 2021-2022 sezonunda aktif olarak görev yapan ve basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen 154 futbol antrenörü oluşturmaktadır. Ölçme aracı olarak Feltz vd. (1999) tarafından geliştirilen ve Unutmaz ve Genç (2017) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan “Antrenör Yeterlilik Ölçeği II” kullanılmıştır. Verilerin analizinde öncelikle normallik dağılımının test edilmesi için çarpıklık ve basıklık analiz yöntemleri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki farklılıkların belirlenmesinde ilişkili örneklemler için t-testi ve ANOVA testleri yapılmıştır. Ölçme aracının güvenilirliğinin belirlenmesi için Cronbach’s Alfa analizi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere göre, ‘yaş’, ‘eğitim düzeyi’ ve ‘spor bilimleri fakültesinden mezun olma’ değişkenlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. ‘Cinsiyet’ ve ‘futbol geçmişi’ değişkenlerine göre ise anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. ‘Cinsiyet’ değişkenine göre, tüm alt boyutlarda erkek futbol antrenörlerine ait ortalama puanların kadın antrenörlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Antrenörlerin futbol geçmişlerine göre ise, yine tüm alt boyutlarda ‘profesyonel futbol geçmişine sahip’ antrenörlerin antrenörlük yeterliliklerine ait ortalama puanların ‘amatör’ ve ‘futbolcu geçmişi olmayan’ gruptan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ankara ilinde görev alan futbol antrenörleri ‘erkek’ ve ‘profesyonel futbol geçmişine sahip’ futbol antrenörlerinin antrenörlük yeterliliklerinin daha iyi olduğunu ifade etmişlerdir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Antrenör - futbol antrenörü - antrenör yeterlilik

## REVIEW OF THE QUALIFICATION LEVELS OF FOOTBALL COACHES

The aim of this study is to examine the efficacy of football coaches working in Ankara. The descriptive method, one of the quantitative research methods, was used in the study. The participants of the research consist of 154 football coaches who are actively working in the 2021-2022 season and selected by simple random sampling method. The Coaching Efficacy Scale II” developed by Feltz et al. (1999) and adapted into Turkish by Forgetz and Genç (2017) was used as a measurement tool. In the analysis of the data, firstly, skewness and kurtosis analysis methods were used to test the normality distribution. In order to determine the differences between the variables, t-test and ANOVA tests were performed for related samples. Cronbach's Alpha analysis was applied to determine the reliability of the measurement tool. According to the data obtained from the research, no significant difference was found in the variables of 'age', 'education level' and 'graduating from the faculty of sports sciences'. There is a significant difference according to the variables of 'gender' and 'football backgrounds'. According to the 'gender' variable, it is seen that the average scores of male football coaches in all sub-dimensions are higher than female coaches. According to the football backgrounds of the coaches, it is seen that the average scores of the coaching qualifications of the coaches who have "professional football background" in all sub-dimensions are higher than the "amateur" and "no football player background" groups. The participants stated that the 'male' and 'professional football coaches' have better coaching efficacy.

**Keywords:** Coaching - football coaching - coaching efficacy

## U10 KIZ BASKETBOLCULARDA ATLETİK PERFORMANS VE ŞUT DOĞRULUĞU: HAYVAN YÜRÜYÜŞLERİ'NE KARŞI CORE ANTRENMANLARI

**<sup>1</sup>DOĞA DÜLGER, <sup>1</sup>ÇAĞDAŞ ÖZGÜR CENGİZEL, <sup>2</sup>SEYFİ SAVAŞ, <sup>1</sup>ÖMER ŞENEL**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Ankara, Türkiye

Bu araştırmanın amacı sekiz haftalık hayvan yürüyüşleri ve core antrenmanlarının U10 kız basketbolcularda atletik performans ve şut doğruluğu üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Araştırmaya 18 kız basketbolcu (10 yaş altı) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar rastgele hayvan yürüyüşleri antrenman grubu (n=10) ve core antrenman grubu (n=8) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Sekiz hafta süreyle sporcular, haftada 5 gün basketbol antrenmanı yapmakta olup, bu antrenmanların içerisinde 3 gün basketbol antrenmanlarından önce grup antrenmanlarını uygulamışlardır. Tüm katılımcılar aynı takımda yer almakta ve aynı basketbol antrenmanına katılmıştır. Katılımcılardan sıçrama (dikey sıçrama ve 15 saniye sıçrama), mekik, şnav, çeviklik ve sıçrayarak şut ölçümleri alınmıştır. Gruplar arası karşılaştırma için t-test, grup içi karşılaştırma için Paired t-test kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi  $p<0.05$  olarak belirlenmiştir. Çalışmamızda sekiz haftalık hayvan yürüyüşleri ve core antrenmanlarının sporcuların dikey sıçrama, 15 saniye sıçrama, mekik ve şnavlarını anlamlı artırdığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra hayvan yürüyüşleri antrenmanlarının çeviklik performanslarını da anlamlı artırdığı belirlenmiştir. Buna ek olarak sporcuların şut performanslarında her iki antrenman grubunun toplam denenen şut performansları anlamlı artış gösterirken, sadece hayvan yürüyüşleri antrenman grubunda toplam başarılı şut ve şut yüzdesinde anlamlı artış gözlenmiştir. Diğer yandan gruplar arası karşılaştırmada, sadece çeviklik performansında hayvan yürüyüşleri antrenman grubunun lehine anlamlı fark bulunmuştur. Sekiz hafta uygulanan hayvan yürüyüşleri ve core antrenmanları sporcuların atletik performanslarını etkilediği belirlenmekle birlikte, core antrenmanlarının dikey sıçrama ve şnav performanslarında, hayvan yürüyüşleri antrenmanlarının ise 15 saniye sıçrama, mekik, çeviklik ve şut performanslarında daha etkili olduğu tespit edilmiştir. U10 yaş grubu sporcularda daha fazla performans kazanımı elde etmek isteyen antrenörlerin hayvan yürüyüşleri antrenmanlarını tercih etmeleri tavsiye edilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Basketbol - hayvan yürüyüşleri - core - atletik performans - şut performansı

## **ATHLETIC PERFORMANCE AND SHOOTING ACCURACY IN U10 GIRLS BASKETBALL PLAYERS: ANIMAL WALKS VS. CORE TRAINING**

The aim of this study was to determine the effect of eight-weeks animal walks and core training on the athletic performance and shooting accuracy of U10 girls basketball players. Eighteen female basketball players (U10 age) participated in the study voluntarily. Participants were randomly divided into two groups as animal walks training group (n=10) and core training group (n=8). For eight weeks, the athletes were recruited basketball training 5 days a week, and they applied group training 3 days before basketball training within these training sessions. All participants are on the same team and participated in the same basketball training. The jump (vertical jump and 15 second jump), sit-ups, push-ups, agility and jump shot measurements were taken from the participants. T- test was used for intergroup comparison and Paired t-test was used for intragroup comparison. The significance level is  $p < 0.05$ . In our study, it was determined that eight-weeks animal walks and core training significantly increased the athletes' vertical jump, 15 second jump, sit-ups and push-ups. However, it was determined that animal walks training significantly increased agility performances. In addition, while the total shot performances of both training groups showed a significant increase in the shooting performances of the athletes, a significant increase was observed in the total successful shot and shot percentage only in the animal walks training group. On the other hand, in the comparison between the groups, a significant difference was found in favor of the animal walks training group only in agility performance. Although it was determined that animal walks and core training applied for eight-weeks affected the athletic performance of the athletes, it was determined that core training was more effective in counter movement jump and push-up performances, while animal walks trainings were more effective in 15 second jump, sit-up, agility and shooting performances. It can be recommended that coaches who want to gain more performance in U10 age group athletes should prefer animal walks training.

**Keywords:** Basketball - animal walks - core - athletic performance - shooting performance

## TÜKETİCİ İÇİN GİYİLEBİLİR SAĞLIK TEKNOLOJİSİ ÜRÜNLERİ: GELECEĞİN SPOR BİLİMİ ARAŞTIRMALARI İÇİN BİR YOL HARİTASI

**<sup>1</sup>HAKAN KURU**

<sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara

Tüketici için giyilebilir sağlık teknolojisi ürünleri, kullanıcılara kendi kendini izleme ve davranış değişikliği müdahalelerine yardımcı olabilecek kişiselleştirilmiş sağlık ve sağlık davranışı verileri sağlayabilmektedir. Tüketici için giyilebilir ürünler, aktivite monitörleri ve akıllı saatler gibi bileğe takılan cihazları içerir. Küresel akıllı saat pazarı 2020 yılında 68,59 milyon adet iken bu rakamın 2026 yılına kadar 230,30 milyon adede ulaşması bekleniyor. Bu çalışma gelecekteki spor bilimi araştırmaları için bir yol haritası göstermek için akıllı saatlerin tasarım ve özelliklerindeki eğilimleri anlamayı amaçlamaktadır. Son on yılda piyasaya sunulan iki büyük markanın ürettiği on sekiz akıllı saat (8 Apple ve 10 Samsung), üç bileşen açısından incelenmiştir; tasarım (ekran boyutu, görüntü kalitesi ve pil), sensörler (optik kalp atış hızı, sıcaklık vb.) ve özellikler (fiziksel uygunluk (fitness), zindelik ve sağlık). Sonuçlar, akıllı saatlerin tasarımında önemli ilerlemeler olduğunu göstermiştir. Ayrıca son on yılda akıllı saatlerdeki sensör sayısı ikiden yediye çıkmıştır. Son beş yıl incelendiğinde, akıllı saatlerin fiziksel uygunluk özellikleri temelde aynı kalırken, her iki markada da zindelik ve sağlık özellikleri gelişmiştir. Zindelik özelliklerinden uyku takibi ve uyku skoru artık her iki markada da bulunmaktadır; ancak, yalnızca Samsung, vücut kompozisyonu ölçümü ve stres izlemeyi özellikleri arasına eklemiştir. Sağlık özellikleri ile ilgili olarak, her iki marka da elektrokardiyogram (EKG), kan oksijen doygunluğu ve düşme algılama sunmaktadır, ancak yalnızca Samsung kan basıncı izleme özelliğini dahil etmiştir. Özetle, ekran ve görüntüleme işlevlerindeki gelişmeler, akıllı saatlerin etkileşim şeklini değiştirebilir ve bu gelişmeler akıllı saatleri sağlık eğitiminde kullanışlı bir araç haline getirebilir. Akıllı saat tasarımındaki gelişmeler, üretici şirketlerin akıllı saatlere daha gelişmiş sensörler eklemesine olanak tanıyabilir ve bu da ölçüm verilerinin güvenilirliğinin artırılmasını sağlayabilir. Gelişmelere bakıldığında akıllı saatlerin artık bir sağlık aracı haline geldiği gözlemlenmektedir. Kısacası, akıllı saatler spor biliminde davranışsal çalışmalardan sağlık hizmetlerine kadar çeşitli alanlarda müdahale programları geliştirilmesindeki önemi artmaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Akıllı saatler - sağlık - zindelik - trendler - giyilebilir teknolojiler

## **CONSUMER HEALTH WEARABLES: A ROAD MAP FOR FUTURE SPORT SCIENCE RESEARCH**

Consumer wearables can provide users with personalized health and health behaviour data, which could assist with self-monitoring and behaviour change interventions. Consumer wearables include wrist-worn devices such as activity trackers and smartwatches. The global smartwatch market was at 68.59 million units in 2020 and is expected to reach 230.30 million units by 2026. This study aims to understand the trends in the design and features of smartwatches to enlighten a road map for future sport science research. Eighteen smartwatches (8 Apple and 10 Samsung) produced by two major brands introduced to the market over the last ten years were studied in terms of three components; design (screen size, display quality, and battery), sensors (optical heart rate, temperature, etc.), and features (fitness, wellness, and health). The results showed there have been important advancements in the design of smartwatches. In addition, the number of sensors in smartwatches has increased from two to seven in the last ten years. In the last five years, while fitness features have essentially remained the same, wellness and health features have evolved in both brands. The wellness features sleep track and sleep score are now found in both brands; however, only Samsung has added body composition measurement and stress monitoring. Regarding health features, both brands offer electrocardiogram (ECG), blood oxygen saturation, and fall detection, but only Samsung has included blood pressure monitoring. In summary, the improvements in screen and display functions could change the means of interaction and might become a practical tool to facilitate health education. The improvements in smartwatch design may allow brands to install advanced sensors on smartwatches, which may also increase the reliability of measurements. The trend indicates that smartwatches are becoming a healthcare instrument. In short, they could allow us to conduct interventions in various fields ranging from behavioural studies to healthcare in sport science.

**Keywords:** Smartwatches - health - wellness - trends - wearables



## TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE GEÇİRİLMİŞ SPOR YARALANMALARININ İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>İBRAHİM DÜNDAR**

*<sup>1</sup>Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi-Spor Hekimliği, Gaziantep*

Yaşamın erken dönemlerinde sağlıkla ilgili kazanılan fiziksel aktivite alışkanlıkları; ileri dönemde yaşam tarzı ile ilgili görülebilecek bozukluklara, önlenilecek hastalıklara yakalanma riskini azaltabilmektedir. Tıp Fakültesi öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeylerini ve yaralanma sıklığını ortaya çıkarmak bu nedenle önemlidir. Çalışmamızda Tıp Fakültesi öğrencilerinin ne kadar fiziksel aktif olduklarını tespit etmek ve geçirilmiş spor yaralanmalarının sıklığını incelemek amaçlanmıştır. Çalışmaya Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi 1., 2. ve 3. sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. 186 gönüllünün katıldığı tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çalışmada gönüllülerin demografik bilgileri toplanmıştır. ‘‘Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Formu (UFAA-KF)’’ uygulanmıştır. İlgilendikleri spor ve geçmiş spor yaralanmalarını araştıran 5 soru sorulmuştur. UFAA-KF ve sorular öğrencilere yüz yüze sorulmuştur. Çalışmaya yaş ortalaması  $19.70 \pm 1.19$  (18-25) olan 111 kız, 75 erkek olmak üzere toplam 186 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya katılan 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin UFAA-KF ortalama değerleri sırasıyla şu şekildeydi ve gruplar arası istatistiksel açıdan anlamlı fark vardı ( $p < 0,001$ );  $2376 \pm 1934$ ,  $2338 \pm 1649$ ,  $2191 \pm 2096$ . 1. sınıftaki öğrencilerin 30’u (%31.9), 2. sınıftakilerin 25’i (%50), 3. sınıftakilerin ise 15’i (%35.7) düzenli olarak spor yaptıklarını ifade etmiştir. 1. sınıftaki öğrencilerin 13’ü (%13.8), 2. sınıftakilerin 1’i (%2), 3. sınıftakilerin ise 11’i (%26.2) hastaneye başvuracak seviyede spor yaralanması geçirdiklerini belirtmiştir. Çalışmamızda 1. sınıf UFAA-KF skorları en yüksek ve 2. sınıf 3. sınıfa göre daha yüksektir. Her sınıfta öğrencilerin en az üçte biri spor yapmaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite - spor - spor yaralanmaları - tıp fakültesi - öğrenci

## INVESTIGATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS AND PREVIOUS SPORTS INJURIES OF MEDICAL FACULTY STUDENTS

Physical activity habits acquired at an early age can reduce the risk of life style-related disorders and preventable diseases in the future. For this reason, it is important to reveal that physical activity levels and injury frequency of the students of the Faculty of Medicine. In our study, it was aimed to examine the physical activity levels and the frequency of previous sports injuries of the students of the Faculty of Medicine. Kırşehir Ahi Evran University Faculty of Medicine 1st, 2nd and 3rd grade students were included in the study. It is a descriptive study in which 186 volunteers participated. Demographic information of the students was collected in the study. "International Physical Activity Questionnaire-Short Form (UFAA-SF)" was applied. Five questions were asked about the sport they were interested in and previous sports injuries. The IPAQ-SF and the questions were asked face-to-face to the students. A total of 186 students, 111 female and 75 male, with a mean age of  $19.70 \pm 1.19$  (18-25) years participated in the study. The IPAQ-SF mean values of the 1st, 2nd and 3rd grade students participating in the study were as follows, respectively, and statistically, there was a significant difference between the groups ( $p < 0.001$ );  $2376 \pm 1934$ ,  $2338 \pm 1649$ ,  $2191 \pm 2096$ . 30 (31.9%) of the 1st grade students, 25 (50%) of the 2nd grade students and 15 (35.7%) of the 3rd grade students stated that they did sports regularly. Thirteen (13.8%) of the 1st grade students, 1 (2%) of the 2nd grade students and 11 (26.2%) of the 3rd grade students declared that they had a sports injury at the level that required admission to the hospital. In our study, the IPAQ-SF scores of the 1st grade were highest and the 2nd grade were higher than the 3rd grade. At least one third of the students in each class declared that they do sports.

**Keywords:** Physical activity - sports - sports injuries - faculty of medicine – student

## FUTBOLDA EL VE KOLLARIN TOPA TEMASINDA ORTAYA ÇIKAN İHLALLERİN KARŞILAŞTIRILARAK İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>LALE ORTA**

*<sup>1</sup>İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul*

Futbolda elle oynama ihlallerini belirlemek amacıyla, topla temas noktasının ihlal sayılmayan bölümü, kolun üst sınırı ile koltuk altı bölgesinin alt sınırı olarak belirlenmiştir. Bir oyuncunun eliyle/koluyla topla yaptığı her temas bir elle oynama ihlali değildir. Topla el/kol temaslarının hangisinde ihlal olduğu, hangisinin ihlal sayılmadığı konusu kamuoyunda çok tartışılmaktadır. Çalışmamızın amacı; topun elle temasında, ellerin/kolların doğal konumu hakkında değerlendirme yaparak konuya açıklık getirmektir. Çalışmamızda, Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (UEFA) tarafından hazırlanan video eğitim paketleri incelenerek 86 adet pozisyon seçilmiştir. Seçilen bu pozisyonlar detaylı olarak incelenerek yorumlanmıştır. Futbol Oyun Kuralları kitabında: Bir oyuncu topla bilerek eli/kolu ile dokunursa, örneğin elini kolunu topla doğru hareket ettirirse, bunun karşılığının bir rakip tarafından kullanılacak direkt serbest vuruşu gerektiren bir ihlal olduğu belirtilmektedir. Yine aynı kural maddesinin “Topa Elle Müdahale Etmek” bölümünde “Oyuncu elini/kolunu bu pozisyonda bulundurarak, topun eline/koluna isabet etmesinin ve cezalandırılmasının riskini almaktadır” ifadesi bulunmaktadır. Bir oyuncunun elinin ve kolunun pozisyonu, oyuncunun belirli bir pozisyon için yaptığı vücut hareketinin bir sonucu veya gerekçesi değilse, oyuncu vücudunu doğal olmayan şekilde büyütmüş olarak kabul edilmektedir. Bu durumda top gelip oyuncunun eline/koluna çarpsa bile, Futbol Oyun Kurallarına göre bu bir elle oynama ihlali sayılmaktadır. “Topa Elle Müdahale Etmek” ve “Vücudu doğal olmayan şekilde büyütme” subjektif kavramlar olduğu için “Oyuncu elini/kolunu bu pozisyonda bulundurarak, topun eline/koluna isabet etmesinin ve cezalandırılmasının riskini almaktadır” ifadesi uygulamada tartışmalara neden olmaktadır. “Vücudun doğal pozisyonu” ve “Doğal olmayan pozisyonu” ile ilgili bir bakış açısı sunmak istediğimizde genel olarak şu sonuç ortaya çıkmıştır: UEFA’nın “doğal” olarak açıkladığı pozisyonları incelediğimizde; Belli bir uzaklıktan gelen topun ele/kola temasında genellikle ellerin/kolların simetrik durumda olduğu, “doğal olmayan” pozisyonda ise asimetrik duruşların ortaya çıktığından bahsedebiliriz. Çok yakından vurulan topların ele/kola temasında ise, ellerin/kolların pozisyonuna bakılmaksızın temasın kaçınılmaz olduğunu ve bir ihlal olmadığını söyleyebiliriz.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - oyun kuralları - vücudun doğal olmayan pozisyonu - topla elle oynamak

## COMPARATIVE EXAMINATION OF OFFENCES ARISING FROM TOUCH OF HANDS AND ARMS WITH THE BALL IN FOOTBALL

In works conducted to determine the handball offences in football, the part of the point of contact with the ball that is not considered an offence has been determined as the upper boundary of the arm and the bottom of the armpit area. Not every touch of a player's hand/arm with the ball is a handball offence. The issue of which hand/arm contact with the ball is a handball offence and which is not considered an offence is discussed a lot in public opinion. The purpose of this study is to clarify the subject by evaluating the natural position of the hands/arms when the ball is in contact with the hand. In the study, 86 positions were selected by examining the video training packages prepared by the Union of European Football Associations (UEFA). These selected positions were examined in detail and interpreted. In the Laws of the Game of Football's Book, it is stated that if a player intentionally touches the ball with his hand/arm (e.g., if he moves his hand towards the ball), this is an offence that requires a direct free kick to be used by an opponent. In addition, in the "Interfering with the Ball by Hand" section of the same rule article, there is an expression that "By having their hand/arm in such a position, the player takes a risk of their hand/arm being hit by the ball and being penalized." "A player is considered to have made their body unnaturally bigger when the position of their hand/arm is not a consequence of, or justifiable by, the player's body movement for that specific situation." In this case, even if the ball comes and hits the player's hand/arm, according to the Laws of the Football Game, this is considered a handball offence. Since "Interfering with the Ball by Hand" and "Unnaturally make the body bigger" are subjective concepts, the statement "by having their hand/arm in such a position, the player takes a risk of their hand/arm being hit by the ball and being penalized" causes controversy in practice. When we want to present a point of view about the "natural position of the body" and the "unnatural position" based on the positions announced by UEFA as "natural", in general, the following conclusion emerges: In the "natural" position, in the contact of the ball, coming from a certain distance, with the hand/arm, usually the hands/arms are symmetrical. In the "unnatural" position, on the other hand, we can talk about the emergence of asymmetric postures. In the touch of the ball, which is hit too closely, with the hand/arm, regardless of the position of the hands/arms, we can say that touch is inevitable and there is no offence.

**Keywords:** Football - laws of the game - unnatural position of the body - handling the ball

## SPORCULAR GÖZÜNDEN KORFBOL: BİR METAFOR ÇALIŞMASI

<sup>1</sup>ALİ ERASLAN, <sup>1</sup>ALPEREN HALICI, <sup>1</sup>EBUBEKİR LİVMERCAN

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu araştırma, ülkemizde gelişmekte olan korfbol sporuna yönelik algıları belirlemeyi amaçlanmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim desenin tercih edildiği bu çalışmanın araştırma grubu kolayda örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Lisanslı olarak korfbol oynayan 89 katılımcı bu çalışmanın araştırma grubunu oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış metafor formu kullanılmıştır. Metafor formunda katılımcılardan “Korfbol.....gibidir; Çünkü.....” cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Çalışmada veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için analizci çeşitlemesi ve uzman görüşüne başvurulmuş, kodlar tablolaştırılarak okuyuculara sunulmuş ve katılımcı görüşlerinden doğrudan aktarmalar yapılmıştır. Katılımcıların korfbol sporuna yönelik metaforik algıları 12 kategoride toplanmıştır. Bunlar sırasıyla; cinsiyet eşitliği (f=12), diğer spor branşlarına benzerlik (f=12), eğlence (f=11), iş birliği (f=9), bağımlılık (f=8), psikolojik fayda (f=8), gelişim (f=7), potansiyel (f=6), diğer (f=5), anlamlandırılmama (f=4), belirsizlik (f=4) ve sosyalleşme (f=3) şeklindedir. Katılımcıların en fazla ifade ettiği metaforlar; basketbol (f=10), hayat (f=9), eşitlik f=4) ve terazi (f=3) olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların korfbola yönelik metaforik algılarında cinsiyet eşitliği ön plana çıkmıştır. Korfbol sporunun kadın ve erkeğin bir arada oynadığı tek takım sporu olma özelliği taşıması ve her iki cinsiyetin de oyun içinde eşit haklara sahip olması nedeniyle katılımcıların cinsiyet eşitliği kavramlarına yönelik metaforlar ürettikleri söylenebilir. Diğer spor branşlarına benzerliğine yönelik metafor üretilmesi de korfbol sporunun basketbol ve hentbol gibi branşların özelliklerini barındırmasından kaynaklandığı ifade edilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Korfbol - korfbol sporcusu - cinsiyet eşitliği

### KORFBALL FROM THE PERSPECTIVE OF ATHLETES: A METAPHOR STUDY

This research aims to determine the perceptions towards the developing sport of korfball in Turkey. The research group of the study, in which the phenomenology design was preferred from the qualitative research methods, was selected by convenience sampling method. The study group consists of 89 participants who play korfball under license formed in Turkey. A semi-structured metaphor form developed by the researchers was used as a data collection tool. In metaphor form, the participants said “Korfball is like.....; Because.....” were asked to complete the sentence. In the study, the data were analyzed by content analysis method. In order to ensure the credibility of the research, analyst variation and expert opinion were consulted, the codes were tabulated and presented to the readers, and direct quotations were made from the participant's views. The metaphorical perceptions of the participants towards the sport of korfball were collected in 12 categories. These are respectively; gender equality (f=12), similarity to other sports branches (f=12), fun (f=11), cooperation (f=9), addiction (f=8), psychological benefit (f=8), development (f=7), potential (f=6), other (f=5), inability to make sense (f=4), uncertainty (f=4) and socialization (f=3). The metaphors most expressed by the participants; basketball (f=10), life (f=9), equality (f=4) and scales (f=3). Gender equality came to the fore in participants' metaphorical perceptions of korfball. It can be said that the participants produced metaphors for the concepts of gender equality, since the sport of Korfball is the only team sport in which men and women play together and both genders have equal rights in the game. It can be stated that the production of metaphors for the similarity of other sports branches is due to the fact that the sport of korfball contains the features of branches such as basketball and handball.

**Keywords:** Korfball - korfball athlete - gender equality

## ERKEK FUTBOLCULARDA PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ İLE ÇEVİKLİK, HIZ VE PATLAYICI GÜÇ ARASINDAKİ İLİŞKİ

<sup>1</sup>KAZIM BAYRAM, <sup>2</sup>DERYA ÖZER KAYA

<sup>1</sup>İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

Bir takım sporu olan futbolda başarı için fiziksel, teknik-taktik beceriler ile bilişsel becerilerden olan sporcunun karşılaştığı problemleri çözme yeteneği önemlidir. Bununla beraber problem çözme becerisi ile hız, çeviklik, güç gibi spora özgü beceriler arasındaki ilişki tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı, erkek futbolcularda problem çözme becerisi ile çeviklik, hız ve patlayıcı güç arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır. Çalışmaya Altınordu Futbol Kulübü, A takım ve U18/19 takımlarından 43 erkek futbolcu (yaş:  $20,53 \pm 4,43$  yıl, boy uzunluğu:  $181,9 \pm 6,98$  cm, vücut ağırlığı:  $74,6 \pm 6,81$  kg, vücut kütle indeksi (VKİ):  $22,5 \pm 1,22$  kg/m<sup>2</sup>, spor yaşı:  $10,3 \pm 4,51$  yıl) dâhil edildi. Futbolcuların yaş, boy, vücut ağırlığı, dominant ekstremita, spor yaşı, oynadığı mevki bilgileri demografik veri toplama formuna kayıt edildi. Futbolcuların fiziksel performanslarından çeviklik ve hız 30-m sürat ve reaktif çeviklik testleri ile patlayıcı güç dikey sıçrama testi ile değerlendirildi, ölçümler Smart Speed cihazı (Fusion Sport Smart Speed, Brisbane, Avustralya) ile yapıldı. Futbolcuların problem çözme becerisi problem çözme envanteri (PÇE) ile değerlendirildi. Değişkenler arası korelasyonlar için Spearman Korelasyon Analizi kullanıldı. Katılımcıların PÇE ortalama skorunun  $75,5 \pm 16,9$  olduğu belirlendi. Yapılan değerlendirmede futbolcuların PÇE skorları ile yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, VKİ ve spor yaşı arasında korelasyon bulunmadı ( $p>0,05$ ). PÇE skorlarının dominant taraf ( $p:0,307$ ) ile mevkiye ( $p:0,450$ ) göre karşılaştırılmasında anlamlı fark saptanmadı. Futbolcuların dikey sıçrama ( $p:0,646$  r:0,072), reaktif çeviklik ( $p:0,797$  r:-0,040) ve 30 m sürat testi ( $p:0,098$  r:-0,256) ile PÇE skorları arasında korelasyon bulunmadı. Futbolcularda problem çözme becerisi ile futbolun önemli fiziksel parametreleri olan çeviklik, patlayıcı güç ve sürat arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Bu konuda farklı parametre ve bilişsel becerilerin değerlendirileceği ileriki çalışmalara ihtiyaç olduğu gözlemlendi.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - problem çözme becerisi - çeviklik - güç – sürat

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN PROBLEM-SOLVING SKILLS AND AGILITY, SPEED AND EXPLOSIVE POWER IN MALE FOOTBALLERS**

For success in football, which is a team sport, physical, technical-tactical skills and the ability to solve the problems faced by the athlete, which is one of the cognitive skills, are important. However, the relationship between problem-solving skills and sports-specific skills such as speed, agility, and power is controversial. This study aimed to investigate the relationship between problem-solving skills and agility, speed and explosive power in male football players. 43 male football players from Altnordu Football Club, A team and U18/19 teams (age:  $20.53 \pm 4.43$  years, height:  $181.9 \pm 6.98$  cm, body weight:  $74.6 \pm 6.81$  kg), Body Mass Index (BMI):  $22.5 \pm 1.22$  kg/m<sup>2</sup>, sports age:  $10.3 \pm 4.51$  years) were included. The age, height, body weight, dominant extremity, sports age and playing position of the football players were recorded in the demographic data collection form. The agility and speed of the footballers were evaluated with 30-m sprint and reactive agility tests and explosive power vertical jump test, measurements were made with the Smart Speed device (Fusion Sport Smart Speed, Brisbane, Australia). The problem-solving skills of the football players were evaluated with the problem-solving inventory (PSI). Spearman Correlation Analysis was used for correlations between variables. It was determined that the mean PSI score of the participants was  $75.5 \pm 16.9$ . In the evaluation, no correlation was found between the PSI scores of football players and age, height, body weight, body mass index and sports age ( $p > 0.05$ ). No significant difference was found in the comparison of PSI scores according to the dominant side ( $p: 0.307$ ) and location ( $p: 0.450$ ). There was no correlation between the players' vertical jump ( $p: 0.646$   $r: 0.072$ ), reactive agility ( $p: 0.797$   $r: -0.040$ ) and 30 m sprint test ( $p: 0.098$   $r: -0.256$ ) and PSI scores. There was no significant relationship between problem-solving skills and agility, explosive power and speed, which are important physical parameters of football. It was observed that there is a need for further studies in which different parameters and cognitive skills will be evaluated.

**Keywords:** Football - problem-solving skills - agility - power - speed

## ISINMA SONRASI DİNLENME SÜRESİNİN WINGATE ANAEROBİK TEST PERFORMANSINA ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

**<sup>1</sup>YUSUF COŞAR, <sup>1</sup>EMRE BAĞCI, <sup>1</sup>KADİR KESKİN, <sup>1</sup>MEHMET GÜNAY**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Sakatlıkları önlemek ve optimal performansa erişebilmek için sportif performans öncesi ısınma egzersizleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak ısınmanın ardından sportif performans öncesi dinlenme süresinin ne kadar olması gerektiği net değildir. Bu çalışmanın amacı, ısınma sonrasında verilen farklı dinlenme sürelerinin wingate anaerobik test performansına etkisini incelemektir. Çalışmaya sağlıklı, fiziksel olarak aktif 12 erkek (yaş:  $25.5 \pm 3.6$  yıl; boy uzunluğu:  $1.76 \pm 4.99$  m; vücut ağırlığı:  $75.8 \pm 10.3$ ; vücut kitle indeksi:  $24.3 \pm 2.9$ ) gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma çapraz desen ile kurgulanmış olup, her katılımcı farklı zamanlarda 3 teste katılmıştır. Tüm denemelerde, katılımcılar vücut ağırlıklarının %2'sine karşılık gelen yük ile 10 dakika boyunca 70-80 rpm hızında bisiklet ergometresinde ısınmışlardır. Katılımcılardan nabız ve wingate anaerobik güç testi verileri 3 farklı denemede elde edilmiştir: ısınmadan 5 dakika sonra, ısınmadan 10 dakika sonra ve ısınmadan 20 dakika sonra. Farklı dinlenme süreleri ve wingate anaerobik güç testi sonunda katılımcıların nabız değerleri denemelere göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $F= 0,412$ ;  $p>0,05$ ;  $F= 1,846$ ;  $p>0,05$ ). Benzer şekilde, zirve güç, ortalama güç ve yorgunluk indeksi değerlerinde denemelere göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ( $F= 0,009$ ;  $p>0,05$ ;  $F= 1,111$ ;  $p>0,05$ ;  $F= 2,471$ ;  $p>0,05$ ). Sonuç olarak, İstatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmamasına rağmen, 5 dakika dinlenme protokolünde zirve güç değerleri 10 ve 20 dakika protokollerine göre daha yüksek, 10 dakika dinlenme protokolünde ise ortalama güç değerlerinin 5 ve 20 dakika protokollerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Isınma sonrası, sportif performans öncesi dinlenme süresinin 5-20 dakikalık süreler içinde olmasının sportif performans açısından ek bir olumlu veya olumsuz etkiye neden olmadığı düşünülmektedir. Bu durumun özellikle kısa süreli ve yüksek şiddetli sportif aktiviteler açısından geçerli olduğu söylenebilir ancak bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Isınma - ısınma sonrası toparlanma - wingate testi



## **INFLUENCE OF POST-WARM-UP RECOVERY TIME ON WINGATE ANAEROBIC TEST PERFORMANCE IN HEALTHY INDIVIDUALS: A PILOT STUDY**

Warm-up is carried out before exercise to prevent injuries and optimize the subsequent exercise performance. However, how much time is needed to recover for optimal performance after the warm-up is not clear. The study aimed to investigate the effect of post-warm-up passive recovery times on the anaerobic Wingate test. 12 healthy and physically active men (age:  $25.5 \pm 3.6$  years; height:  $1.76 \pm 4.99$  m; weight:  $75.8 \pm 10.3$ ; body mass index:  $24.3 \pm 2.9$ ) volunteered for the study. The study was a crossover design, and participants completed three separate trials. The participants performed the same warm-up before each anaerobic performance test: cycled with a weight equal to 2% of body weight at 70-80 rpm for 10 minutes. After each warm-up, heart rate and anaerobic power were measured at three intervals: 5 min after, 10 min after, and 20 min after. No significant difference was found in heart rate after the rest periods and the Wingate test ( $F= 0,412$ ;  $p>0,05$ ;  $F= 1,846$ ;  $p>0,05$ ). Also, peak power, average power, and fatigue index were not statistically different for the three trials ( $F= 0,009$ ;  $p>0,05$ ;  $F= 1,111$ ;  $p>0,05$ ;  $F= 2,471$ ;  $p>0,05$ ). However, it was shown that peak power values were higher for the 5-minute rest trial while average power for the 10-minute trial. These results showed that post-warm-up recovery time between 5-20 minutes does not make an additional negative or positive contribution to sports performance. It may be specifically said for high-intensity, short-duration sportive activities.

**Keywords:** Warm-Up - wingate test - post-warm-up recovery

## DIKEY SIÇRAMA YÜKSEKLİĞİNİ HESAPLAMAK İÇİN KULLANILAN YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>HÜSEYİN CELİK**

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Biyomekaniği ve Motor Kontrol ABD, Ankara*

Dikey sıçrama testi sporcuların kuvvetini değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan testlerden birisidir ve ölçülen/hesaplanan performans değişkenlerinin başında dikey sıçrama yüksekliği (DSY) gelmektedir. DSY ölçümlerinde kullanım kolaylığı ve ekonomik olması nedeniyle yaygın olarak sıçrama matı kullanılmakta iken son yıllarda optik hareket yakalama sistemi veya kuvvet platformu gibi daha hassas ölçüm ekipmanlarıyla DSY yüksek doğrulukla ölçülebilmektedir. Optik hareket yakalama sistemi yoluyla vücut üstüne yapıştırılan işaretçilerin konumları arasındaki değişim ya da kuvvet platformu verilerinden elde edilen havada kalma süresi ya da yerden ayrılış anındaki dikey hız bilgisi değişken olarak DSY hesaplamasında kullanılabilir. Moir (2008), aktif sıçrama testi sırasında DSY'ni farklı yöntemlerle hesaplamış, sonuçların kendi içinde tutarlı olmasına karşın, birbirinden farklı olabileceğine işaret etmiştir. Ancak derinlik sıçraması sırasında DSY'ni hesaplamak için kullanılan farklı yöntemlerin sonuçlar üzerine etkisinin değerlendirildiği çalışmalar kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı, derinlik sıçraması testi sırasında üç farklı değişken (işaretçi konumu, havada kalma süresi ve yerden ayrılış anında dikey hız) kullanılarak DSY hesaplandığında sonuçlar arasındaki tutarlılığı değerlendirmektir. Gönüllü 30 katılımcı ısınma protokolünden sonra üç tekrarlı derinlik sıçrama testini gerçekleştirmişlerdir. DSY'ni hesaplamak için kuvvet platformundan (AMTI OR6-7-2000) elde edilen yer tepki kuvvetleri ve 8 kameralı (Prime 13) optik hareket yakalama sisteminden (Optitrack) elde edilen işaretçi pozisyon verileri kullanılmıştır. İşaretçi anterior superior iliak spine üzerine yerleştirilmiş ve sakın duruştaki konumu ile sıçrama sırasında dikey yöndeki konumu arasındaki farktan dikey sıçrama yüksekliği zirve değeri hesaplanmıştır. Veri analizi ve istatistiksel analizler için MATLAB kullanılmıştır. Yöntemlerin güvenilirliğini değerlendirmek için korelasyon ve değişim katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca, yöntemler arasında karşılaştırma yapmak için tekrarlayan varyans analizi kullanılmıştır. Üç yöntemden elde edilen DSY, çok yüksek gün-içi korelasyon (0,99) ve düşük değişim katsayısı değerleri (havada kalma süresinden %4,47, dikey hızdan %5,00, işaretçi konumundan %7,25) vermiştir. Havada kalma süresinden elde edilen DSY'nin grup ortalaması (29,8 cm), dikey hızdan (30,8 cm) ve işaretçi konumundan (31,0 cm) elde edilenlere göre anlamlı derecede düşüktür ( $p<0,001$ ). Derinlik sıçraması sırasında farklı yöntemlerle elde edilen DSY değerleri kendi içinde tutarlı olmasına karşın birbirinden farklı olabilir. Bu bulgu, sporcuların uzun süreli takibini içeren çalışmalarda ilk ölçüm hangi yöntem ile yapıldı ise sonraki değerlendirmelerin de aynı yöntem kullanılarak yapılmasının önemine dikkat çekmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Derinlik sıçraması - dikey sıçrama yüksekliği - kuvvet platformu - optik hareket yakalama sistemi - güvenilirlik

## COMPARISON OF METHODS USED TO CALCULATE VERTICAL JUMP HEIGHT

The vertical jump test is one of the commonly used tests to evaluate the strength of the athletes, and the vertical jump height (VJH) comes first among the analyzed performance measures. While contact mat has been widely used in VJH measurements since it is a practical and affordable tool, VJH could also be measured with high accuracy with more sophisticated devices such as optical motion capture system or force platform. Several variables could be used in the calculation of VJH like the change of the positions of the markers attached to the bony landmarks which are captured by the optical motion capture system, or the time in the air or the vertical velocity of the center of mass at take-off which are obtained from the force platform data. Moir (2008) calculated the VJH during the countermovement jump test with different methods and pointed out that although the results are consistent within themselves, they might differ from each other. However, there is limited research investigating the effects of different methods used to calculate the VJH during the drop jump. The aim of this study was therefore to evaluate the reliability of and effects on the results when VJH was calculated using three methods based on these three variables as marker position, time in the air, and vertical velocity at take-off during the drop jump. 30 participants performed three drop jumps after the warm-up protocol. Force data obtained from the force platform (AMTI OR6-7-2000) and marker position data obtained from the optical motion capture system (Optitrack) with 8 cameras (Prime 13) were used to calculate the VJH. The marker was placed on the anterior superior iliac spine and the VJH was calculated from the difference between the marker position in quiet stance and its peak vertical position during jump. MATLAB was used for data and statistical analysis. Intraclass correlation coefficient and coefficient of variation were calculated to assess the reliability of the methods. In addition, repeated measures analysis of variance was used to make comparisons between three methods. VJH obtained from the three methods yielded very high intraday intraclass correlation coefficient (0.99) and low coefficient of variation (4.47% from time in the air, 5.00% from vertical velocity, 7.25% from marker position). The group mean of VJH obtained from time in the air (29.8 cm) was significantly lower than those obtained from the vertical velocity (30.8 cm) and the marker position (31.0 cm) ( $p < 0.001$ ). Even the methods produced consistent and reliable results, VJH values obtained from different methods during the drop jump test might be different from each other. That finding points to the importance of sticking to the same method in long-term monitoring of athletes.

**Keywords:** Drop jump - vertical jump height - force platform - optical motion capture system - reliability

## AVRUPA’NIN ALTI BÜYÜK FUTBOL LİGİNİN DURAN TOPLAR AÇISINDAN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>ERDİ TOKUL, <sup>2</sup>ÖZGÜR BOSTANCI**

<sup>1</sup>*Maç ve Performans Analisti, Trabzon*

<sup>2</sup>*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu SBF, Samsun*

Bu çalışmanın amacı Avrupa’nın altı büyük liginin duran top değişkenleri açısından incelenmesidir. Bu çalışmada duran toplar 10 ana başlık ve alt kriterler oluşturularak incelendi. Müsabakaların analizi, en az 5 yıl profesyonel lig tecrübesi bulunan 4 deneyimli analizci tarafından gerçekleştirildi. Analizciler arasında verilerin güvenilirliği için gözlem içi ve gözlemciler arası uyum analizleri uygulandı. Kota örnekleme yöntemi kullanılarak, Premier ligi (PL), Bundesliga (BL), La liga(LL), Seri A (SA), Lig1 (L1) ve Türkiye süper (SL) liginde, 2020-2021 sezonunda Şampiyonlar ligi, Avrupa ligi ve Konferans ligine katılma hakkı elde eden birer takımın 2 galibiyet, 2 mağlubiyet ve 2 beraberlik ile sonuçlanan müsabakaları eşit sayıda rastgele seçilerek 108 müsabakanın duran toplaı analiz edildi. Korner kullanma şekli ile ligler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı (p:0,254) fakat ofansif kornerde topun varış yeri açısından anlamlılık gözlemlendi (p:0,017). Ön direğe gönderilen top oranında SL %53,19 arka direğe gönderilen toplarda ise SA'daki oran %22,34 olup LL hariç olmak üzere diğer liglerden anlamlı bir şekilde yüksektir. Defansif korner savunma şekli ile ligler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p:0,001<0.05). Defansif korner karma savunma şekli bakımından PL %94,74 ve BL %73,44 ile diğer liglerden pozitif ayrılmaktadır. Defansif korner sonucunda savunma kurtarışında PL-BL, PL-LL, BL-SL arasında fark vardır. En yüksek oran %60,76 ile PL’dir. Kaleci kurtarışında ise %3,75 SL ile diğer ligler arasında PL hariç negatif yönlü fark vardır. Direkt kullanılmayan serbest vuruşa göre LL-L1 (%31,76-%8,70), LL-PL (%31,76-%8,93) arasında fark vardır (p<0,05). Ofansif serbest vuruş sonucuna göre ligler arası fark yoktur (p>0,05). Ofansif kornerler merkez ve ön direk, defansif kornerlerde ise karma savunma çoğunlukla tercih edilmiştir. PL’de en yüksek oranda savunma kurtarışı kornerin sonucunda etkili olurken direkleri 0 oyuncu ile savunulmuştur. L1 ve LL serbest vuruşları daha az direkt tercih ederken PL direkt kullanmıştır. Defansif kornerlerde karma savunma, direkleri savunan oyuncu olmadan savunma oyuncularının sorumluluk aldığı organizasyonlar çalışılabilir.

\*Bu çalışma Erdi TOKUL’un “AVRUPA’NIN ALTI BÜYÜK FUTBOL LİGİNİN TAKTİK VE TEKNİK AÇIDAN SİSTEMATİK ANALİZİ” isimli Doktora tezi çalışmasından üretilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Maç analizi - duran top – futbol

## **ANALYSIS OF SET PIECES IN EUROPE'S SIX MAJOR FOOTBALL LEAGUES**

The aim of this study is to examine the six major leagues of Europe in terms of set piece variables. In this research, set pieces were examined by creating 10 main headings and sub-criteria. The analysis of the competitions was carried out by 4 experienced analysts with at least 5 years of professional league experience. Intra-observer and inter-observer concordance analyzes were applied for reliability of data among analysts. Using the quota sampling method, Premier league (PL), Bundesliga (BL), La liga (LL), Serie A (SA), Lig1 (L1) and Turkish super (SL) league, matches of a team that had the right to participate in the Champions league, European league and Conference league in the 2020-2021 season, which resulted in 2 wins, 2 losses and 2 draws games, were selected randomly in equal numbers and the set pieces of 108 games were analyzed. Findings: There was no statistically significant difference between the way corners were used and the leagues ( $p:0,254$ ), but a significant difference was observed in terms of the destination of the ball in the offensive corner ( $p:0,017$ ). The rate of balls sent to the front pole is 53.19% SL, while the rate of balls sent to the back pole is 22.34%, which is significantly higher than the other leagues except LL. There is a statistically significant difference between the defensive corner set-up style and leagues ( $p:0.001<0.05$ ). Defensive corner is positively differentiated from other leagues in terms of mixed set-up with PL 94.74% and BL 73.44%. There is a difference between PL-BL, PL-LL, BL-SL in defensive saves as a result of defensive corners. The highest rate is PL with 60.76%. In the goalkeeper's save, on the other hand, there is a negative difference between 3.75% SL and other leagues except PL. There is a difference between LL-L1 (31.76%-8.70%) and LL-PL (31.76%-8.93%) according to the free kick not used directly ( $p<0.05$ ). There is no difference between leagues according to the result of offensive free kick ( $p>0.05$ ). Offensive corners were mostly delivered to the center area and front posts, and mixed set-up was mostly preferred for defensive corners. In PL, the highest rate of defensive saves was effective as a result of the corner, while their posts were defended by 0 players. L1 and LL preferred free kicks less directly, while PL used direct. Mixed set-up in defensive corners, organizations where the defenders take responsibility without the player defending the posts can be practiced.

\*This study was produced from Erdi TOKUL's Ph.D. thesis titled "TACTICAL AND TECHNICAL SYSTEMATIC ANALYSIS OF THE SIX MAJOR FOOTBALL LEAGUES IN EUROPE".

**Keywords:** Match analysis - set piece - football

## STATİK-DİNAMİK ISINMA İLE KOMBİNE EDİLMİŞ FORM ROLLER UYGULAMASININ DÖVÜŞ SPORCULARININ PERFORMANSI ÜZERİNE AKUT ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>2</sup>ALİRIZA HAN CİVAN, <sup>2</sup>NESLİHAN AKÇAY, <sup>2</sup>KEREM CAN YILDIZ, <sup>2</sup>ŞEYMA BALTACI, <sup>3</sup>MELİKE NUR AKGÜL, <sup>1</sup>SAMET KAPLAN, <sup>2</sup>MUSTAFA ŞAKİR AKGÜL

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi Eskipazar Meslek Yüksekokulu, Karabük

Bu çalışmanın amacı, dövüş sporcularında ısınma protokolleriyle kombine edilen foam roller uygulamasının bazı performans parametreleri üzerine akut etkisini incelemektir. Çalışmaya yaş ortalamaları 15,8±0,6 olan, 16 müsabık dövüş sporcusu (boks, kickboks, muaythai) gönüllü olarak katılmıştır. Çalışma bir hafta ara ile iki ölçümden oluşmuştur. Çalışmanın birinci günü; 5 dakika orta tempolu koşu, 2 dakika jogging, 2 set 30 saniye süre ile alt ekstremitelere özgü statik ve dinamik germeler ısınma protokolü ardından performans testlerinden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci günü; birinci günde uygulanan ısınma protokolüne ek olarak foam roller uygulaması ardından performans testlerinden oluşmaktadır. Performans testlerinde; sporcuların boy uzunluğu, vücut analizi, sürat, çeviklik, esneklik, dikey sıçrama ve çoklu sıçrama ön test-son test değerleri ölçülmüştür. Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS 23 analiz programı kullanılarak %95 güven aralığında yapılmıştır. Farklı ısınma protokoller arasındaki farkın değerlendirilmesinde ise Wilcoxon Signed-Rank testi kullanılmıştır. Yapılan değerlendirmede, statik ısınma (SI), dinamik ısınma (DI) protokolü ve foam roller (FR) ile kombine edilen statik ısınma ve dinamik ısınma protokolleri arasındaki 20m sürat parametresinde foam roller uygulanmayan SI ve DI lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenirken ( $p<0,05$ ), iki grup arasında 10m sürat, 30m sürat, çeviklik ve esneklik parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ). Sporcuların sıçrama değerleri incelendiğinde, farklı iki ısınma protokolleri arasındaki sıçrama yüksekliği, ortalama yükseklik, ortalama havada kalma süresi, ortalama maksimum güç, ortalama güç, sıçrama sayısı değerlerinde foam roller uygulanmayan SI ve DI lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlemlenirken ( $p<0,05$ ), iki grup arasında havada kalış süresi, maksimum güç ve maksimum güç/kg, maksimum yükseklik, ortalama temas süresi değerlerinde her hangi bir anlamlı fark tespit edilememiştir ( $p>0,05$ ). Statik ve dinamik ısınma protokolleriyle kombine edilen foam roller uygulamasının dövüş sporcularının performansına akut bir etkisi görülemediği görülmüştür.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Dövüş Sporları - statik ısınma - dinamik ısınma - köpük rulo

## COMPARISON OF ACUTE EFFECTS OF FORM ROLLER PRACTICE COMBINED WITH STATIC-DYNAMIC WARM-UP ON COMBAT ATHLETES' PERFORMANCE

The aim of this study is to examine the acute effect of foam roller application combined with warm-up protocols on some performance parameters in combat athletes. 16 competitive martial artists (boxing, kickboxing, muaythai) with a mean age of  $15.8 \pm 0.6$  years participated in the study voluntarily. The study consisted of two measurements, one week apart. First day of study; It consists of 5 minutes of moderate jogging, 2 minutes of jogging, 2 sets of 30 seconds, static and dynamic stretching specific to the lower extremity, followed by a warm-up protocol and performance tests. Second day of study; In addition to the warm-up protocol applied on the first day, foam roller application consists of performance tests. In performance tests; The height, body analysis, speed, agility, flexibility, vertical jump and multiple jump pretest-posttest values of the athletes were measured. Statistical analysis of the data obtained in the study was performed using the IBM SPSS 23 analysis program at a 95% confidence interval. Wilcoxon Signed-Rank test was used to evaluate the difference between different warm-up protocols. In the evaluation, a statistically significant difference was observed between static warm-up (SI), dynamic warm-up (DI) protocol and static warm-up and dynamic warm-up protocols combined with foam roller (FR) in favor of SI and DI without foam roller in the 20m speed parameter ( $p < 0.05$ ), no statistical significance was found between the two groups in terms of 10m sprint, 30m sprint, agility and flexibility ( $p > 0.05$ ). When the jump values of the athletes were examined, it was observed that there was a statistically significant difference in favor of SI and DI without foam roller in the jump height, average height, average airtime, average maximum power, average power, jump number values between the two different warm-up protocols ( $p < 0.05$ ), no significant difference was found between the two groups in terms of airtime, maximum power and maximum power/kg, maximum height, and average contact time ( $p > 0.05$ ). Foam roller application combined with static and dynamic warm-up protocols did not have an acute effect on the performance of combat athletes.

**Keywords:** Combat sports - static warm-up - dynamic warm-up - foam roller

## ANTRENÖRLERİN ÖZ YETERLİK DÜZEYLERİ İLE ÇOK YÖNLÜ LİDERLİK YÖNELİMLERİ: HENTBOL ANTRENÖRLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

<sup>2</sup>*İLKNUR YAZICILAR ÖZÇELİK*, <sup>3</sup>*NİLGÜN VURGUN*, <sup>1</sup>*CANAN ALDIRMAZ*

<sup>1</sup>*Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü*

<sup>2</sup>*Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü*

<sup>3</sup>*Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Anabilim Dalı*

Bu çalışmanın amacı, hentbol antrenörlerinin öz yeterlik düzeyleri ile çok yönlü liderlik yönelimlerinin, cinsiyet, yaş, antrenör kademesi, antrenörlük süresi, millilik durumu ve derece elde etme durumu değişkenleri açısından incelenmesidir. Çalışmaya, aktif olarak antrenörlük yapan 42 kadın, 134 erkek olmak üzere toplam 176 hentbol antrenörü katılmıştır. Çalışmada veriler, Koçak (2020) tarafından geliştirilen 21 madde ve 5 alt boyuttan oluşan (performans, psikolojik, öğretim, kişilik edindirme ve yönetim yeterliği) Antrenör Öz yeterlik Ölçeği (AÖYÖ), Dursun, Günay ve Yenel (2019) tarafından geliştirilen 19 madde ve 4 alt boyuttan (politik, insan kaynaklı, karizmatik ve yapısal liderlik) oluşan Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği (ÇYLYÖ) ve kişisel bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizlerinde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi (anova), Mann-Whitney-U ve Kruskal Wallis-H analizleri kullanılmıştır. İstatistiksel sonuçlara göre, antrenörlerin ÇYLYÖ alt boyutları ile cinsiyet, yaş, antrenörlük kademesi, antrenörlük süresi ve milli olma durumu değişkenleri arasında anlamlı bir fark olmadığı, politik liderlik alt boyutunda ise derece elde etme durumu değişkeni açısından anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Antrenörlerin AÖYÖ alt boyutları ile ilgili sonuçlarına bakıldığında cinsiyet değişkeni ile performans ve öğretim yeterliği arasında; milli olma durumu değişkeni ile performans ve yönetim yeterliği arasında; derece elde etme durumu değişkeni ile yönetim yeterliği arasında anlamlı bir fark vardır. Sonuçlar, hentbol antrenörlerinin yüksek öz yeterlik düzeylerine sahip olduğunu ve erkek antrenörlerin performans ve öğretim yeterlik düzeylerinin kadın antrenörlere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Milli olan antrenörlerin olmayan antrenörlerden daha yüksek performans ve yönetim yeterliğine sahip olduğu, derece elde eden antrenörlerin ise elde etmeyenlerden daha yüksek yönetim yeterliğine sahip olduğu söylenebilir. Hentbol antrenörlerinin öz yeterlik düzeyleri ve liderlik yönelimleri ile ilgili yapılan çalışmalar, antrenör eğitim programlarının düzenlenmesi, geliştirilmesi ve başarılı sporcular yetiştirilmesine destek olma noktasında yardımcı olabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Hentbol - antrenör - öz yeterlik - liderlik yönelimleri



## **SELF-EFFICACY LEVELS AND MULTIDIMENSIONAL LEADERSHIP ORIENTATIONS OF COACHES: A STUDY ON HANDBALL COACHES**

The aim of this study is to examine the self-efficacy levels and multidimensional leadership orientations of handball coaches in terms of gender, age, level of coaching, coaching years of experience, national team experience as a coach, and status of rank in a championship. A total of 176 active handball coaches (female= 42, male=134) participated in the study. The data were collected from the Coach Self-Efficacy Scale (CSES) consisting of 21 items and 5 factors (performance efficacy, psychological efficacy, teaching efficacy, personalise efficacy and management efficacy), developed by Koçak (2020), the Multidimensional Leadership Orientations Scale (MLOS), consisting of 19 items and 4 factors (political leadership, people-driven leadership, charismatic leadership and structural leadership) developed by Dursun, Günay, and Yenel (2019) and a personal information form. Data were analyzed by using descriptive statistics, independent samples t-test, Mann-Whitney-U, Kruskal Wallis-H and one-way analysis of variance. According to the statistical results, it has been determined that there is no significant difference between the variables of the MLOS factors of the coaches and the variables of gender, age, level of coaching, coaching experience and national team experience as a coach. However it is found that political leadership factor is statistically significant with the variable of status of rank in a championship. Considering the results of the coaches regarding the factors of CSES; there are significant differences between gender and performance efficacy and teaching efficacy factors, between national team experience as a coach and performance efficacy and management efficacy factors, and between the status of rank in a championship and management efficacy factor. The results indicated that handball coaches have high self-efficacy levels, and male coaches' performance efficacy and teaching efficacy levels are higher than female coaches. It is also found that coaches who have national team coaching experience have higher performance efficacy and management efficacy than inexperienced coaches. Finally, coaches who ranked in a championship have higher management efficacy than those who did not rank in. Studies on the self-efficacy levels and leadership orientations of handball coaches can help to organize and develop coaching education programs and raise successful athletes.

**Keywords:** Handball - coach - self-efficacy - lidership orientations

## KAFEİN ALIMI VE AĞIZDA ÇALKALANMASININ DÜŞÜK KAS GLİKOJEN SEVİYESİNDEKİ TEKRARLI SPRINT PERFORMANSINA ETKİSİ

**<sup>1</sup>RACİ KARAYİĞİT, <sup>2</sup>SEMRA YATAK, <sup>3</sup>DİLARA ERKAN**

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Şırnak Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Şırnak

<sup>3</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

Kafeinin alımı veya kafeinin sadece ağızda çalkalanmasının sportif performansı artırabileceğine dair araştırmalar literatürde mevcuttur. Fakat bugüne kadar hiçbir araştırma, kafein alımı ve ağızda çalkalanmasının kombine bir şekilde uygulanmasının düşük kas glikojen seviyesinde gerçekleştirilen tekrarlı sprint performansı üzerine etkisini incelememiştir. Bu araştırmaya 10 antrenmanlı erkek sporcu (yaş:21.4±1.5; boy:176.6±7.2; kilo: 70.9±9.1) katılmıştır. Alışma ve WattMax testinin ardından, katılımcılar randomize, karşıt dengeli, çapraz döngülü araştırma dizaynı ile toplam 3 test gününe katılmışlardır. Tüm testler, kas glikojen seviyesinin dürülmesi için gerçekleştirilen ve bir akşam önce uygulanan 1.5 saatlik egzersiz protokolünün ardından sabah aç karna gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar bisiklet ergometresinde 5x10 (60 saniye pasif dinlenme ile birlikte ve vücut ağırlığının %9.5'lük direncine karşı) sprint protokolünü kafein (KAF) (3 mg/kg), plasebo (PLA) alımı veya kafein alımı ve kafeinin ağızda çalkalanması (300 mg (%1.2)) (KAFALÇAL) denemeleri ile birlikte tamamlamışlardır. Alım protokolü testlerden 60 dakika önce, çalkalama protokolü ise her bir spritten hemen önce 10 saniye boyunca gerçekleştirilmiştir. Test protokolünün farklı zaman noktalarında kapiller laktat (LA), kalp atım hızı (KAH), algılanan zorluk derecesi (AZD) ve kas ağrısı (KA) değerleri alınmıştır. Performans ve fizyolojik parametrelerin analizinde çok yönlü varyans analizi kullanılmıştır. 1. Sprintteki zirve güç (ZG) performansında KAF ve PLA denemeleri arasında anlamlı farklılık bulunmamasına rağmen (p>0.05), KAFALÇAL denemesi PLA'ya göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0.032). KAFALÇAL denemesindeki bu anlamlı artış, 5. Sprintte ise anlamlı bir düşüşe yol açmıştır (p=0.006). Ortalama güç, LA, KAH, AZD ve KA değerleri denemeler arası anlamlı farklılık göstermemiştir (p>0.05). Bu çalışma kafein alımı ve ağızda çalkalanmasının kombine bir şekilde uygulanmasının düşük kas glikojen seviyesindeki ZG performansını anlamlı derecede artırabileceğini göstermiştir. Fakat bu artışın bir maliyeti olmuş ve 5. Sprintteki ZG performansı anlamlı derecede düşmüştür. Gelecekteki araştırmalarda, benzer araştırma dizaynı kullanılarak, kafein alımı ve çalkalanmasının etkileri, takım sporlarını simüle eden ve saha koşullarında uygulanan tekrarlı sprint protokollerinde incelenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kafein - düşük kas glikojen seviyesi - sprint

## THE EFFECTS OF CAFFEINE INGESTION AND MOUTH RINSING ON REPEATED SPRINT PERFORMANCE IN LOW MUSCLE GLYCOGEN STATE

There are studies in the literature that caffeine intake or rinsing of caffeine in the mouth can increase sports performance. However, to date, no studies have examined the effect of a combination of caffeine intake and mouth rinse on repeated sprint performance in low muscle glycogen levels. Ten trained male athletes (age: 21.4±1.5; height: 176.6±7.2; weight: 70.9±9.1) participated in this study. After familiarization and WattMax testing, participants participated in a total of 3 testing days in a randomized, counterbalanced, crossover research design. All tests were performed in the morning on an empty stomach following a 1.5 hour exercise protocol performed the evening before to lower the muscle glycogen level. Participants followed a 5x10 (60 seconds of passive rest and against 9.5% body weight resistance) sprint protocol on a bicycle ergometer with caffeine (CAF) (3 mg/kg), placebo (PLA) ingestion or caffeine ingestion, and caffeine mouth rinsing (300 mg ( 1.2%)) (KAFALÇAL) trials. The ingestion protocol was performed 60 minutes before the tests and the rinsing protocol was performed for 10 seconds just before each sprint. Capillary lactate (LA), heart rate (HR), perceived exertion (AZD), and muscle soreness (KA) values were taken at different time points of the test protocol. Multiway analysis of variance was used in the analysis of performance and physiological parameters. Although there was no significant difference between the CAF and PLA trials in peak power (ZG) performance in the 1st sprint ( $p>0.05$ ), the KAFALÇAL trial was found to be significantly higher than PLA ( $p=0.032$ ). This significant increase in the KAFALÇAL led to a significant decrease in the 5th Sprint ( $p=0.006$ ). Mean power, LA, HR, AZD and KA values did not differ significantly between trials ( $p>0.05$ ). This study showed that the combination of caffeine intake and mouth rinse can significantly improve ZG performance at low muscle glycogen level. But this increase came at a cost, and ZG performance in Sprint 5 dropped significantly. In future research, using a similar research design, the effects of caffeine ingestion and mouth rinsing could be examined in repeated sprint protocols that simulate team sports and applied in field settings.

**Keywords:** Caffeine - low muscle glycogen state - sprint

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN DİJİTAL ÇOKLU ÖĞRENME ORTAMI OLUŞTURMADA WEB 2.0 ARAÇLARI KULLANIM YETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>SERAY CAN, <sup>2</sup>FATMA İLKER KERKEZ

<sup>1</sup>*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla*

<sup>2</sup>*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla*

Çoklu öğrenme ortamı, bir öğretim materyalinin resim, metin, ses ve video gibi unsurlarla desteklenmesi ile öğrenenlerde olabildiğince çok duyu organına hitap edilerek öğrenmenin daha kalıcı olmasının hedeflendiği çevredir. Literatürde çoklu öğrenme ortamının dijital veya fiziksel koşullarla sağlanabileceği belirtilmektedir. Dijital çoklu öğrenme ortamı oluşturmada ise eğitim teknolojileri arasından Web 2.0 araçları (EBA, Kahoot, Zoom, Wordwall vb.) bilgi aktarımı, aktif öğrenci katılımı, ölçme ve değerlendirme gibi öğretim faaliyetlerinin dijital ortamda seçeneklerini sunan uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, Beden Eğitimi ve Spor öğretmenlerinin dijital çoklu öğrenme ortamı oluşturmada Web 2.0 araçlarını kullanma yetkinliğini incelemektir. Bu çalışmada betimsel araştırma modelinde tekil tarama yöntemi benimsenmiştir. Çalışmanın evrenini Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullarda 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde görevli Beden Eğitimi ve Spor öğretmenleri oluşturmaktadır (N= 430). Çalışmada amaçlı ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak tüm evrene “Web 2.0 Araçları Kullanım Yetkinliği Ölçeği” ve tanımlayıcı bilgi formu ulaştırılmıştır. 136 öğretmen çalışma grubunu oluşturmuştur (n=136). Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik analizlerin yanı sıra bağımsız gruplarda t testi, Anova ve çapraz tablolama yapılmıştır. Web 2.0 araçları kullanım yetkinliği ortalaması 94.3±23.2 olarak belirlenmiştir. Bu ortalamada cinsiyet, mezun olunan kurum/program, hizmet yılı değişkenlerine göre fark bulunmazken, eğitim düzeyi ve daha önce bir teknoloji eğitimine katılmış olma bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Temel Bilişim Teknolojileri Hizmet İçi Eğitimi’ne katıldığını beyan edenlerin ortalaması 97.2±25.2 iken katılmayanların 85.9±12.8 şeklindedir (t(134)=2.495, p<0.01). Yüksek lisans mezunlarının ortalaması 114.7±34.8, lisans mezunlarının ise 91.2±19.3 ortalaması olduğu görülmektedir (t(134)=-4.230, p<0.01). Ölçekten alınan puanlar 39-91 arası “düşük”, 92-144 arası “orta” ve 145 üzeri “yüksek” düzeyde Web 2.0 araçları kullanım yetkinliği olarak kabul edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada öğretmenlerinin Web 2.0 araçları kullanma yetkinliğinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Pandemi nedeniyle geçirilen acil uzaktan öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarının kullanılmış olması ve “Temel Bilişim Teknolojileri Hizmet İçi Eğitimi”ne büyük çoğunluğun katılmış olmasına rağmen yüz yüze eğitimde sonuç istenen düzeyde değildir. Web 2.0 araçlarının derslerde kullanımının yapılandırıcı yaklaşımı destekleyeceği ve özellikle spor salonu olmayan okullarda öğrencileri ders kazanımlarına ulaştırmada etkili olacağı düşünüldüğünde MEB’ in profesyonel düzeyde hazırlayacağı uygulama ve içeriklerin öğretmenlere sunulmasının öğretmenlerin bireysel çabalarından daha hızlı ve etkili olacağı değerlendirilmelidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor - çoklu öğrenme ortamı - web 2.0 - eğitim teknolojisi

## INVESTIGATION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS' COMPETENCE IN USING WEB 2.0 TOOLS IN CREATING DIGITAL MULTIMEDIA LEARNING ENVIRONMENT

A multimedia learning environment is an environment in which learning is aimed to be more permanent by addressing as many sensory organs as possible by supporting an instructional material with elements such as pictures, text, audio and video. It is stated in the literature that a multimedia learning environment can be provided with digital or physical conditions. In creating a digital multimedia learning environment, Web 2.0 tools (EBA, Kahoot, Zoom, Wordwall, etc.) among educational technologies appear as applications that offer digital options for teaching activities such as information transfer, active student participation, measurement and evaluation. In this context, the aim of the study is to examine the competence of Physical Education and Sports teachers to use Web 2.0 tools in creating a digital multimedia learning environment. In this study, single scanning method was adopted in the descriptive research model. The universe of the study consists of Physical Education and Sports teachers working in the fall semester of the 2022-2023 academic year in schools affiliated to the Muğla Provincial Directorate of National Education (N= 430). In the study, "Web 2.0 Tools Usage Competency Scale" and descriptive information form were delivered to the whole universe by using the purposeful criterion sampling method. 136 teachers constituted the study group (n=136). In the analysis of the data, besides descriptive statistical analysis, t-test, Anova and cross-tabulation were used in independent groups. The mean proficiency in using Web 2.0 tools was determined as  $94.3 \pm 23.2$ . While there was no difference in this average according to the variables of gender, institution/program, and years of service, a statistically significant difference was found in terms of education level and having attended a technology training before. The average of those who declared that they attended the Basic Information Technologies In-Service Training was  $97.2 \pm 25.2$ , while the average of those who did not was  $85.9 \pm 12.8$  ( $t(134)=2.495$ ,  $p<0.01$ ). It is seen that the mean of graduates is  $114.7 \pm 34.8$ , and the mean of undergraduates is  $91.2 \pm 19.3$  ( $t(134)=-4.230$ ,  $p<0.01$ ). The scores obtained from the scale were accepted as "low" between 39-91, "medium" between 92-144 and "high" level of Web 2.0 tools usage competence over 145. In this direction, it was determined in the study that the teachers' competence in using Web 2.0 tools was at a moderate level. Despite the fact that Web 2.0 tools were used in the emergency remote education process due to the pandemic and the majority of the "Basic Information Technologies In-Service Training" was attended, the result in face-to-face education is not at the desired level. Considering that the use of Web 2.0 tools in lessons will support the constructivist approach and will be effective in helping students achieve course gains, especially in schools without gymnasiums, it should be evaluated that presenting the applications and contents to be prepared by the Ministry of National Education at a professional level will be faster and more effective than the individual efforts of teachers.

**Keywords:** Physical education - multimedia learning environment - web 2.0 - education technology

## ŞİDDETLİ EGZERSİZ ALANININ ÜST SINIRINDA VE İÇİNDE YAPILAN EGZERSİZLERE AKUT YANITLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>1</sup>**EGEMEN ALP**, <sup>2</sup>**REFİK CABUK**, <sup>3</sup>**GÖRKEM AYBARS BALCI**, <sup>4</sup>**HAKAN AS**, <sup>3</sup>**ÖZGÜR ÖZKAYA**

<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri, İstanbul

<sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Bayburt

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi İzmir

<sup>4</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Maksimum oksijen kullanımını (VO<sub>2</sub>maks) veren en yüksek egzersiz şiddeti (the highest intensity; IHIGH), hem VO<sub>2</sub>maks hem de laktat birikimi sağlayan en iyi egzersiz uyarılarından biri olabilir. Ancak IHIGH yükünde uygulanan bir egzersiz modelinden sağlanan akut yanıtlar VO<sub>2</sub>maks geliştirmede yaygın olarak kullanılan diğer egzersiz modellerinden elde edilenlerle kıyaslanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, IHIGH’da uygulanan bir egzersiz modelinden elde edilen fizyolojik ve metabolik akut yanıtları analiz etmek ve bu yanıtları şiddetli egzersiz alanında uygulanan diğer egzersiz modelleriyle karşılaştırmaktır. Bu çalışma antrene on erkek bisikletçiyle gerçekleştirildi. VO<sub>2</sub>maks’a karşılık gelen güç çıktısı (POVO<sub>2</sub>maks) ve IHIGH yükleri sabit yüklü tüketici egzersizlerle belirlendi. Bisikletçiler üç yüksek yoğunluklu interval antrenman (high-intensity interval training; HIIT) stratejisi uyguladılar: HIIT-1: POVO<sub>2</sub>maks’ın %95’inde 4-6 × 3-dk, 1:1 (yüklenme/toparlanma oranıyla); HIIT-2: POVO<sub>2</sub>maks’ın %105’inde 16-18 × 1-dk, 1:1; HIIT-3: IHIGH’da 4-7 × 1-2- dk, 1:2. Kapiler kan örnekleri HIIT seanslarından önce, hemen sonra ve toparlanma süresinin birinci, üçüncü ve beşinci dakikalarında toplandı. En yüksek kan laktatı yanıtı ve istirahat kan laktatı farkı, her HIIT modeli için zirve laktatı yanıtı olarak kabul edildi. Değişkenler arasındaki farklar, tekrarlanan ölçümler ANOVA (LSD) ile değerlendirildi. Etki büyüklüğü (EB) Cohen d’ye göre analiz edildi. VO<sub>2</sub>maks’ta geçirilen zaman HIIT-1 ve HIIT-3’te (sırasıyla 272±127 ve 208±111 saniye; p=0,155; EB=0,43) HIIT-2’ye (~26 saniye; p<0,001) kıyasla daha uzundu. Ancak HIIT-1 ve HIIT-2 ile karşılaştırıldığında (sırasıyla; 12 ve 14 mmol·L<sup>-1</sup>) HIIT-3’te daha yüksek bir kan laktatı birikimi vardı (~16 mmol·L<sup>-1</sup>) (p<0,001). Sonuç olarak; IHIGH’da gerçekleştirilen HIIT-3 modeli tek bir seansta daha yüksek bir kan laktatı yanıtı sağlarken VO<sub>2</sub>maks’ta geçirilen zaman bakımından da başarılı bulundu. Sporcular, antrenörler ve spor bilimciler antrenman planlarında daha iyi bir program yapılandırması sağlamak ve antrenman niteliklerini arttırmak için HIIT modellerinde IHIGH’a karşılık gelen egzersiz şiddetini dikkate alabilirler.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aerobik güç - laktat birikimi - VO<sub>2</sub>maks veren en yüksek egzersiz şiddeti

## ASSESSING ACUTE RESPONSES TO EXERCISES PERFORMED WITHIN AND AT THE UPPER BOUNDARY OF SEVERE EXERCISE DOMAIN

The highest intensity (IHIGH) that provides maximal oxygen uptake (VO<sub>2</sub>max) may be one of the best exercise stimuli to yield both VO<sub>2</sub>max and lactate accumulation. However, acute exercise responses to an exercise model performed at IHIGH have not been compared with the other widely used exercise modalities for improving the VO<sub>2</sub>max. The aim of this study was, therefore, to analyse physiological and metabolic acute responses of an exercise modality performed at the IHIGH, and compare those responses with exercise modalities performed within severe exercise domain. Ten trained male cyclists participated in this study. The VO<sub>2</sub>max, corresponding power output (POVO<sub>2</sub>max), and the IHIGH were determined by constant work-rate exhausted exercises. Cyclists performed three high-intensity interval training (HIIT) strategies as follows; HIIT-1: 4-6 × 3-min at 95% of POVO<sub>2</sub>max with 1:1 (workout/rest ratio); HIIT-2: 16-18 × 1-min at 105% of POVO<sub>2</sub>max with 1:1; and HIIT-3: 4-7 × 1-2-min at the IHIGH with 1:2. Capillary blood samples were collected before, immediately after HIIT sessions and at the first, third and fifth minutes of recovery periods. Blood lactate difference between the highest lactate response and resting status was considered as a peak lactate response for each HIIT modality. Differences between variables were assessed by repeated-measures ANOVA (LSD). The effect size (ES) was analysed based on Cohen's d. Time spent at VO<sub>2</sub>max was greater at HIIT-1 and HIIT-3 (272±127 and 208±111 seconds, respectively; p=0.155; ES=0.43) when compared to the HIIT-2 (~26 seconds; p<0.001), while there was a greater lactate accumulation at HIIT-3 (~16 mmol·L<sup>-1</sup>) when compared to HIIT-1 and HIIT-2 (12 and 14 mmol·L<sup>-1</sup>, respectively; p<0.001). In conclusion, HIIT-3 performed at IHIGH was successful to provide time spent at VO<sub>2</sub>max with a greater lactate accumulation in a single session. Athletes, coaches, and sports scientists may consider using the work-rate corresponding to the IHIGH in their HIIT models to provide better prescriptions for training plans and improve training quality.

**Keywords:** Aerobic power - lactate accumulation - the highest work-rate to elicit VO<sub>2</sub>max

## ŞİDDETLİ EGZERSİZ ALANININ ÜST SINIRINI BELİRLEMEDE KULLANILAN BİR YÖNTEMİN MAKSİMAL LAKTAT DENGESİNİ BELİRLEYEBİLME BAŞARISININ DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>1</sup>EGEMEN ALP, <sup>2</sup>REFİK CABUK, <sup>3</sup>GÖRKEM AYBARS BALCI, <sup>4</sup>HAKAN AS, <sup>3</sup>ÖZGÜR ÖZKAYA

<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri, İstanbul

<sup>2</sup>Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Bayburt

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, İzmir

<sup>4</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Maksimal laktat dengesi (MLD), şiddetli egzersiz alanının “alt sınırını” belirleyebilmenin geçerli ve güvenilir bir yöntemidir. Diğer yandan yakın zamanda ortaya atılan bir teknik, şiddetli egzersiz alanının “üst sınırını” belirlemede popüler olmuştur (the highest intensity; IHIGH). Ancak bu yeni tekniğin altında yatan teorik temele dayalı olarak MLD’yi sorgulayan bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmanın amacı; IHIGH belirlemede kullanılan bu yöntemin alt sınıra uygulanması sonucunda elde edilecek egzersiz şiddetinin MLD’yi hangi düzeyde karşılayacağını araştırılmasıdır. Çalışma iyi antrene 10 bisiklet sporcusuyla yapıldı. Katılımcılar tüketici kademeli egzersizlerden sonra bireysel IHIGH düzeylerinin belirlenmesi için bir dizi sabit yüklü tüketici egzersize tabi tutuldu. Bireysel IHIGH düzeyleri, halen zirve oksijen kullanımı (VO<sub>2</sub>pik) veren en yüksek egzersiz şiddeti olarak kabul edildi. MLD, farklı egzersiz şiddetlerinde yapılan 30 dakikalık submaksimal egzersizlerin 30. ve 10. dakika kan laktatı farklarının 1 mmol·L<sup>-1</sup>’den az olabildiği en yüksek egzersiz şiddeti dikkate alınarak belirlendi. Değişkenler arasındaki farklılıklar eşleştirilmiş örneklem t-test ile değerlendirildi. Etki büyüklüğü (EB) Cohen d’ye göre analiz edildi. Beklendiği gibi MLD ve IHIGH egzersiz şiddetine ait ortalama VO<sub>2</sub> farkları anlamlıydı (55,2±4,50’a kıyasla 61,2±5,06 mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p=0,000; EB=2,17). Ancak MLD %5 aşıldığında yapılan bir egzersize ait ortalama VO<sub>2</sub> değerleri, IHIGH’ı belirlemede kullanılan yöntemle elde edilen VO<sub>2</sub>pik’e ulaşamadı (56,3±3,42’e kıyasla 60,6±5,02 mL·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p=0,002; EB=1,50). Elde edilen bulgulara göre; üst sınır için bir IHIGH ve şiddetli egzersiz alanı için bir VO<sub>2</sub>pik belirlemede kullanılan prosedürün, aynı egzersiz alanının alt sınırı (yani MLD) için geçerli olmadığı ortaya koyuldu.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** En yüksek yoğunluk - maksimal laktat dengesi - ; VO<sub>2</sub>maks - VO<sub>2</sub>pik



## EVALUATION OF THE SUCCESS OF DETERMINING THE MAXIMAL LACTATE STEADY-STATE OF A METHOD USED TO DETERMINE THE UPPER LIMIT OF SEVERE EXERCISE DOMAIN

Maximal lactate steady-state (MLSS) is a valid and reliable method for determining “the lower boundary” of severe exercise domain. Meanwhile, a recently introduced technique, called as the highest intensity (IHIGH), has become popular for detecting “the upper boundary” of severe exercise domain. However, no study has been conducted to question MLSS based on the theoretical basis of this new technique. The aim of this study was to investigate at what level the exercise intensity obtained as a result of applying this method (i.e., IHIGH) to the lower boundary corresponds to the MLSS. This study was conducted with 10 well-trained cyclists. Following exhaustive incremental exercises, participants were subjected to a series of constant work-rate exhaustive exercises to determine their individual work-rates corresponding to the IHIGH. Their individual IHIGH levels were considered as the highest exercise intensity which is still giving peak oxygen consumption (VO<sub>2</sub>peak). The MLSS was determined as considering the highest exercise intensity at which the 30th and 10th minute blood lactate differences, obtained from 30-minute of submaximal exercises performed at different exercise intensities, could be less than 1 mmol·L<sup>-1</sup>. Differences between variables were evaluated with paired samples t-test. The effect size (ES) was analysed based on Cohen's d. As expected, mean VO<sub>2</sub> difference between MLSS and IHIGH was significantly different (55.2±4.50 vs. 61.2±5.06 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p=0.000; ES=2.17). However, when the MLSS was exceeded 5%, exercising VO<sub>2</sub> response could not elicit the VO<sub>2</sub>peak obtained by the method used to determine the IHIGH (60.6±5.02 vs. 56.3±3.42 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p=0.002; ES=1.50). According to the findings, it was revealed that the procedure used to determine a IHIGH for the upper bound and predicted VO<sub>2</sub>peak for the severe exercise domain are not valid when compared to the lower boundary of the same exercise domain (i.e., MLSS).

**Keywords:** The highest intensity - maximal lactate steady-state - VO<sub>2</sub>max - VO<sub>2</sub>peak

## 12 HAFTALIK USTALIK MOTIVASYONEL İKLİMDE UYGULANAN KUVVET ANTRENMANI MÜDAHİLESİNİN BAZI PERFORMANS PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>MUHAMMET CİHAT ÇİFTÇİ, <sup>1</sup>SALİH ÇABUK

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara

Araştırmacılar, egzersiz ortamlarındaki sosyal bağlamın bireylerin egzersizle ilgili potansiyel sonuçlarla bağlantılı olduğunu öne sürmüşlerdir. Ancak, egzersiz ortamlarının sosyal bağlamlarını inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Araştırmada ustalık motivasyonel iklimde uygulanan 12 haftalık kuvvet antrenmanı müdahalesinin sedanter bireylerde bazı performans parametreleri üzerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmada tekrarlanan ölçüm tasarımı kullanılmıştır. Katılımcıların fiziksel özelliklerini belirlemek için boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut kitle indeksi ölçümleri kullanılmıştır. Performans testi olarak ise squat sıçrama, 40 cm derinlik sıçraması ve otur uzan testi uygulanmıştır. Yaşlarının ortalaması 21.8±1.08 olan 29 sedanter birey rastgele olarak deney (n= 14) (DG) ve kontrol (n= 15) (KG) grubuna ayrılmıştır. Toplam 12 hafta süren çalışmada katılımcılar haftada 3 gün olacak biçimde tasarlanan kuvvet antrenmanı müdahalesini araştırmacılar eşliğinde uygulamışlardır. DG egzersiz müdahale programı esnasında algıladıkları güdusel iklim manipüle edilmiştir. Katılımcıların manipüle edilen güdusel iklimden ne düzeyde etkilendiğini incelemek için Sporda Görev ve Ego Yönelimi (SGEY) ölçeği kullanılmıştır. Manipülasyon kontrolü için yapılan SGEY ölçeğinde DG ölçekten aldıkları toplam puan ve görev yönelimi alt boyutu puanlarının ortalamaları açısından ön test ve son testte aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır (sırasıyla p= 0.001, t= 4.774, d= 0.97; p= 0.002, t= 3.751, d= 1.08). KG ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (p > 0.05). Doğal logaritmik dönüşümlü squat sıçrama yüksekliği (LN\_SSY) (F= 0.297, p= 0.590, η<sup>2</sup>= 0.01), doğal logaritmik dönüşümlü derinlik sıçraması yüksekliği (LN\_DSY) (F= 0.059, p= 0.810, η<sup>2</sup>= 0.01), reaktif kuvvet indeksi (RSI) (F= 1.010, p= 0.324, η<sup>2</sup>= 0.04) ve esneklik (ESN) (F= 2.262, p= 0.144, η<sup>2</sup>= 0.08) değişkenleri açısından gruplar arasında ve zaman içerisinde anlamlı bir etkileşim etkisi bulunamamıştır. Sonuç olarak; motivasyonel iklimde uygulanan 12 haftalık kuvvet antrenmanı müdahalesinin LN\_SSY, LN\_DSY, RSI ve ESN değişkenleri üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüş ve sonuçlar ilgili literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersiz motivasyonu - kuvvet antrenmanı - reaktif kuvvet indeksi - spor psikolojisi

## **EFFECT OF 12-WEEK MOTIVATIONAL MASTERY OF STRENGTH TRAINING INTERVENTION ON SOME PERFORMANCE PARAMETERS**

Researchers have suggested that the social context in exercise settings is linked to individuals' potential exercise-related outcomes. However, studies examining the social contexts of exercise environments are very limited. In this study, it was aimed to examine the effect of 12-week strength training intervention applied in mastery motivational climate on some performance parameters in sedentary individuals. A repeated measurement design was used in the study. Height, body weight and body mass index measurements were used to determine the physical characteristics of the participants. As a performance test, squat jump, 40 cm depth jump and sit and lie down test were applied. 29 sedentary individuals with a mean age of  $21.8 \pm 1.08$  were randomly divided into experimental ( $n= 14$ ) (DG) and control ( $n= 15$ ) (KG) groups. In the study, which lasted for a total of 12 weeks, the participants applied the strength training intervention, which was designed to be 3 days a week, in the company of the researchers. The motivational climate they perceived during the DG exercise intervention program was manipulated. The Task and Ego Orientation in Sport (SGEY) scale was used to examine the extent to which the participants were affected by the manipulated motivational climate. A statistically significant difference was found in the pretest and posttest in terms of the mean scores of the DG scale and task orientation subscale scores in the SGEY scale for manipulation control (respectively  $p= 0.001$ ,  $t= 4.774$ ,  $d= 0.97$ ;  $p= 0.002$ ,  $t= 3.751$ ,  $d= 1.08$ ). There was no statistically significant difference in KG ( $p>0.05$ ). Squat jump height with natural logarithmic transformation (LN\_SSY) ( $F= 0.297$ ,  $p= 0.590$ ,  $\eta^2= 0.01$ ), height jump with natural logarithmic transformation (LN\_DSY) ( $F= 0.059$ ,  $p= 0.810$ ,  $\eta^2= 0.01$ ), reactive force index (No significant interaction effect was found between the groups and over time in terms of RSI) ( $F= 1.010$ ,  $p= 0.324$ ,  $\eta^2= 0.04$ ) and elasticity (ESN) ( $F= 2.262$ ,  $p= 0.144$ ,  $\eta^2= 0.08$ ) variables. As a result; It was seen that the 12-week strength training intervention applied in the motivational climate had no effect on the LN\_SSY, LN\_DSY, RSI and ESN variables, and the results were discussed within the

**Keywords:** Exercise motivation - strength training - reactive strength index - sports psychology

## FARKLI MESLEK GRUPLARINDA FİZİKSEL AKTİVİTE VE YAŞAM KALİTESİ ARASINDAKİ FARKIN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>SİBEL BOZGEYİK, <sup>2</sup>GÖKÇE YAĞMUR GÜNEŞ-GENCER, <sup>3</sup>ELİF KIRDI, <sup>4</sup>PINAR KISACIK**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Kas İskelet Fizyoterapisi ve Rahabiliasyonu Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gerontoloji Bölümü, Antalya

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Bireylerin gün içinde fiziksel olarak aktif olabilecekleri alanlardan biri de iş olarak belirtilmektedir. Fakat modern toplumlarda çalışma ve iş yeri koşulları farklı meslek gruplarının işteki fiziksel olarak aktif olma durumlarında değişikliğe yol açmıştır. Çalışmamızın amacı, farklı fiziksel gereksinimlerle yapılan işlerde çalışanların fiziksel aktivite seviyeleri ve yaşam kaliteleri arasındaki farkın incelenmesiydi. Çalışmaya farklı çalışma şartlarına sahip olan idari personel (n=16), temizlik personeli (n=11) ve güvenlik personeli (n=10) dahil edildi. Katılımcıların yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, meslek ve bu mesleği ne kadar süredir yaptıkları gibi demografik bilgileri kaydedildi. Fiziksel aktivite seviyeleri ActiGraph GT9X aktivite monitörü ile (7 gün boyunca); sağlıkla ilişkili yaşam kaliteleri ise Nottingham Sağlık Profili (NSP) anketi ile değerlendirildi. Çalışmaya yaş ortalamaları 37,14±6,70 yıl olan 37 birey (16 kadın; 21 Erkek) dahil edildi. Çalışmaya katılan bireylerin meslekte geçirdikleri süre ortalamaları güvenlik görevlileri için 10,93±3,16; idari personel için 8,64±5,46 ve temizlik personeli için 12,51±5,71 yıldır. Bireylerin 7 gün boyunca toplam harcadıkları kalori (kcal) (p=0,029), saatlik ortalama harcadıkları kalori (p=0,008), toplam MET değerleri (p=0,009), sedanter olarak geçirdikleri süre (p=0,025) ve orta şiddetli aktivite süreleri (p=0,014) ile yaşam kaliteleri skorları (p=0,010), arasında anlamlı fark vardı ve bu fark büyük oranda idari personel ile temizlik personeli arasındaki farktan kaynaklanmaktaydı. Aktivite saatini giyme süreleri, düşük şiddetli aktivite süreleri ve şiddetli aktivite süreleri arasında fark yoktu (p>0,005). Bu çalışmanın sonucunda ulaşılan farklı fiziksel gereksinimlerle yapılan mesleklerde çalışan bireylerin yaşam kaliteleri, 7 gün boyunca toplam harcadıkları kalori ve orta şiddetli aktivite süreleri arasındaki fark, bireyleri fiziksel aktiviteye yönlendirilirken işteki fiziksel aktivite gereksinimleri ve fiziksel aktivite düzeylerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini, ayrıca iş molalarında özellikle idari personelin kısa yürüyüşler konusunda teşvik edilmesinin önemli olduğunu düşündürmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite - yaşam kalitesi, - meslek - aktivite monitörü

## **EXAMINE THE DIFFERENCE BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN DIFFERENT OCCUPATIONAL GROUPS**

One of the areas where individuals can be physically active during the day is stated as work. However, working and workplace conditions in modern societies have led to changes in the physical activity of different occupational groups at work. This study aimed to examine the difference between physical activity levels and the quality of life of workers in occupations with different physical needs. Administrative staff (n=16), cleaning staff (n=11), and security guards (n=10) who have different working conditions were included in this study. Demographic data of the participants such as age, height, weight, occupation, and how long they have been doing this occupation were recorded. Physical activity levels (for 7 days) were assessed by ActiGraph GT9X activity monitor and health-related quality of life was assessed by the Nottingham Health Profile (NHP) Questionnaire. Thirty-seven participants (16 females; 21 males) with a mean age of 37.14±6.70 years were included in this study. The average time spent by the participants included in the study in their occupation was 10.93±3.16 for the security guard; it was 8.64±5.46 years for administrative staff and 12.51±5.71 years for cleaning staff. There was a statistically significant difference between groups for total calorie expenditure (kcal) (p=0.029), hourly average calorie expenditure (p=0.008), total MET values (p=0.009), sedentary time (p=0.025), and moderate-intensity activity duration for 7 days (p=0.014) and quality of life scores (p=0.010) and this difference was largely due to the difference between administrative staff and cleaning staff. There was no difference between the duration of wearing the activity watch, the duration of low-intensity activity, and the duration of vigorous activity (p>0.005). As a result of this study, the difference between the quality of life of individuals working in occupations with different physical needs, the total calories they spent for 7 days, and the duration of moderate-intensity activity, suggests that physical activity requirements and physical activity levels at work should also be taken into consideration while directing individuals to physical activity, and that is important to encourage especially administrative staff for short walks during work breaks.

**Keywords:** Physical activity - quality of life - occupation - activity monitor

## COVID-19 ÖNCESİ, SÜRESİNCE VE SONRASINDA EGZERSİZ YAPAN BİREYLERİN EGZERSİZ ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ

<sup>2</sup>GÖZDE ERSÖZ, <sup>1</sup>ESRA SENTÜRK, <sup>3</sup>SELEN RAZON

<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Spor Bilimleri Doktora Programı Öğrencisi, İSTANBUL

<sup>2</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, İSTANBUL

<sup>3</sup>West Chester University, College Of Health Sciences, Department Of Kinesiology, USA

Corona virüsün (SARS-CoV-2) kitlesel olarak yayılması nedeniyle birçok ülke sosyal etkileşimleri azaltmak ve virüsün yayılmasını kontrol altına almak için kurallar ve mevzuatlar çıkarmıştır. Türkiye’de de Nisan 2020’ den itibaren kısıtlamalar başlamıştır. Bu politikalar, spor kulüplerinin, fitness merkezlerinin ve spor sahalarının kapatılmasını içeriyordu. Spor ve egzersiz ortamlarına pandemi dolayısıyla getirilen bu kısıtlamalar egzersiz davranışında değişikliklere sebep olmuş olabilir düşüncesi ile bu araştırma tasarlanmıştır. Araştırmanın amacı Covid-19 öncesinde, pandemi süresince ve sonrasında egzersiz yapan bireylerin egzersiz alışkanlıklarında değişim olup olmadığını ortaya koymaktır. Çalışmaya düzenli egzersiz yapan 17-70 yaş aralığında 112 egzersiz katılımcısı gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara sosyodemografik bilgileri içeren kişisel bilgi formu, Covid 19 öncesi, süresince ve sonrasında egzersiz alışkanlıklarını ortaya koyan anket çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. Veriler SPSS 22.0 paket programıyla değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik analizleri (ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde) kullanılmıştır. Katılımcıların ağırlıklı olarak yürüyüş, fitness, koşu, yüzme ve salon sporları ile düzenli olarak uğraştıkları görülmüştür. Araştırma verilerinde pandemi süresince egzersiz alışkanlığında azalma olduğu belirtilmiş ve egzersiz davranışının daha çok spor salonlarından ziyade açık havada ve ev ortamında gerçekleştirildiği anlaşılmıştır. Katılımcıların Covid-19 öncesi, süresince ve sonrası egzersiz yapma nedenleri incelendiğinde her üç dönemde de sıralamanın değişmediği ve katılımcıların sırasıyla öncelikle sağlık, kilo vermek, güzel görünme ve kuvvetli olmak için egzersiz yaptıkları belirtilmiştir. Egzersiz sıklığının dönemlere göre değişimi incelendiğinde katılımcıların Covid-19 öncesi haftada 3-4 kez, Covid-19 süresince 2-3 kez Covid-19 sonrası 4-5 kez egzersiz yaptığı belirtilmiştir. Katılımcıların gene olarak haftada 30-60 dk ve orta ve hafif şiddette egzersiz yaptığı, egzersizin süresi ve şiddetinde Covid-19 döneminde, öncesinde ve sonrasında bir değişim yaşanmadığı görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında Covid-19 sürecinin kişilerin egzersiz yapma gerekçelerini değiştirmediği, egzersiz ortamı olarak ev ve dış mekanlara yönelim olduğu ve egzersiz sıklıklarında artış olduğu ortaya konulmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** COVID-19 - pandemi - egzersiz alışkanlığı - egzersiz davranışı

## **AN INVESTIGATION OF EXERCISE HABIT CHANGES IN EXERCISERS AT PRE, DURING, POST COVID-19 ERA**

To prevent the spread of COVID-19, a number of regulations and guidelines have been adopted by affected countries. Specifically, in Turkey, some of these included shutting down of sport and fitness facilities approximately starting from April 2020. The purpose of this study was to investigate potential habit changes in sport and exercise behaviors pre, during, and post pandemic era. One hundred twelve participants volunteered to take part in this study. Participants responded to an online survey including a demographic form and a survey of exercise behaviors. Descriptive statistics were computed using SPSS 22.0. Majority of the participants reported walking, aerobic, running, swimming, and other sports including basketball, volleyball, football as their primary exercise modality. Additionally, an overall decrease in exercise behaviors and increase in outdoor or home fitness activities were observed. There was no difference with regards to participants' motivations for exercising in pre, during, post pandemic periods. Participants reported exercising for 1) improved health, 2) weight loss, 3) enhanced appearance, and, 4) increased strength. Analyses of exercise intensity by period have revealed that participants exercised 3-4 times/week in the week preceding the pandemic, 2-3/week during the pandemic, and 4-5 times/week post pandemic. Results have also revealed that participants exercise 30-60 mins/week at low-moderate intensity levels, and this remained unchanged at pre, during, post pandemic periods. In conclusion, the present results suggest that during COVID-19 participants' reasons for exercising remained same with a tendency to exercise outdoors or at home, and an overall higher frequency for exercise behavior in the course of the pandemic.

**Keywords:** COVID-19 - pandemic - exercise habits - exercise behavior

## ORTAOKUL BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİ İÇİN VERİYE DAYALI KARAR VERME MESLEKİ GELİŞİM PROGRAMININ ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ ÖĞRENMESİNE ETKİLERİ

***<sup>1</sup>SERAP SARIKAYA, <sup>1</sup>MUSTAFA LEVENT İNCE***

*<sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara*

Veriye dayalı karar verme (VDKV), öğrenci performansını artırmak için çeşitli kaynaklardan birçok veri türünün sistematik olarak toplanması ve kullanılması anlamına gelir (Marsh vd., 2006). Literatürde çok sayıda çalışma, öğretmenlerin öğretim uygulamalarını geliştirmek için verileri etkili bir şekilde kullanmalarının ve bu bilgi ve becerilerini geliştirmelerinin önemine vurgu yapmaktadır (Hamilton vd., 2009; Mandinach, 2012). Bu çalışmanın amacı, ortaokul beden eğitimi öğretmenleri için mesleki öğrenme topluluğu olarak yapılandırılmış VDKV mesleki gelişim programına katılmanın öğretmenlerin veri kullanımı, öğretim uygulamaları ve öğrenci öğrenmesi üzerine etkilerini incelemektir. Çalışmada ön test-son test deney desenli karma yöntem kullanılmıştır. Katılımcılar Ankara ilinde farklı ortaokullarda görev yapan 12 beden eğitimi öğretmeni (6'si deney, 6'si kontrol grubunda olmak üzere) ve bu öğretmenlerin 331 yedinci sınıf öğrencilerinden (167 deney, 164 kontrol grubunda) oluşmaktadır. Öğretmenler amaçlı örnekleme yöntemi ile çalışmaya dahil edilmiştir. Deney grubundaki öğretmenler altı haftalık mesleki öğrenme topluluğu toplantılarına katılmış ve bu müdahaleden sonra öğretmenlerden altı hafta boyunca derslerini veriye dayalı olarak tasarlayıp uygulamaları beklenmiştir. Kontrol grubu araştırma hakkında bilgilendirilmiş fakat herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Nitel veriler öğretmenlerle yapılandırılmış görüşmeler, gözlemler, saha notları ve mesleki öğrenme topluluğu video kayıtları; nicel veriler ise “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencileri için Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi” (İnce & Hünük, 2013) ve “Çocuklar için Fiziksel Aktivite Anketi” (Erdim vd., 2019) ile toplanmıştır. Nitel verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Nitel bulgularda VDKV öğretmen uygulamaları için fiziksel aktiviteye katılımı artırma, bilgi aktarımı ve iş birliği kategorileri; VDKV öğretmen öğrenmesi için öğretimde veri kullanımı ile ilgili farkındalık oluşturma, mesleki bilgi ve beceri gelişimi kategorileri ortaya çıkmıştır. Nicel veriler ise Karışık Ölçümler için İki Yönlü ANOVA ile analiz edilmiş ve deney grubundaki öğrencilerin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk bilgisi ve fiziksel aktivite düzeylerinin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığını göstermiştir ( $p < .05$ ). Mesleki gelişim programına katılan öğretmenlerin veri kullanımı ile ilgili bilgi ve becerilerinin geliştiği ve bu gelişimin öğrencilerin öğrenmesinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Öğretmenler için VDKV ile ilgili mesleki gelişim programlarının yaygınlaştırılması önerilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Veriye dayalı karar verme - mesleki gelişim programı - mesleki öğrenme topluluğu



## **EFFECTS OF DATA-BASED DECISION-MAKING PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM FOR SECONDARY SCHOOL PHYSICAL EDUCATION TEACHERS ON TEACHER AND STUDENT LEARNING**

Data-based decision-making (DBDM) refers to the systematic collection and use of many forms of data from various sources to improve student performance (Marsh, Pane, & Hamilton, 2006). In the literature, many studies emphasize the importance of teachers using data effectively and developing data use knowledge and skills to improve their teaching practices (Hamilton et al., 2009; Mandinach, 2012). This study aimed to examine the impact of the DBDM professional development program through the professional learning community (PLC) for secondary school physical education teachers on teachers' data use, instructional practices, and their students' learning. A mixed method with a pretest-posttest experimental design was used in this study. The participants consist of 12 physical education teachers (6 in the experimental group, 6 in the control group) teaching in different secondary schools in Ankara and 331 seventh grade students (167 in the experimental group, 164 in the control group) of these teachers. The purposive sampling method was applied to include participants in the study. The teachers in the experimental group participated in the six-week PLC meetings and they were expected to design and implement their lessons based on data for six weeks after this intervention. The control group was informed about the study however it had no intervention. Qualitative data were gathered through semi-structured interviews with teachers, observations, field notes, and video-recorded PLC meetings. Quantitative data were collected via the "Health Related Fitness (HRF) Knowledge Test for Middle School Students" (Ince & Hunuk, 2013) and "The Physical Activity Questionnaire for Older Children" (Erdim et al., 2019). Content analysis was used in qualitative data. In qualitative findings, the categories of increasing participation in physical activity, knowledge transfer, and cooperation for DBDM teacher practices; the categories of creating awareness related to data use for instruction, and professional knowledge and skill development for DBDM teacher learning have emerged. Quantitative data were analyzed with mixed between-within subject ANOVA and results showed that the HRF knowledge and physical activity levels of the students in the experimental group increased significantly as compared to students in the control group ( $p < .05$ ). Findings revealed that the data use knowledge and skills of the teachers participating in the professional development program improved and this improvement was effective in the learning of the students. It is recommended to disseminate DBDM professional development programs for teachers.

**Keywords:** Data-based decision making- professional development program - professional learning community

## YOGANIN VÜCUT FARKINDALIĞI VE DENGE ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>**ASLİCAN ÇAĞLAR**, <sup>3</sup>**AYÇA AYTAR**, <sup>4</sup>**AYDAN AYTAR**, <sup>2</sup>**ZEYNEP AYBİKE KASAL**, <sup>2</sup>**BERFİN ALEYNA BARAN**, <sup>2</sup>**ALEYNA FİLİZ**

<sup>1</sup>*Başkent Üniversitesi, Ankara*

<sup>2</sup>*Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara*

<sup>3</sup>*Başkent Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara*

<sup>4</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara*

Yoga; fiziksel, mental ve ruhsal dengeyi sağlayan nefes egzersizleri (pranayama) ve bir dizi postür egzersizinden (asana) oluşan bütüncül bir sistemdir. Aynı zamanda, yoga pratikleri ile somatik ve nöroendokrin mekanizmalarla terapötik etkileri ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca; aerobik kas kuvveti, denge ve yürüme parametreleri üzerinde pozitif etki oluşturmaktadır. Kişide daha iyi hız ve çeviklik sağlamaktadır. Yoga bir kişinin vücut farkındalığını ve genel dengesini arttırmak için oldukça sofistike ama pratik bir yaklaşım sunar. Çalışmanın amacı; yoganın vücut farkındalığı ve denge üzerine etkisini incelemektir. Çalışmaya Ankara ilinde yaşayan bireyler dahil edildi. Çalışmaya yoga yapan ve yapmayan toplam 30 birey dahil edildi (nyoga:15, nkontrol:15; yaşyoga: 22,53±0,74 yıl, yaşkontrol: 23±1,06 yıl; VKIyoga: 19,93±2,32 kg/m<sup>2</sup>, VKIkontrol:22,08±2,50 kg/m<sup>2</sup> ). Bireylerin sosyodemografik karakteristikleri bir anket ile değerlendirildi. Bireylerin vücut farkındalığı “Vücut farkındağı ölçeği” ile; dengeleri ise “Flamingo denge testi” ile sağ ve sol ekstremiteler için ayrı ayrı değerlendirildi. elde edilen skorlar kaydedildi. Yoga yapan ve yapmayan bireyler arasında gruplar arası karşılaştırma sonucu hem sağ hem de sol denge testinde istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlendi (p <0.001). Yine gruplar arası yapılan karşılaştırmada vücut farkındalığı parametresinde istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlenmedi (p>0.05). Yapılan çalışma sonucunda yoganın vücut dengesi üzerine olumlu etkileri olduğu bulundu. Vücut farkındalığı üzerine olan etkisi istatistiksel olarak anlamlı olmasa da klinik olarak anlamlı olduğu görüldü. Yoganın hem fiziksel hem de emosyonel olarak olumlu etkilerinden dolayı biyopsikososyal açıdan bütüncül yaklaşımlar içerisinde yer alması gerektiği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yoga - vücut farkındalığı - denge

## **EFFECT OF YOGA ON BODY AWARENESS AND BALANCE**

Yoga; it is a holistic system consisting of breathing exercises (pranayama) and a series of posture exercises (asana) that provide physical, mental and spiritual balance. At the same time, therapeutic effects can be revealed through somatic and neuroendocrine mechanisms with yoga practices. Moreover; it has a positive effect on aerobic muscle strength, balance and walking parameters. It provides better speed and agility in the person. Yoga offers a highly sophisticated yet practical approach to increasing one's body awareness and overall balance. The aim of the study; to examine the effect of yoga on body awareness and balance. Individuals living in Ankara province were included in the study. A total of 30 individuals who did or did not practice yoga were included in the study (nyoga: 15, ncontrol: 15; ageyoga: 22.53±0.74 years, agecontrol: 23±1.06 years; BMI yoga: 19.93±2.32 kg/ m<sup>2</sup>, BMI control: 22.08±2.50 kg/m<sup>2</sup>). Sociodemographic characteristics of individuals were evaluated with a questionnaire. Body awareness of individuals with the "Body awareness scale"; balance was evaluated separately for the right and left extremities with the "Flamingo balance test". The scores obtained were recorded. A statistically significant difference was observed in both right and left balance tests as a result of the comparison between groups between individuals who did and did not do yoga ( $p < 0.001$ ). No statistically significant difference was observed in the body awareness parameter in the comparison between the groups ( $p > 0.05$ ). As a result of the study, it was found that yoga has positive effects on body balance. Although the effect on body awareness was not statistically significant, it was found to be clinically significant. Due to the positive effects of yoga both physically and emotionally, it is thought that it should be included in holistic approaches from a biopsychosocial perspective.

**Keywords:** Yoga - body awareness - balance

## ÖĞRETMENLERİN DİSİPLİNLERARASI MESLEKİ GELİŞİM TOPLULUĞUNA KATILIMININ VÜCUT SİSTEMLERİ VE SAĞLIKLA İLGİLİ FİZİKSEL UYGUNLUK KONULARININ ÖĞRETİMİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>NEHİR KAVİ ŞİMŞEK, <sup>1</sup>MUSTAFA LEVENT İNCE**

<sup>1</sup>Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara

Çalışmanın amacı ortaokulda aynı sınıflara ders veren farklı branş öğretmenlerinden oluşan disiplinlerarası mesleki gelişim topluluklarının (dMGT) 1) vücut sistemleri ve sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk alan ve pedagojik alan bilgileri geliştirme süreçlerine; 2) öğrencilerinin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk (SIFU) bilgisi ve fiziksel aktivite (FA) düzeylerine etkilerini incelemektir. Çalışmada öntest-sontest deney desenli karma yöntem kullanılmıştır. Örneklemi iki deney ve iki kontrol okulunun birer altıncı sınıfında eğitim alan öğrenciler (deney n=37; kontrol n=56) ve deney grubu okullarında bu sınıflara ders veren farklı branş öğretmenleri (n=10) oluşturmuştur. Deney gruplarında, her okulun öğretmenleri için ayrı olmak üzere altı haftalık iki ayrı dMGT tasarlanarak uygulanmıştır. Disiplinlerarası MGT’lerde öğretmenler, öğrencilerinin vücut sistemleri ve fiziksel uygunlukla ilgili bilgi ve beceri gelişimlerini, bu konuların kendi branş eğitimleri içinde nasıl yer aldığını ve öğrenci öğrenmesini nasıl destekleyebileceklerini haftada iki saat toplanarak mesleki gelişim topluluğu yapısı içinde tartışmışlardır. Her bir dMGT’de uzman bir kolaylaştırıcı ve beş farklı branş öğretmeni (beden eğitimi, fen bilgisi, İngilizce, rehberlik ve psikolojik danışmanlık, görsel sanatlar veya Türkçe) yer almıştır. Kontrol gruplarına herhangi bir müdahale yapılmamıştır. Nitel veriler, dMGT video kayıtları, öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeleri ve alan notları ile; nicel veriler ise “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencileri için Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Bilgi Testi (İnce ve Hünük, 2013)” ve “Çocuklar için Fiziksel Aktivite Anketi (Erdim vd. 2019)” ön test/son test uygulamaları ile toplanmıştır. Nitel verilerin analizinde, içerik analizi kullanılmıştır. Nitel bulgular öğretmenlerin dMGT sürecinde alan ve pedagojik alan bilgilerinin (1) Sorgulama, (2) Kabul, (3) Uygulama, (4) Yansıma süreçlerinden geçerek geliştiğini göstermiştir. Nicel verilerin Tekrarlı Ölçüm ANOVA ile analizi deney grubu öğrencilerinin SIFU bilgi düzeyleri ve FA düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde arttığını ortaya koymuştur (p<0.05). Sonuç olarak, dMGT disiplinlerarası öğretim uygulamalarının geliştirilmesinde ve öğrenci öğrenmesinin iyileştirilmesinde etkilidir. Öğretmen mesleki gelişim programlarının dMGT’de kapsayacak şekilde geliştirilmesi önerilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Disiplinlerarası öğretim - mesleki gelişim toplulukları - sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk - vücut sistemleri

## **IMPACT OF TEACHERS' PARTICIPATION IN AN INTERDISCIPLINARY PROFESSIONAL DEVELOPMENT COMMUNITY ON TEACHING OF BODY SYSTEMS AND HEALTH-RELATED FITNESS TOPICS**

The present study aims to analyze the impacts of an interdisciplinary professional learning community (idPLC) consisting of a group of different subject matter teachers (teaching to the same secondary school class) on; 1) teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge development processes on body systems and physical fitness, and 2) their students' health-related fitness (HRF) knowledge and physical activity (PA) levels. To this end, a convergent parallel mixed method design was adopted. The sample included students studying in the sixth grade in two experimental and two control schools (experimental n = 37, control n = 57) and different subject teachers teaching in these classes in experimental group schools (n = 10). In experimental groups, two six-week idPLCs were designed and implemented separately for the teachers of each school. In idPLCs, teachers discussed developing knowledge and skills regarding their students' body systems and physical fitness, integrating the topic into their subject matter teaching, and supporting their students' learning in two-hour weekly meetings within the professional learning community structure. Each idPLC included a facilitator and five different subject matter teachers (physical education, science, psychological counseling and guidance, visual arts, or Turkish). No intervention was provided in the control groups. Qualitative data were collected by idPLC video-records, semi-structured individual interviews conducted with teachers and field notes, and quantitative data were collected by "Health-Related Fitness Knowledge Test for Middle School Students (İnce & Hünük, 2013)" and "Physical Activity Questionnaire for Children (Erdim et. al., 2019)" through pretest/posttest applications. Content analysis was used in the analysis of qualitative data. For qualitative and quantitative data analysis, respectively, the Repeated Measures ANOVA and content analysis methods were used. Qualitative findings showed that teachers' content and pedagogical content knowledge in the idPLC process was developed through (1) Inquiry, (2) Acceptance, (3) Application, and (4) Reflection. Quantitative data revealed that the experimental group students' HRF knowledge levels and PA levels increased significantly compared to the control group ( $p < 0.05$ ). In conclusion, idPLC effectively develops interdisciplinary teaching practices and improves student learning. Teacher idPLCs' as a professional development strategy is strongly recommended.

**Keywords:** Interdisciplinary teaching - professional learning community - health-related fitness - body systems - community of practice

## SUBMAKSİMAL YO-YO ARALIKLI TESTLERİN GENÇ ERKEK FUTBOLCULARDA GÜVENİLİRLİĞİ

**<sup>1</sup>MURAT CELİK, <sup>1</sup>YUSUF KÖKLÜ, <sup>1</sup>BİLAL UTKU ALEMDAROĞLU**

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

Futbol, oyunun süresi ve oyuncuların maç içerisinde tekrar eden hareketler arasında hızlı toparlanması gerektiği için dayanıklılık performansının önemli olduğu bir spordur. Bu sebeple de sezon öncesi, sezon içerisinde ve sakatlık sonrası sahaya dönüş öncesinde sporcuların dayanıklılık seviyelerini belirlemek için testler yapılmaktadır. Bu testlerin çoğunda sporcuların tükenene kadar koşması gerekirken son yıllarda az sayıdaki çalışmalar submaksimal testlerinde dayanıklılık performansının belirlenmesinde kullanılabileceğini göstermektedir. Böylece, bu çalışmanın amacı, genç erkek futbolcularda submaksimal Yo-Yo Aralıklı testlerinin güvenilirliğini araştırmaktır. Araştırmada 28 elit genç erkek futbolcuya (yaş: 15,60±0,62 yıl, boy uzunluğu: 175,69±5,57 cm, vücut ağırlığı: 63,97±5,26 kg) üç tane maksimal (Yo-Yo Aralıklı Toparlanma seviye 1 testi: YYAT1; Yo-Yo Aralıklı Dayanıklılık seviye 1 testi :YYAD1 ve Yo-Yo Aralıklı Dayanıklılık seviye 2 testi :YYAD2) ve ikişer kez bu testlerin submaksimal versiyonları ( YYAT1sub , YYAD1sub ve YYAD2sub ) rastgele sıra ile en az 48 saat aralıklarla yapılmıştır. Sporculardan testler sırasında 4 ve 6 dk kalp atım hızları (KAH4 ve KAH6) ve testler sonrasında 30, 60, 90, 120 sn toparlanma KAH ölçümleri yapılmıştır. Ayrıca sporcuların testler bitiminde kan laktat ( La-) ve algılanan zorluk derecesi (AZD) cevapları da kaydedilmiştir. SYYAT1 testindeki 10 parametrenin 9 tanesinde (Sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK)=0,76-0,85, belirlenen en küçük fark (BEKF)=0,33-4,62 aralığında), SYYAD1 testindeki 10 parametrenin 8 tanesinde (SKK=0,73-0,91, BEKF=2,27-5,40 aralığında) ve SYYAD2 testindeki 10 parametrenin 9 tanesinde (SKK=0,57-0,83, BEKF=0,30-4,49) kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, SYYAT1 testindeki La- (SKK=0,37, BEKF=1,13), SYYAD1 testindeki, La- ve AZD (sırasıyla SKK=0,24, BEKF=0,16, SKK=0,08, BEKF=0,30) SYYAD2 testindeki La- (SKK=0,34, BEKF=0,44) değerlerinin ise kabul edilebilir düzeyde olmadığı saptanmıştır. Sonuç olarak, ölçüm parametrelerindeki tüm değerler göz önüne alındığında, sezon içerisinde ve sakatlık sonrası rehabilitasyon dönemlerinde maksimum testlerin uygulanabilirliği mümkün olmadığından, elit genç erkek futbolcularda dayanıklılık performansını takip edebilmek için YYAT1sub , YYAD1sub ve YYAD2sub testlerinin kabul edilebilir düzeyde güvenilir ve uygulanabilir olduğu tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - dayanıklılık - genç futbolcular - maksimal testler - submaksimal testler

## THE RELIABILITY OF THE SUBMAKSIMAL YO-YO INTERMITTENT TESTS IN YOUNG SOCCER PLAYERS

Soccer is a sport where endurance performance is important as the duration of the game and the players need to recover quickly between repetitive movements during the match. For this reason, tests are carried out to determine the endurance levels of the athletes before the season, during the season and before returning to the field after injury. While most of these tests require athletes to run until exhaustion, few studies in recent years show that they can be used to determine endurance performance in submaximal tests. Thus, the aim of this study is to investigate the reliability of submaximal Yo Yo Intermittent tests in young male soccer players. In the study, three maximal (Yo-Yo Intermittent) soccer players (age:  $15.60 \pm 0.62$  years, height:  $175.69 \pm 5.57$  cm, body weight:  $63.97 \pm 5.26$  kg) were applied to 28 elite young male soccer players. Recovery level 1 test: YYIR1, Yo-Yo Intermittent Endurance level 1 test: YYIE1 and Yo-Yo Intermittent Endurance level 2 test: YYIE2) and submaximal versions of these tests (YYIR1sub, YYIE1sub and YYIE2sub) in twice at least 48 hours in randomized order made at intervals. During the tests, 4 and 6 min heart rates (HR4 and HR6) and 30, 60, 90, 120 sec recovery HR measurements after the tests were made from the athletes. In addition, at the end of the tests, the blood lactate (La-) and perceived difficulty level (RPE) responses were also recorded. 9 out of 10 parameters in the SYYIR1 test (intraclass correlation coefficient (ICC)=0.76-0.85, the smallest difference determined (SDD)=0.33-4.62), 8 out of 10 parameters in the SYYIE1 test (ICC= 0.73-0.91, SDD=2.27-5.40) and 9 out of 10 parameters in the SYYIE2 test (ICC=0.57-0.83, SDD=0.30-4.49) were at acceptable levels. has been determined. However, La- (ICC=0.37, SDD=1.13) in the SYYIE1 test, La- and RPE in the SYYIE1 test (ICC=0.24, SDD=0.16, ICC=0.08, SDD= respectively) 0.30) La- (ICC=0.34, SDD=0.44) values in the SYYIE2 test were found to be not at an acceptable level. Consequently, considering all the values in the measurement parameters, it has been determined that the YYIR1sub, YYIE1sub and YYIE2sub tests are acceptable at an acceptable level in order to follow the endurance performance of elite young male soccer players when it is not possible to apply the maximum tests during the season and in the rehabilitation periods after injury.

**Keywords:** Soccer - endurance - young soccer players - maximal tests - sub-maximal tests

## E-SPORCU VE REKREASYONEL OLARAK DİJİTAL SPOR VİDEO OYUNLARI OYNAYAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DİJİTAL SPOR VİDEO OYUNLARI OYNAMA MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN ARAŞTIRILMASI

***<sup>1</sup>EYLÜL DUTKİN, <sup>1</sup>SİNAN SEYHAN***

*<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa*

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de öğrenim gören e-sporcu ve rekreasyonel olarak dijital spor video oyunları oynayan üniversite öğrencilerinin dijital spor video oyunlarındaki motivasyon düzeylerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya yaşlarının ortalaması 20,83±,1,98 olan 72 e-sporcu ve 81 rekreasyonel olmak üzere 153 dijital spor video oyunları oynayan gönüllü bireyler katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kilci (2022), tarafından Türkçeye uyarlanan, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış Dijital Spor Oyunları Motivasyon Ölçeği (DSOMÖ) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizi için SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin cronbach alpha güvenilirlik katsayılarına bakıldığında araştırmanın popülasyonu için güvenilir olduğu belirlenmiştir. Bu aşamadan sonra ikili grup karşılaştırmalarında T-Testi analizi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular sonucunda e-sporcu ve rekreasyonel olarak dijital spor video oyunu oynayan üniversite öğrencileri arasında anlamlı farklılıklar (p<0.05) tespit edilmiştir. E sporcuların daha fazla sosyalleşmeleri, rekabet duyguların sürekliliği ve takıma bağlılık düzeylerinin daha yoğun olması diğer gruba göre motivasyon düzeylerinin artmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Motivasyon - e-spor - dijital spor oyunu

## INVESTIGATION OF MOTIVATION LEVELS OF E-SPORTS PLAYERS AND UNIVERSITY STUDENTS PLAYING DIGITAL SPORTS VIDEO GAMES RECREATIONALLY FOR PLAYING DIGITAL SPORTS VIDEO GAMES

The purpose of this research is to examine the motivation levels of e-sports players and university students who play digital sports video games recreationally in digital sports video games. For this purpose, 72 e-sports players with an average age of 20.83±.1.98 years and 153 volunteers playing digital sports video games, 81 of whom were recreational, participated in the research. Scale of Digital Sports Games Motivation (SDSGM), which was adapted into Turkish by Kilci (2022) and whose validity and reliability studies were conducted, was used as a data collection tool in the study. SPSS 25.0 program was used for the analysis of the data obtained within the scope of the research. When the Cronbach alpha reliability coefficients of the scale used in the research were examined, it was determined that it was reliable for the research population. After this stage, t-test analysis was used in paired group comparisons. As a result of the findings obtained within the scope of the research, significant differences (p<0.05) were determined between e-sports players and university students who play digital sports video games recreationally. It is thought that the more socialization of e-sports players, the continuity of their competitive feelings and their more intense level of commitment to the team are effective in increasing their motivation levels compared to the other group.

**Keywords:** Motivation - e-sports - digital sports gaming



## HAVALI TABANCA ATICILARININ ATIŞ PERFORMANSLARI SIRASINDAKİ AYAK PLANTAR BASINÇLARININ DEĞERLENDİRMESİ

***<sup>1</sup>SELDA YILMAZ, <sup>1</sup>GÜLÇİN GÜLER, <sup>2</sup>DENİZ ŞİMŞEK***

*<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir*

*<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir*

Atıcılık; atıcının vücut koordinasyonu, kondisyonu ve konsantrasyonunun ön planda olduğu statik bir spordur. Atıcılık sporunda sporcunun atış performansını etkileyen faktörlerden biri de postural kontrolü sağlamada yardımcı olan ayak taban basıncıdır. Amaç Mevcut çalışmada, 10m havalı tabanca atıcılarının 20 atış boyunca sergiledikleri ayak plantar basınç dağılımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Farklı deneyim yılına sahip (acemi, n = 8; ve elit, n = 4) 12 sporcu gönüllü olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Ayak plantar basınç ölçümleri PEDAR® ayakkabı tabanlılığı sistemi (Novel GmbH, Münih, Almanya) ile incelenmiştir. Ayağın plantar yüzeyi verilerin analizine izin verecek şekilde total ayak, ön ayak, orta ayak ve arka ayak olacak şekilde maskelenmiştir. Maksimal kuvvet [MK (F)], pik basınç [PB (kPa)] ve ortalama basınç [OB (kPa)] değişkenleri analiz edilmiştir. İstatistiksel analize geçilmeden önce nicel değişkenlerin normalitesi Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Yapılan normalite testinde veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik analizlerle (Mann Whitney-U ve Wilcoxon testleri) incelenmiştir. Tüm veriler SPSS 24.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) ile analiz edilmiştir. İstatistiksel testlerin anlamlılık düzeyi olarak  $p < .05$  değeri kabul edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına göre, acemi grubun sağ total ayak ve arka ayak PB, sol arka ayak MK ve OB değerinin elit gruptan istatistiki anlamda daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ( $p < .05$ ). Sağ-sol ayak grup içi karşılaştırmalar değerlendirildiğinde; elit grubun sağ ön ayak MK, OB ve PB değerlerinin sol ön ayak değerlerinden istatistiki anlamda yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < .05$ ). Acemi grubun sağ ön ayak MK değerlerinin sol ön ayak değerlerinden istatistiki anlamda daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < .05$ ). Araştırmanın sonuçları farklı deneyim yılına sahip sporcuların farklı ayak açıklığı ile duruş postürlerini ayarladıklarını ve atış boyunca farklı plantar basınç strateji sergilediklerini ortaya koymaktadır. Katılımcı ve atış sayısı artırılıp atıcıların ayak postürlerinin ve duruş stillerinin de çalışma kapsamına alınarak çalışmanın genişletilmesinin literatüre değerli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Atıcılık - ayak taban basıncı - plantar basınç - performans

## EVALUATION OF FOOT PLANTAR PRESSURES DURING SHOOTING PERFORMANCES OF AIR PISTOL SHOOTERS

Shooting is a static sport in which the shooter's body coordination, condition and concentration are at the forefront. One of the factors affecting the shooting performance of the athlete in shooting sports is foot plantar pressure, which helps in maintaining postural control. Aim In the present study, it was aimed to examine the foot plantar pressure distributions exhibited by 10 m air pistol shooters during 20 shots. 12 athletes with different years of experience (novice, n = 8; and elite, n = 4) were voluntarily included in the study. Foot plantar pressure measurements were evaluated with the PEDAR® insole system (Novel GmbH, Munich, Germany). The plantar surface of the foot was masked as total foot, forefoot, midfoot and hindfoot, allowing data analysis. The variables of maximal force [MF (F)], peak pressure [PP (kPa)] and average pressure [AP (kPa)] were analyzed. Before statistical analyses, the normality of the quantitative variables was tested with the Kolmogorov-Smirnov test. Since the data did not show the normal distribution in the normality test, they were analyzed with non-parametric analyzes (Mann Whitney-U and Wilcoxon tests). The level of significance was set at  $p < .05$ . According to the results of the comparison between the groups, it was observed that the right total foot and hindfoot PP, left hindfoot MF and AP values of the novice group were statistically higher than the elite group ( $p < .05$ ). When the right-left foot intragroup comparisons are evaluated; it was determined that the right forefoot MF, AP and PP values of the elite group were statistically higher than the left forefoot values ( $p < .05$ ). It was determined that the right forefoot MF values of the novice group were statistically higher than the left forefoot values ( $p < .05$ ). The results of the research reveal that athletes with different years of experience adjust their stance postures with different foot distances and exhibit different plantar pressure strategies throughout the shot. It is thought that expanding the study by increasing the number of participants and shots and including the foot postures and stance styles of the shooters will make valuable contributions to the literature.

**Keywords:** Shooting - foot plantar pressure - plantar pressure - performance

## GENÇ SEDANTERLERDE YÖN DEĞİŞTİRME HIZI İLE DÜZ SPRINT VE PATLAYICI KUVVET ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

**<sup>1</sup>YUNUS EMRE EKİNCİ, <sup>1</sup>OĞUZHAN YILMAZ, <sup>1</sup>TAHİR HAZİR**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Birçok çalışmada antrenmanlı bireylerde yön değiştirme hızı ve düz sprint ve kuvvet arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bununla beraber antrenmansız bireylerde bu ilişkilerin niceliği hakkındaki bilgi sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı sedanter bireylerde yön değiştirme hızı ile düz sprint ve patlayıcı kuvvet özellikleri arasındaki ilişkileri incelemektir. Yöntem: Çalışmaya seçmeli spor temel eğitimi dersi alan 32 (22 erkek, 10 kadın) sedanter üniversite öğrencisi (Yaş:  $22.3 \pm 1.9$  yıl, Boy:  $173.2 \pm 10$  cm, Vücut ağırlığı:  $70.3 \pm 13.0$  kg, Vücut yağ yüzdesi:  $22.1 \pm 5.2$ , Yağsız vücut kitlesi:  $55.4 \pm 11.7$  kg) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların yön değiştirme hızını belirlemek için İllionis, 505 ve T-testi ve alt ekstremite kuvvet özellikleri için aktif ve squat sıçrama ve derinlik sıçraması ölçülmüştür. Düz sprint süratleri 10 m ve 30 m sürat testleri ile belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson'ın Korelasyon Katsayısı (r) ile belirlenmiştir. 10 m düz sprint performansı ve yön değiştirme hız testleri arasında yüksek düzeyde anlamlı ( $p < 0.05$ ) ilişkiler saptanmıştır (İllionis testi için  $r = 0.932$ , 505 testi için  $r = 0.821$  ve T-testi için  $r = 0.857$ ). Benzer şekilde 30 m sürat performansı ve İllionis testi, 505 testi, T-testi arasında da yüksek düzeyde anlamlı ( $p < 0.05$ ) ilişkiler bulunmuştur (sırasıyla  $r = 0.920$ ,  $r = 0.817$  ve  $r = 0.892$ ). İllionis testi, 505 testi ve T testi ve aktif sıçrama arasında (sırasıyla  $r = -0.745$ ,  $-0.750$  ve  $-0.822$ ), squat sıçrama arasında (sırasıyla  $r = -0.767$ ,  $-0.812$ ,  $-0.761$ ), derinlik sıçraması arasında (sırasıyla  $r = -0.595$ ,  $-0.599$  ve  $-0.666$ ) ve reaktif kuvvet skorları arasında (sırasıyla  $r = -0.648$ ,  $-0.613$  ve  $-0.627$ ) negatif yönde yüksek düzeyde anlamlı ( $p < 0.05$ ) ilişkiler olduğu ortaya konmuştur. Bu çalışmanın bulguları aktif spor yapmayan genç bireylerde düz sprint hızının ve alt ekstremite kaslarının kuvvet özelliklerinin, yön değiştirme hızı performansında belirleyici olduğunu göstermiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yön değiştirme hızı - düz sprint - patlayıcı kuvvet - çabuk kuvvet

## **ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN CHANGE OF DIRECTION SPEED AND LINEAR SPRINT AND EXPLOSIVE POWER CHARACTERISTICS IN YOUNG SEDENTARY**

Many studies have investigated the relationship between change of direction speed and linear sprint and strength in trained individuals. However, there are limited information on these relationships in untrained individuals. Method: 32 (22 males, 10 females) sedentary university students (Age:  $22.3 \pm 1.9$  years, Height:  $173.2 \pm 10$  cm, Body weight:  $70.3 \pm 13.0$  kg, Body fat percentage:  $22.1 \pm 5.2$ ), who took elective sports basic education course, were included in the study. The Illinois, 505 and T- test were used to determine the participants' change of direction speed, and active and squat jump and depth jump were measured for lower extremity power characteristics. Linear sprint speeds were determined by the 10 m and 30 m sprint tests. Relationship between variables were determined by Pearson's Correlation Coefficient (r). There are highly significant ( $p < 0.05$ ) correlations between 10 m linear sprint performance and change of direction speed ( $r = 0.932$  for the Illinois test,  $r = 0.821$  for the 505 test, and  $r = 0.857$  for the T-test). Similarly, highly significant ( $p < 0.05$ ) correlations were found between 30 m sprint performance and the Illinois, 505, and T-test ( $r = 0.920$ ,  $r = 0.817$ , and  $r = 0.892$ , respectively). There were negatively highly significant ( $p < 0.05$ ) relationship found between the Illinois, 505 and T-test and active jump scores ( $r = -0.745$ ,  $-0.750$  and  $-0.822$ , respectively), and squat jump scores ( $r = -0.767$ ,  $-0.812$ ,  $-0.761$ , respectively), and depth jump scores ( $r = -0.595$ ,  $-0.599$  and  $-0.666$ , respectively), and reactive strength scores ( $r = -0.648$ ,  $-0.613$ , and  $-0.627$ , respectively). The findings of this study showed that the linear sprint speed and the strength characteristics of the lower extremity muscles are determinants of the change of direction speed performance in young individuals who do not actively do sports.

**Keywords:** Change of direction speed - linear sprint - explosive power - explosive strength

## SPOR BİLİMLERİ ALANINDA GÖREV YAPAN AKADEMİK PERSONELİN ÖRGÜTSEL PSİKOLOJİK SERMAYE DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>GAMZE DURMUŞ, <sup>2</sup>İSA DOĞAN, <sup>3</sup>PINAR KARACAN DOĞAN**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Günümüzde, çalışanların bilgi, beceri ve birikimlerinden oluşan insan sermayesi ile örgütsel ağ yapılanmaları ve bireyler arasındaki ilişkileri niteleyen sosyal sermaye kavramlarının örgütsel alandaki önemi giderek artmaktadır. Bu iki kavramın birleşimi olan örgütsel psikolojik sermaye, kişilerin zayıflık ve eksiklerinden daha çok güçlü yanlarının ortaya çıkarılması ve geliştirilmesiyle ilişkili bir kavram olarak literatürde karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmada, spor bilimleri alanında görev yapan akademik personelin örgütsel psikolojik sermaye düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma tarama modeli niteliğindedir. Araştırmanın evrenini Türkiye’de bulunan bazı üniversitelerin (Bartın, Karabük, Sakarya Uygulamalı Bilimler, Çanakkale Onsekiz Mart, Kastamonu, Alanya Alaaddin Keykubat, Ağrı İbrahim Çeçen, Erzurum Teknik, Adıyaman Üniversiteleri) spor eğitimi veren bölümlerinde görev alan 160 akademisyen oluşturmaktadır. Bu sayı Yükseköğretim Kurulu web sayfasından güncel olarak çekilmiştir. Araştırmanın örnekleme kolaylıkla bulunabilen örnekleme yöntemi ulaşılan 41 kadın 71 erkek toplamda 112 akademisyen oluşturmaktadır. Akademisyenlerin örgütsel psikolojik sermaye algısının ölçülmesi için Luthans ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilen, Çetin ve Basım (2012) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Örgütsel Psikolojik Sermaye Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS-24 paket programı kullanılmış, anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak alınmıştır. Aynı zamanda bağımsız örneklem (Independent-Samples) t-Testi analizi, One-Way ANOVA (Tek Yönlü Varyans Analizi), farklılıkları belirlemek için ise Tukey Çoklu Karşılaştırma kullanılmıştır. Akademisyenlerin cinsiyet, medeni durum, idari görev durumu, mesleki kıdem yılı ile örgütsel psikolojik sermaye ölçeği geneli ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Yaş ve akademik unvanları ile örgütsel psikolojik sermaye alt boyutu olan özyeterlilik arasında anlamlı bir farklılık bulunurken, diğer alt boyutlar olan iyimserlik, psikolojik dayanıklılık ve umut arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Akademisyenlerin cinsiyet, medeni durum, idari görev durumu ve mesleki kıdem yılı ortalama puanlarının istatistiksel olarak birbirine benzer olduğu görülmektedir. 31-40 yaş aralığındaki akademisyenlerin 41-50 yaş aralığındaki akademisyenlere göre ve aynı zamanda doçent unvanına sahip kişilerin araştırma görevlilerine göre özyeterlilik seviyelerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Psikolojik sermaye - örgütsel psikolojik sermaye.

## INVESTIGATION OF ORGANIZATIONAL PSYCHOLOGICAL CAPITAL LEVELS OF ACADEMIC STAFF IN THE FIELD OF SPORTS SCIENCES

Today, the importance of the concepts of human capital, which consists of the knowledge, skills and accumulation of employees, and social capital, which characterizes the relations between organizational network structures and individuals, in the organizational field is gradually increasing. Organizational psychological capital, which is the combination of these two concepts, appears in the literature as a concept related to revealing and developing the strengths of individuals rather than their weaknesses and deficiencies. In this study, it is aimed to examine the organizational psychological capital levels of academic staff working in the field of sports sciences in terms of some variables. This research is a screening model. The universe of the research consists of 160 academicians working in the sports education departments of some universities in Turkey (Bartın, Karabük, Sakarya Applied Sciences, Çanakkale Onsekiz Mart, Kastamonu, Alanya Alaaddin Keykubat, Ağrı İbrahim Çeçen, Erzurum Technical, Adıyaman Universities). This issue has been updated from the website of the Council of Higher Education. The sample of the study consists of 112 academicians in total, 41 women and 71 men, whose sampling method can be found easily. The "Organizational Psychological Capital Scale" developed by Luthans et al. (2007) and adapted into Turkish by Çetin and Basım (2012) was used to measure academics' perception of organizational psychological capital. SPSS-24 package program was used in the analysis of the data, and the significance level was taken as  $p < 0.05$ . At the same time, Independent-Samples t- Test analysis, One-Way ANOVA (One-Way Analysis of Variance) and Tukey Multiple Comparison were used to determine differences. It was determined that there was no significant difference between academicians' gender, marital status, administrative position, professional seniority, and overall organizational psychological capital scale and its sub-dimensions. While there was a significant difference between age and academic titles and self-efficacy, which is the sub-dimension of organizational psychological capital, there was no difference between the other sub-dimensions of optimism, resilience and hope. It is seen that the average scores of the academicians' gender, marital status, administrative position and professional seniority years are statistically similar to each other. It has been determined that the self-efficacy levels of the academicians in the 31-40 age range are higher than the academicians in the 41-50 age range, as well as the associate professors compared to the research assistants.

**Keywords:** Psychological capital - organizational psychological capital

## SOLUNUMSAL YANITLARA DAYALI YENİ BİR EŞİK BELİRLEME YÖNTEMİ OLARAK RESPİRASYON EŞİĞİ VE KRİTİK GÜCÜ GÖSTERMEDEKİ BAŞARISI

<sup>1</sup>HAKAN AS, <sup>2</sup>GÖRKEM AYBARS BALCI, <sup>3</sup>ENGİN YILDIZTEPE, <sup>2</sup>ÖZGÜR ÖZKAYA

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Sağlık Bilimleri, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, İzmir

<sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik, İzmir

Yeni bir solunumsal eşik türü olarak ortaya atılan respirasyon eşığı (RE) kademeli bir rampa testinde dakika ventilasyonu bölü ekspirasyon sonu CO<sub>2</sub> kısmi basıncı (VE/PETCO<sub>2</sub>) oranındaki zamana bağlı değişimlerin analizine dayanır. Bu değişim noktaları aerobik eşikle karakterize gaz değişim eşığı (GDE) ve bir anaerobik eşik göstergesi olarak belirlenen solunumsal kompanzasyon noktası (SKN) ile yüksek uyumlu ve ilişkili bulunmuştur. Ancak RE tekniğinin yaygın olarak kullanılan önemli bir eşik belirleme yöntemi olan kritik gücü (KG) hangi düzeyde işaret edebildiğine odaklanan bir araştırma bulgusu rapor edilmemiştir. Bu çalışmanın amacı, RE tekniği kullanılarak elde edilen egzersiz şiddetinin, KG'yi hangi düzeyde karşılayabildiğini araştırmaktır. Çalışmaya iyi antrene on erkek bisiklet sporcusu katıldı. Sporcuların GDE, SKN ve RE düzeyleri kademeli rampa testleriyle belirlendi. Bu testlerde GDE ve SKN düzeyleri, Innocor yazılımı yoluyla VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub> ve VE-VCO<sub>2</sub> ilişkilerinde saptanan kırılmalarla değerlendirildi. RE düzeyi SegReg paket programı kullanılarak VE/PETCO<sub>2</sub>-zaman ilişkisindeki en güçlü kırılma noktası tespit edilerek bulundu. Sonrasında KG'yi hesaplamak için farklı günlerde sabit egzersiz şiddetlerinde testler uygulandı. KG doğrusal 1/zaman modeliyle belirlendi. Tüm eşik göstergelerinin birbirleriyle ilişkilerinin sınanması için geçerlik analizleri yapıldı. RE (328±35,5 W; 4,23±0,39 L·dk<sup>-1</sup>) ile SKN (324±34,3 W; 4,21±0,45 L·dk<sup>-1</sup>) güç çıktıları ve her birine ait VO<sub>2</sub> yanıtları arasında yüksek bir ilişki ve uyum olduğunu gösterdi (p>0,05; t= 1,19; r>0,96; % tahmini standart hata <5). Ancak hem RE hem de SKN güç çıktıları KG'den (298±32 W) yaklaşık %10 daha yüksek bulundu (p<0,001). Çalışmamız, iyi antrene bisikletçilerde VE/PETCO<sub>2</sub>-zaman ilişkisinde oluşan en güçlü kırılmanın çok büyük bir başarı ile SKN'yi gösterdiğini, fakat KG'yi doğrudan belirlemede başarısız olduğunu ortaya koydu. Bu yönüyle RE, SKN'nin kolaylıkla görülemediği testlerde bir hiperventilasyon yanıt fazının başladığının anlaşılmasında etkin bir şekilde kullanılabilir. Bu da özellikle aerobik kapasite ve güç geliştirici antrenmanların planlanmasında oldukça önemli bir verinin elde edilebilmesi bakımından kıymetlidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Değişim noktası tespiti - gaz değişim eşığı - rampa test - solunumsal kompanzasyon noktası

## RESPIRATORY THRESHOLD AS A NEW THRESHOLD DETERMINATION METHOD BASED ON RESPIRATORY RESPONSES AND IT'S SUCCESS TO INDICATE CRITICAL POWER

The respiratory threshold (RT), introduced as a new threshold determination method that relied on respiratory responses, is based on the analysis of time-dependent changes in the ratio of minute ventilation divided by the end-tidal partial pressure of CO<sub>2</sub> (VE/PETCO<sub>2</sub>) in an incremental ramp test. Those change points were high levels of agreement and strongly correlated with gas exchange threshold (GET) characterized by aerobic threshold and respiratory compensation point (RCP) determined as an indicator of the anaerobic threshold. However, there is no research finding focusing on the level at which the RT technique can indicate the critical power (CP), which is an essential threshold determination method widely used. The aim of this study was to investigate at which level the exercise intensity obtained using the RT technique can meet the CP. Ten well-trained male cyclists participated in the study. GET, RCP, and RT levels of the athletes were determined by incremental ramp tests. GET and RCP were evaluated by detecting breakpoints obtained in relationships of VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub> and VE-VCO<sub>2</sub> using the Innocor system software. The RT level was found by the strongest breakpoint in the VE/PETCO<sub>2</sub>-time relationship using SegReg software. Then, tests were applied at constant work rates on different days to estimate the CP. CP was determined by the linear 1/time model. Validity analyses were performed to test the relationships of all threshold indicators with each other. Results: Showed a high correlation and concordance between RT (328±35.5 W; 4.23±0.39 L·min<sup>-1</sup>) and RCP (324±34.3 W; 4.21±0.45 L·min<sup>-1</sup>) power outputs and the VO<sub>2</sub> responses of each (p>0.05; t= 1.19; r>0.96; standard error of estimate % <5). However, both power outputs corresponded to RT and RCP were approximately 10% higher than the CP (298±32 W) (p<0.001). Our study revealed that the strongest breakpoint in the VE/PETCO<sub>2</sub>-time relationship in well-trained cyclists demonstrated the RCP with great success but failed to determine the CP directly. In this respect, RT can be used effectively to detect the initiation of a hyperventilation response in tests where RCP cannot be easily seen. This is especially worthwhile in terms of obtaining important data in the planning of aerobic capacity and power-enhancing training.

**Keywords:** Change point detection - gas exchange threshold - ramp test - respiratory compensation point



## SPOR BİLİMLERİ EĞİTİMİ ALAN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN TARAFTARI OLDUKLARI TAKIMLA ÖZDEŞLEŞME DÜZEYLERİ

***<sup>1</sup>EBRU OLCA Y KARABULUT, <sup>2</sup>GÜLFEM SEZEN BALÇIKANLI***

*<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

*<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Bu araştırma, spor bilimleri eğitimi alan üniversite öğrencilerinin taraftarı oldukları takımla özdeşleşme düzeylerinin incelenmesini amaçlayan betimsel nitelikte, tarama modelli bir çalışmadır. Takımla özdeşleşme, bir taraftarın psikolojik olarak bir takımla ilgilenme durumu veya takımla olan psikolojik bağlantısıdır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinde spor bilimleri alanında öğrenim gören 830 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada nicel veri toplama araçlarından olan anket tekniği kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Spor Taraftarı Özdeşleşme Ölçeği (Sport Spectator Identification Scale) kullanılmıştır. Bu ölçek Wann ve Branscombe (1993) tarafından geliştirilmiştir. Günay ve Tiryaki (2003) ise ölçeği Türkçe'ye uyarlamış ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini incelemiştir. Ölçek toplam 7 maddeden oluşmaktadır ve ölçekte 5'li likert kullanılmıştır. Homojenlik testi doğrultusunda T-Testi, ANOVA testleri uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularında, cinsiyet, gelir düzeyi, spor branşı ve tuttuğu takım değişkenleri ile ölçeğin puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin, gelir düzeyi yüksek olanların, takım sporlarıyla uğraşanların ve Beşiktaş taraftarlarının takım özdeşleşme düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bulgularda ayrıca öğrencilerin ölçekten aldıkları puan ortalamalarının, okudukları bölüm, sınıf ve yaş değişkenine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak araştırma grubunun takımla özdeşleşme düzeylerini cinsiyet, gelir düzeyi, branş ve tuttıkları takımın etkilediği, bölüm, sınıf ve yaş değişkenlerinin etkilemediği görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor bilimleri - taraftar - takım - özdeşleşme

## **THE LEVELS OF IDENTIFICATION WITH THE SUPPORTED TEAM OF UNIVERSITY STUDENTS IN SPORTS SCIENCE EDUCATION**

This research is a descriptive survey study aiming to examine the level of identification of university students studying sports sciences with the team they support. Team identification is a supporter's psychological involvement with or psychological connection to a team. The participants of the research consist of 830 people studying in the field of sports sciences at various universities in Turkey in the 2019-2020 academic year. Survey design, which is one of the quantitative data collection tools, was used in the research. The Sport Spectator Identification Scale was used as a data collection tool in the study. This scale was developed by Wann and Branscombe (1993), and Günay and Tiryaki (2003) adapted the scale into Turkish and examined the validity and reliability of the scale. The scale consists of 7 items and a 5-point Likert scale was used. T-Test and ANOVA tests were applied in line with the homogeneity test. In the findings of the study, significant differences were found between the variables of gender, income level, sports branch and the team they support, and the mean score of the scale. It has been observed that male students, those with high income, those who are engaged in team sports and Beşiktaş fans have a high level of team identification. In the findings, it was also determined that the average score of the students from the scale did not differ according to the variables of the department, class and age they studied. As a result, it is seen that the level of identification of the participants with the team is affected by gender, income level, branch and the team they support, but not by the variables of department, class and age.

**Keywords:** Sports sciences - supporter - team - identification

## ŞİDDETLİ EGZERSİZ ALANININ ÜST SINIRINI BELİRLEMEDE KULLANILAN BİR YÖNTEMİN ALT SINIRI TESPİT EDEBİLME BAŞARISININ DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>1</sup>ERKUTAY KAYA, <sup>2</sup>HAKAN AS, <sup>1</sup>ARDA PEKER, <sup>3</sup>GÖRKEM AYBARS BALCI, <sup>3</sup>ÖZGÜR ÖZKAYA

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket ve Antrenman Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor ve Sağlık Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir

Şiddetli egzersiz alanının üst sınırını belirlemede kullanılan en yaygın yöntem “en yüksek yoğunluk (intensity high; IHIGH)” olarak bilinir. Bu yöntemde tüketici bir kademeli egzersiz testi ve üç adet sabit yüklü tüketici egzersize ait VO<sub>2</sub> verisinden bir zirve VO<sub>2</sub> (VO<sub>2</sub>pik) elde edilir. IHIGH ise “VO<sub>2</sub>pik elde edilebilen en yüksek egzersiz şiddeti” olarak değerlendirilir. Ancak bu yöntemden elde edilen VO<sub>2</sub>pik düzeyi, şiddetli egzersiz alanının alt sınırını hangi oranda karşılayabildiği henüz değerlendirilmemiştir. Bu çalışmanın amacı; kritik gücün (KG) %5 üzerinde (KG+%5) uygulanan tüketici bir egzersizden elde edilecek en yüksek VO<sub>2</sub> ortalamasının, IHIGH belirlemede kullanılan VO<sub>2</sub>pik değerini hangi düzeyde karşıladığını analiz etmektir. Çalışma fiziksel olarak aktif 10 erkek katılımcıyla tamamlanmıştır. Katılımcıların maksimal aerobik çalışma düzeyleri, bitkinlikle sonlanan kademeli egzersiz testiyle belirlenmiştir. Devamında katılımcılar bu düzeyin kendisinde, %5 altında ve %10 üzerinde sürdürülen üç sabit yüklü tüketici egzersize tabi tutulmuşlardır. Bireysel VO<sub>2</sub>pik düzeyleri toplamda dört tüketici egzersize ait en yüksek 15 saniyelik VO<sub>2</sub> ortalamalarının, standart sapma bölü  $\sqrt{2}$  farkı üzerinden bulunmuştur. KG düzeyleri, sabit şiddetli egzersizlerden elde edilen egzersiz şiddeti, tükenme zamanı ve yapılan toplam iş verilerinin, lineer 1/zaman, lineer toplam iş ve lineer olmayan 2-parametrelili modele uygulanmasıyla elde edilmiştir. Bireysel fit edilmiş KG düzeylerinin belirlenmesinde modellere ait standart hata tahmini değerlendirilerek en düşük toplam değişim katsayısı esas alınmıştır. Her katılımcı KG+%5 şiddetinde uygulanan egzersizlerle tüketilmiş ve bu egzersizlerden elde edilen VO<sub>2</sub> verileri IHIGH hesaplamasında elde edilen VO<sub>2</sub>pik değeri ile kıyaslanmıştır. Değişkenler arasındaki farklar eşleştirilmiş örneklem t-test ile değerlendirilmiştir. Etki büyüklüğü (EB) Cohen d’ye göre analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; hiçbir katılımcı KG+%5 egzersizinde beklenen VO<sub>2</sub>pik düzeyine ulaşamamıştır (sırasıyla 54,50±0,57’ye kıyasla 50,98±0,57 ml·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p<0,001 EB=1,70). Sonuç olarak, şiddetli egzersiz alanının üst sınırının belirlenmesinde kullanılan IHIGH yaklaşımının alt sınırı da karşılayabilecek bir VO<sub>2</sub>pik değerini desteklemediği gösterilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aerobik güç - en yüksek yoğunluk - kritik güç - şiddetli egzersiz alanı

## EVALUATION OF THE SUCCESS OF DETECTING THE LOWER BOUNDARY OF A METHOD USED TO DETERMINE THE UPPER BOUNDARY OF SEVERE EXERCISE DOMAIN

The most common method used to determine the upper boundary of severe exercise domain is known as the highest exercise intensity (IHIGH). In this method, a peak VO<sub>2</sub> value (VO<sub>2peak</sub>) is attained by using VO<sub>2</sub> data obtained from an exhaustive incremental exercise and three exercises performed at constant work-rates. The IHIGH is considered as the highest exercise intensity a given the VO<sub>2peak</sub>. However, it has not been evaluated yet whether this VO<sub>2peak</sub> value is attained when the lower boundary of severe exercise domain is exceeded by 5%. The aim of this study was, therefore, to compare VO<sub>2</sub> value obtained from a constant-load exhaustive exercise performed at 5% above critical power (CP) (CP+5%) with the VO<sub>2peak</sub> value of severe exercise domain based on the IHIGH method. This study was conducted with 10 physically active male participants. Maximal aerobic work-rates were determined by exhaustive incremental exercises. Participants were then performed three constant work-rate and exhaustive exercises at the maximal aerobic work-rate, 5% below and 10% above of this intensity. Individual VO<sub>2peak</sub> values were found over the difference between “the highest 15-s VO<sub>2</sub> average” and “standard deviation divided by  $\sqrt{2}$ ” obtained from four exhaustive exercises. CP values were estimated by applying the exercise intensity, time to exhaustion and total work-done data obtained from those exercises to linear 1/time, linear total work and nonlinear 2-parameter model. The lowest total coefficient of variation data by evaluating standard error of estimate values obtained from those models were used to consider the best individually fitted CP. Each participant was exhausted by constant-load exercises performed at CP+5%, and the highest VO<sub>2</sub> means during those exercises were compared by calculated VO<sub>2peak</sub> value based on the IHIGH method. Differences between variables were evaluated with a paired sample t-test. The effect size (ES) was analysed based on Cohen’s d. According to the results, none of the participants was able to reach expected VO<sub>2peak</sub> by the CP+5% exercises (54.50±0.57 versus 50.98±0.57 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>, respectively; p<0.001 ES=1.70). In conclusion, it has been shown that the IHIGH approach used to determine the upper boundary of severe exercise domain does not support a VO<sub>2peak</sub> value that can correspond to the lower boundary as well.

**Keywords:** Aerobic power - critical power - severe exercise domain - the highest intensity

## BEDENSEL ENGELLİ VE ENGELLİ OLMAYAN SPORCULARDA TÜKENMİŞLİK VE MÜKEMMELİYETÇİLİK

<sup>1</sup>AYSEGÜL FUNDA ALP, <sup>2</sup>SONAY SERPİL ALPDOĞAN

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum

Bu çalışmanın amacı bedensel engelli olan ve olmayan sporcularının tükenmişlik ve mükemmeliyetçilik düzeylerini ortaya çıkarmak ve birbiriyle olan ilişkisini incelemektir. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama deseni kullanılan çalışmanın örneklemini farklı branşlarda yarışan 69 bedensel engelli sporcu (17 kadın, 52 erkek;  $\bar{X}$ yaş =  $31.10 \pm 10.48$ ) ve farklı branşlarda yarışan 79 engelli olmayan sporcu (31 kadın, 48 erkek;  $\bar{X}$ yaş =  $21.84 \pm 3.89$ ) olmak üzere toplam 148 lisanslı sporcu oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ile Raedeke ve Smith'in (2001) geliştirdiği, Kelecek vd. (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan 13 madde, 3 alt boyuttan oluşan Sporcu Tükenmişlik Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca Dunn vd. (2002) tarafından geliştirilen Çepikkurt (2011) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 19 madde, 3 alt boyuttan oluşan Spora Özgü Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği (Multidimensional Perfectionism Scale in Sport) de uygulanmıştır. Veriler Google Formlar aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizi için SPSS 25.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Normallik testi sonucunda çarpıklık basıklık değerlerine göre verilerin normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Bu sebeple ikili karşılaştırmalar için t testi ve ölçekler arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarında bedensel engelli ve engelli olmayan sporcuların tükenmişlik düzeyleri arasında istatistiksel olarak engelli olmayan sporcular lehine anlamlı fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bedensel engelli sporcularda tükenmişlik ve mükemmeliyetçilik düzeyleri arasında orta derecede pozitif yönlü ( $r = ,385$ ); engelli olmayan sporcularda ise düşük derecede pozitif yönlü ( $r = ,250$ ); ilişki bulunmuştur. Bedensel engelli olan sporcuların tükenmişlik düzeylerinin engelli olmayan sporculara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Her iki grupta da mükemmeliyetçilik ve tükenmişlik düzeylerinde pozitif yönlü ilişki saptanmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Engelli sporcular - tükenmişlik - mükemmeliyetçilik

## **BURNOUT AND PERFECTIONISM IN PHYSICALLY DISABLED AND NON-DISABLED ATHLETES**

The aim of this study is to reveal the burnout and perfectionism levels of athletes with and without physical disabilities and to examine their relationship with each other. The sample of the study, in which the relational screening design, one of the quantitative research methods, was used, consists of a total of 148 licensed athletes, including 69 physically disabled athletes (17 women, 52 men;  $\bar{X}$ age = 31.10  $\pm$  10.48) competing in different branches and 79 non-disabled athletes (31 women, 48 men;  $\bar{X}$ age = 21.84  $\pm$  3.89). As a data collection tool, the personal information form created by the researchers and Athlete Burnout Questionnaire was used developed by Raedeke and Smith (2001), which consists of 13 items and 3 sub-dimensions, adapted into Turkish by Kelecek et al (2016). Also, Dunn et al. (2002) was developed, and adapted into Turkish by Çepikkurt (2011), the Multidimensional Perfectionism Scale for Athletes, which consists of 19 items and 3 sub-dimensions, was also applied. Data were obtained via Google Forms. SPSS 25.0 statistical package program was used for the analysis of the data. As a result of the normality test, it was found that the data showed a normal distribution according to the skewness and kurtosis values. For this reason, the t test for pairwise comparisons and the Pearson Correlation test were applied to determine the relationship between the scales. As a result of the analysis, a statistically significant difference was found between the burnout levels of the physically disabled and non-disabled athletes in favor of the non-disabled athletes ( $p < 0.05$ ). There was moderate positive direction between burnout and perfectionism levels in physically disabled athletes ( $r = .385$ ); in non-disabled athletes, a low degree of positive direction ( $r = .250$ ); relationship was found. It was found that the burnout levels of the physically disabled athletes were lower than the non-disabled athletes. There was determined a positive correlation between perfectionism and burnout levels in both groups.

**Keywords:** Disabled athletes - burnout - perfectionism

## ELİT KAYAKLI KOŞU SPORCULARININ BESLENME BİLGİ DÜZEYLERİ İLE BESİN TAKVİYESİ İNANÇ DÜZEYLERİNİN VÜCUT KOMPOZİSYONU VE ATLETİK PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>2</sup>NESLİHAN AKÇAY, <sup>1</sup>MEHMET EMİN YELKEN, <sup>3</sup>HİLAL DOĞAN GÜNEY, <sup>4</sup>PINAR GÖBEL,  
<sup>2</sup>MUSTAFA ŞAKİR AKGÜL

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>3</sup>Safranbolu İlçe Sağlık Müdürlüğü, Karabük

<sup>4</sup>Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara

Sporcuların yeterli, dengeli ve doğru beslenme alışkanlıkları kazanması atletik performansı iyileştirir, sporcunun daha uygun vücut kompozisyonuna sahip olmasına katkıda bulunarak sakatlanmaların önlenmesine yardımcı olur. Yeterli ve dengeli beslenme ise sporcunun yeterli beslenme bilgisine sahip olması ile mümkündür. Ayrıca besin takviyelerinin ihtiyaç halinde kullanımı sporcuya destek sağlarken yanlış ve uygun olmayan takviyelerin kullanımı ise performans ve vücut kompozisyonunu olumsuz etkileyebilir. Bu bağlamda, bu çalışmanın amacı, elit kayaklı koşu sporcularının beslenme bilgi düzeyleri ile, besin takviyesi inanç düzeylerinin, vücut kompozisyonu ve atletik performans üzerine etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya U16 ve U18 kategorisinde yaş ortalamaları  $16.1 \pm 1.00$  olan toplam 8 kadın ve 11 erkek kayaklı koşucu olmak üzere toplam 19 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Sporcuların vücut kompozisyonunu, 10, 20, 30 m sürat, t-çeviklik, 20m mekik koşusu, sağ ve sol el kavrama kuvvet değerleri ölçülmüştür. Ayrıca, Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (SBBÖ) ve Spor Besin Destekleri İnanç Ölçeği (SBDÖ) uygulanmıştır. Verilerin analizinde, iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test, ölçüm değerlerinin birbirleriyle ilişkisinin incelenmesinde Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Yapılan değerlendirmede, sporcuların cinsiyetlerine göre; kilo, boy uzunluğu, vücut yağ yüzdesi, vücut yağ kütlesi, kavrama gücü, sürat ve atletik performans değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Sporcuların beden kütle indeksi sınıflamasına göre cinsiyet, antrenman yaşı (yıl), milli sporculuk süresi (yıl), eğitim düzeyi, profesyonel spor yapma süresi ve antrenman süresinde bir farklılık tespit edilmemiştir. SBBÖ ve SBDÖ ölçek puanlarının sporcuların cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı analiz edilmiştir ( $p < 0.05$ ). SBBÖ ölçeği ile yaş, vücut yağ yüzdesi, vücut yağ kütlesi değerlerinde, SBDÖ ölçeği ile ise, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, vücut kas kütlesi, toplam vücut suyu, sağ ve sol el kavrama kuvveti, 10, 20, 30m sürat ve çeviklik değerlerinde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ). Yapılan regresyon analizi sonucunda; sürat 10 m (s) bağımlı değişken olarak alınmış toplam değişiminin %42,1’i SBBÖ ve SBDÖ puanları ile açıklandığı tespit edilmiştir ( $r^2 = 0.421$ ). SBB düzeyinin vücut yağ yüzdesi ve vücut yağ kütlesi üzerinde, SBD İnanç düzeylerinin ise vücut ağırlığı, vücut kas kütlesi, sağ ve sol el kavrama kuvveti, sürat (10-20-30m) ve çeviklik performansı üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kayaklı koşu - beslenme bilgi düzeyi - besin takviyeleri - sportif performans

## **INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL KNOWLEDGE LEVELS AND NUTRITIONAL SUPPLEMENT BELIEF LEVELS, BODY COMPOSITION AND ATHLETIC PERFORMANCE OF ELITE CROSS COUNTRY SKIERS**

Athletes' gaining adequate, balanced and correct nutritional habits improves athletic performance, helps prevent laceration and injuries by contributing to a more appropriate body composition of the athlete. Adequate and balanced nutrition is possible if the athlete has sufficient nutrition knowledge. In addition, the use of nutritional supplements when necessary provides support to the athlete, while the use of wrong and inappropriate supplements may adversely affect the performance and body composition of the athlete. In this context, the aim of this study is to examine the effects of nutritional knowledge levels and nutritional supplement belief levels on body composition and athletic performance of elite cross country skiers. A total of 19 athletes, 8 female and 11 male cross country skiers, with an average age of  $16.1 \pm 1.00$ , competing in the U16 and U18 categories, participated voluntarily. The body composition of the athletes, 10, 20, 30 m speed, t-agility, 20m shuttle run, right and left hand grip strength values were measured. In addition, Athlete Nutrition Knowledge Scale (ANKS) and Sports Nutritional Supplements Belief Scale (SNSB) were administered to the athletes. In the analysis of the data, the "Mann-Whitney U" test was used to compare the measurement values of two independent groups, and the Spearman correlation coefficient was used to examine the relationship between the measurement values. In the evaluation, according to the gender of the athletes; There were significant differences in body weight, height, body fat percentage, body fat mass, hand grip strength, speed and athletic performance values ( $p < 0.05$ ). According to the body mass index classification of the athletes, there was no difference in gender, training age (years), national sports period (years), education level, professional sports duration and training duration. It was analyzed that the ANKS and SNSB scale scores differed statistically according to the gender of the athletes ( $p < 0.05$ ). There was a significant difference in age, body fat percentage, body fat mass values with the ANKS scale, and height, body weight, body muscle mass, total body water, right and left hand grip strength, 10, 20, 30m speed and agility values with the SNSB scale relationship was detected ( $p < 0.05$ ). As a result of the regression analysis; speed 10 m (s) was taken as the dependent variable, and 42.1% of the total change was found to be explained by ANKS and SNSB scores ( $r^2 = 0.421$ ). It can be said that Athlete Nutrition Knowledge level is effective on body fat percentage and body fat mass, and Sports Nutritional Supplements Belief levels are effective on body weight, body muscle mass, right and left hand grip strength, speed (10-20-30m) and agility performance.

**Keywords:** Crosscountry skiing - nutritional knowledge level - nutritional supplements - sport performance



## SPORCULARIN ANTRENÖRLERİ İLE İLETİŞİM ENGELLERİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

<sup>1</sup>AHMET YAVUZ KARAFİL, <sup>1</sup>MEHMET ULAŞ

<sup>1</sup>Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur

Sporcuların antrenörü ile iyi iletişim kurması, takım aidiyetinin sağlanmasından sportif performansın artırılmasına kadar etkili olabilmektedir. Sporcu ile antrenör iletişiminin sağlıklı bir şekilde sağlanması için aralarındaki iletişim engellerinin belirlenip ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, sporcuların antrenörleri ile iletişim engellerinin Q metot yöntemi ile değerlendirilmesidir. Araştırmada Q metot tekniği kullanılmıştır. Araştırmaya ölçüt örnekleme yöntemi ile dâhil edilen 27 sporcu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Verilerin analizi, Q metot için özel olarak geliştirilmiş olan “PQMethod 2.35” programı ile analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesi sürecinde temel bileşenler analizi yöntemi kullanılmıştır. Temel bileşen analizi ve ardından el rotasyonu sonucunda katılımcıların görüşlerinin iki faktör altında toplandığı görülmüştür. İki farklı faktör arasındaki katılımcıların hangi sorulardan daha yüksek ya da daha düşük puan aldıkları Z skorları aracılığı ile değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda katılımcıların yüksek ya da düşük puan alma sebepleri görüşme yapılarak keşfedilmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesi sonrasında sporcuların antrenörleri ile iletişim engelleri olarak; “antrenörün benmerkezci olması”, “cinsiyet ayrımcılığı yapması”, “özel hayatındaki sorunları işine yansıtması”, “antrenörün sahip olduğu kültürel değer farklılıkları”, “sporcuların gözünde antrenörün alanında yeterli bilgiye sahip olmaması” ve “antrenörün herkese aynı mesafede davranmaması” gibi temalar ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak ortaya çıkan temaların sporcular ve antrenörler arasındaki iletişim engellerinin kaynağı olduğu söylenebilir

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Sporcu - antrenör - iletişim engelleri - q metot

## **A STUDY ON COMMUNICATION BARRIERS OF ATHLETES WITH THEIR COACHES**

Athletes' good communication with their coaches can be effective from ensuring team belonging to increasing sportive performance. In order to ensure a healthy communication between the athlete and the coach, the communication barriers between them must be determined and removed. The aim of this study is to evaluate the communication barriers of the athletes with their trainers by using the Q method. Q method technique was used in the research. 27 athletes included in the research by criterion sampling method constitute the study group of the research. The analysis of the data was analyzed with the program "PQMethod 2.35", which was specially developed for the Q method. Principal component analysis method was used in the analysis of the data. As a result of principal component analysis and then hand rotation, it was seen that the opinions of the participants were gathered under two factors. The questions in which the participants between two different factors scored higher or lower were evaluated by means of Z scores. As a result of this evaluation, the reasons for the high or low scores of the participants were tried to be discovered by interviewing. After the analysis of the obtained data, the communication barriers of the athletes with their trainers; Themes such as "the coach is egocentric", "gender discrimination", "reflecting the problems in his private life to his work", "cultural value differences of the coach", "the coach does not have enough knowledge in the field in the eyes of the athletes" and "the coach does not treat everyone at the same distance" have emerged. It can be said that the resulting themes are the source of communication barriers between athletes and coaches.

**Keywords:** Athlete - coach - communication barriers - q method

## 15-18 YAŞ TENİS VE YÜZME SPORCULARININ ALGILADIKLARI ANTRENÖR DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>ALİ GÜNGÖR, <sup>1</sup>ŞENAY ŞAHİN***

*<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa*

Adolesan dönem; çocukluktan yetişkinliğe geçişte büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu önemli bir süreçtir. Fiziksel gelişimle beraber cinsel ve psikososyal olgunlaşma ile başlayan ve bireyin bağımsızlığını ve sosyal üretkenliğini kazandığı bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Karşılıklı ilişkilerin daha da hassas olduğu bu dönemde, spor ortamının en önemli unsurlarından biri olan antrenörlerin sporculara yönelik tutum ve davranışlarının açık ve kapalı beceri spor branşlarındaki sporcular tarafından değerlendirilmesi bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Çalışmada yöntem olarak nicel araştırma yöntemi, veri toplama aracı olarak ise anket tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın evreni tenis ve yüzme branşlarında aktif olarak turnuvalara katılan lisanslı sporculardan; örneklem grubu ise olasılıklı örnekleme yöntemlerinden tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 175 lisanslı sporcudan (77 kadın, 98 erkek) oluşmaktadır. Araştırmaya katılan sporcuları tanımlamak amacıyla kişisel bilgi formu ve sporcuların algıladıkları antrenör davranışlarını ölçmek amacıyla “Sporcular İçin Antrenör Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği (SADDÖ) kullanılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri frekans analizi ile yorumlanmıştır. Ölçeklere ilişkin katılımcı görüşleri betimsel istatistikler aracılığıyla incelenmiştir. Katılımcıların ölçeklere ait görüşlerinin güvenilirliği Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısı ile belirlenmiştir. Algılanan antrenör davranış düzeylerinin demografik özellikler açısından farklılaşmaların istatistiksel olarak anlamlılığı “Bağımsız Örneklem T-Testi” ile test edilmiştir. Yapılan tüm analizler için %95 güven aralığı ve 0,05 önem düzeyi dikkate alınmıştır. Algılanan antrenör davranışlarına ilişkin alt boyutlara ait ortalama değerleri incelendiğinde; katılımcıların algıladıkları olumlu antrenör davranış düzeylerinin oldukça yüksek olduğu ve katılımcıların bu boyutlara ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Olumsuz antrenör davranışlarına ait alt boyutuna ilişkin ortalama değerinin de düşük olması, ilgili olumsuz davranışların algılanmadığını göstermektedir. Sporcuların branşları, cinsiyetleri ve milli sporcu olmaları değişkenlerine göre algılanan antrenör davranışlarına ilişkin sonuçlar incelendiğinde 7 alt boyut için elde edilen t istatistik değerlerinin 0.05 önem düzeyinden istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir. Sonuç olarak açık ve kapalı beceri gerektiren branşlarda sporcularının algıladıkları antrenör davranışları benzer düzeydedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Antrenör - tenis - yüzme - açık beceri - kapalı beceri

## INVESTIGATION OF PERCEIVED COACH BEHAVIORS OF 15-18 AGE TENNIS AND SWIMMING ATHLETES

Adolescent period; It is an important process in which growth and development are very rapid in the transition from childhood to adulthood. It is defined as a period that begins with sexual and psychosocial maturation along with physical development and where the individual gains independence and social productivity. The main purpose of this study is to evaluate the attitudes and behaviors of coaches, one of the most important elements of the sports environment, towards athletes, by athletes in open and closed skill sports branches in this period when mutual relations are even more sensitive. Quantitative research method was used as the method in the study, and the questionnaire technique was used as the data collection tool. The universe of the study consists of licensed athletes who actively participate in tournaments in tennis and swimming; The sample group consists of 175 licensed athletes (77 women, 98 men) determined by the random sampling method, one of the probability sampling methods. A personal information form was used to identify the athletes participating in the research, and the “Coach Behavior Scale for Sport” (CBS-S) was used to measure the perceived coach behaviors of the athletes. The demographic characteristics of the individuals participating in the research were interpreted by frequency analysis. Participants' views on the scales were analyzed through descriptive statistics. The reliability of the participants' views on the scales were determined by the Cronbach's Alpha reliability coefficient. The statistical significance of the differences in perceived coach behavior levels in terms of demographic characteristics was tested with the “Independent Sample T-Test”. For all analyzes, 95% confidence interval and 0.05 significance level were taken into account. When the average values of the sub-dimensions of perceived coach behavior are examined; It was seen that the levels of positive coach behavior perceived by the participants were quite high and the participants' views on these dimensions were positive. The low mean value of the sub-dimension of negative coach behaviors indicates that the relevant negative behaviors are not perceived. When the results related to the perceived coach behaviors of the athletes according to the variables of their

**Keywords:** Coach - tennis - swimming - open skill - closed skill

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE SALGIN HASTALIK KAYGISININ ALGILANAN STRES DÜZEYİNE ETKİSİ: BELİRSİZLİĞE TAHAMMÜLSÜZLÜĞÜN ARACILIK ROLÜ

<sup>2</sup>EMRAH SEÇER, <sup>1</sup>OGUZ KAAN ESENTÜRK, <sup>3</sup>YUNUS EMRE YARAYAN, <sup>4</sup>EKREM LEVENT İLHAN, <sup>4</sup>İBRAHİM YILDIRAN

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Erzincan

<sup>2</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzincan

<sup>3</sup>Siirt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Siirt

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Küresel salgınlar çok boyutlu olarak bireylerin yaşam kalitelerini doğrudan etkileme potansiyeli taşımaktadır. Söz konusu etkinin belki de tetikleyicisi olan belirsizlik, toplumun tüm kesimlerinde farklı şekillerde tezahür edebilmekte ve beraberinde bazı sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Bu araştırma, spor bilimleri fakültelerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin salgın hastalık kaygılarının algıladıkları stres düzeyine etkisini ve bu etkinin altında yatan mekanizmayı belirlemek amacıyla yapılmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan bu araştırmaya, 605 spor bilimleri fakültesi öğrencisi (359' u erkek ve 246' sı kadın) katılmıştır. Araştırmanın verileri, Salgın Hastalık Kaygısı Ölçeği, Algılanan Stres Düzeyi Ölçeği ve Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, ilk olarak ölçüm modelinin test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Araştırmanın hipotezlerinin incelenmesinde ise, korelasyon testi ve Bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi uygulanmıştır. Araştırmada, salgın hastalık kaygısı ile algılanan stres ( $r = 0.22$ ,  $p < 0.001$ ) ve belirsizliğe tahammülsüzlük ( $r = 0.47$ ,  $p < 0.001$ ) arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir (Hipotez I). Bootstrap yöntemini esas alan regresyon analizi sonuçlarına göre, salgın hastalık kaygısının belirsizliğe tahammülsüzlük üzerinde anlamlı bir etki yarattığı belirlenmiştir [ $\beta:0.295$ ;  $p < 0.001$ , %95 GA = (0.251, 0.339)]. Araştırmada öne sürülen modele aracı değişken eklendiğinde, salgın hastalık kaygısının algılanan stres düzeyinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir [ $\beta:0.045$ ;  $p < 0.001$ , %95 GA = (0.042, 0.086)]. Ayrıca salgın hastalık kaygısının etkisi sabit tutulduğunda, belirsizliğe tahammülsüzlüğün algılanan stres düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir [ $\beta:0.196$ ;  $p < 0.001$ , %95 GA = (0.130, 0.262)]. Son olarak, salgın hastalık kaygısının belirsizliğe tahammülsüzlük aracılığıyla algılanan stres düzeyi üzerindeki dolaylı etkisinin (Hipotez II) anlamlı olduğu tespit edilmiştir [ $\beta = 0.058$ ,  $p < 0.001$ , %95 GA = (0.033, 0.085)]. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin salgın hastalık kaygısı ile algıladıkları stres düzeyleri arasındaki ilişkinin belirsizliğe tahammülsüzlüklerindeki artıştan kaynaklandığı belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular, öğrencilerin salgın hastalık kaygılarının yarattığı stresten korunabilmelerinde, belirsizlik yaratan faktörlerin kontrol edilmesi gerektiğini işaret etmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aracı etki - belirsizlik - kaygı - stres

## **THE EFFECT OF EPIDEMIC ANXIETY ON PERCEIVED STRESS LEVEL IN THE STUDENTS OF SPORT SCIENCES FACULTY: THE MEDIATING ROLE OF INTOLERANCE OF UNCERTAINTY**

Global epidemics have the potential to directly affect the quality of life of individuals in a multidimensional way. Uncertainty, which is perhaps the trigger of the said effect, can manifest in different ways in all segments of the society and may bring some consequences with it. This research was carried out to determine the effect of epidemic disease anxiety on the perceived stress level of university students studying at faculties of sports sciences and the underlying mechanism of this effect. 605 sports sciences students (359 male and 246 female) participated in this research, which was designed in relational screening model. The data of the study were collected using the Epidemic Anxiety Scale, the Perceived Stress Level Scale and the Intolerance of Uncertainty Scale. In the analysis of the data, confirmatory factor analysis was first performed to test the measurement model. In examining the hypotheses of the research, correlation test and regression analysis based on Bootstrap method were applied. In the study, a positive correlation was found between the epidemic anxiety and the perceived stress ( $r = 0.22$ ,  $p < 0.001$ ) and intolerance of uncertainty ( $r = 0.47$ ,  $p < 0.001$ ) (Hypothesis I). According to the results of the regression analysis based on the Bootstrap method, it was determined that epidemic anxiety had a significant effect on intolerance of uncertainty [ $\beta:0.295$ ;  $p < 0.001$ , 95% CI = (0.251, 0.339)]. When a mediating variable was added to the model proposed in the study, it was determined that epidemic anxiety was a significant predictor of perceived stress level [ $\beta:0.045$ ;  $p < 0.001$ , 95% CI = (0.042, 0.086)]. In addition, when the effect of epidemic anxiety was kept constant, it was determined that intolerance of uncertainty had a significant effect on the level of perceived stress [ $\beta:0.196$ ;  $p < 0.001$ , 95% CI = (0.130, 0.262)]. Finally, it was determined that the indirect effect of epidemic anxiety on the level of perceived stress (Hypothesis II) through intolerance of uncertainty was significant [ $\beta = 0.058$ ,  $p < 0.001$ , 95% CI = (0.033, 0.085)]. In other words, it was determined that the relationship between students' epidemic anxiety and perceived stress levels was due to the increase in their intolerance of uncertainty. The findings of the study indicate that the factors that create uncertainty should be controlled in order to protect students from the stress caused by epidemic anxiety.

**Keywords:** Mediation - uncertainty - anxiety - stress

## TAEKWONDOCULARDA CORE ANTRENMANININ FİZİKSEL PERFORMANS VE TOLYOCHAGI TEKNİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>GİZEM NAZİFE CANBAZ, <sup>2</sup>ŞAKİR BEZCİ, <sup>1</sup>NESLİHAN AKÇAY, <sup>3</sup>MERVE ÇOBAN, <sup>2</sup>GİZEM NAZİFE CANBAZ, <sup>4</sup>SAMET KAPLAN, <sup>5</sup>MAHMUT ESAT UZUN, <sup>2</sup>MELİKE NUR AKGÜL, <sup>2</sup>MUSTAFA ŞAKİR AKGÜL**

<sup>1</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>2</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>3</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

<sup>4</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>5</sup>Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Karabük

Taekwondo müsabakalarında hızlı dönebilme, çabukluk, çeviklik ve denge gibi fitness faktörleri önemlidir. Rakiplerin hareketlerine karşılık ataklar ve savunma manevraları yapılmakta ve atakların en az %90'ında ayak teknikleri kullanılmaktadır. Bu nedenle, distal hareketlilik için proksimal stabilize gerekliliğinden dolayı taekwondo sporcularında core gücü ve stabilizasyonunun yeterli olması gerekmektedir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, 10-14 yaş taekwondoculara uygulanan 8 haftalık core antrenmanının fiziksel performans tolyochagi tekniği üzerine etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya yaş ortalamaları 11.4±0.22 olan toplam 26 kadın erkek Taekwondocu gönüllü olarak katılmıştır. Sporcular rastgele Core Grubu (n:14) ve Kontrol Grubu (n:12) grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Toplamda 8 hafta olmak üzere, Core ve Kontrol grubu haftada iki gün Taekwondo antrenmanı yapmış olup, Core Grubu haftada iki gün antrenmandan önce 20 dakika core antrenmanına katılmışlardır. Çalışmanın başında (ön-test), 4. haftasında (ara test) ve 8. haftasında (son-test) yapılarak, sporcuların vücut kompozisyonu, 10, 20, 30m sürat, çeviklik, maksimal oksijen tüketimi (VO<sub>2</sub>maks), sağ ve sol el kavrama kuvveti, sağlık topu fırlatma, Tolyochagi tekniği ile vuruş kuvveti, çoklu sıçrama değerleri, Y-denge parametreleri ölçülerek değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, 4 ve 8 haftalık core antrenman sonrasında sağ medial denge değerinde anlamlı farklılık bulunurken (p<0.05), diğer parametrelerde anlamlı bir etki tespit edilememiştir (p>0.05). Antrenman rutinlerine ek olarak uygulanan core antrenmanının taekwondocuların fiziksel performansı ve tolyochagi tekniği ile vuruş kuvveti üzerine etkisinin olmadığı söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Taekwondo - core antrenman - tolyochagi tekniği

## **EFFECT OF CORE TRAINING ON PHYSICAL PERFORMANCE AND TOLYOCHAGI TECHNIQUE IN TAEKWONDO ATHLETES**

Fitness factors such as quick turning, quickness, agility and balance are important in taekwondo competitions. Attacks and defensive maneuvers are made against the movements of the opponents and foot techniques are used in at least 90% of the attacks. Therefore, due to the necessity of proximal stabilization for distal mobility, core strength and stabilization should be sufficient in taekwondo athletes. In this context, the aim of this study is to examine the effects of 8-week core training applied to 10-14 year old taekwondo athletes on physical performance tolyochagi technique. A total of 26 male and female Taekwondo athletes with a mean age of  $11.4 \pm 0.22$  voluntarily participated in the study. Athletes were randomly divided into two as Core Group (n:14) and Control Group (n:12). For 8 weeks in total, the Core and Control groups did Taekwondo training two days a week, and the Core Group participated in core training for 20 minutes before the training two days a week. The body composition of the athletes, 10, 20, 30m speed, agility, maximal oxygen consumption (VO<sub>2</sub>max), right and left hands, grip strength, throwing medicine ball, hitting force with Tolyochagi technique, countermovement jump, Y-balance parameters were evaluated at the beginning (pre-test), 4th week (intermediate test) and 8th week (post-test) of the study. According to the results of the analysis, there was a significant difference in the right medial balance value after 4 and 8 weeks of core training ( $p < 0.05$ ), but no significant effect was found in other parameters ( $p > 0.05$ ). It can be said that the core training applied in addition to the training routines has no effect on the physical performance of taekwondo players and the hitting strength with the tolyochagi technique.

**Keywords:** Taekwondo - core training - tolyochagi technique36



## 2021 AVUSTRALYA AÇIK FİNALI KADIN VE ERKEK SERVİS BAŞARI KARŞILAŞTIRMASI

<sup>1</sup>ESMA ELYAY, <sup>1</sup>ALİ GÜNAY, <sup>1</sup>AYSEL PEHLİVAN

<sup>1</sup>Haliç Üniversitesi, İstanbul

Bu çalışmanın amacı, 2021 Avustralya Açık Final müsabakası Kadın ve Erkek servis vuruşlarının başarı düzeyini karşılaştırmaktır. Araştırmaya ilişkin veriler maçların youtube üzerinden izlenmesi yoluyla toplanmıştır. Erkeklerde Novak Djokovic ve Daniil Medvedev, kadınlarda ise Naomi Osaka ve Jennifer Brady karşı karşıya gelmiştir. Maçın incelenmesi notasyonel (kağıt-kalem) analiz yöntemi ile yapılmıştır. Topun düştüğü yerlerin değerlendirilmesi altı ayrı bölgeye göre yapılmıştır. Verilerin analizi SPSS 24.0 istatistik paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Erkekler final karşılaşmasında Djokovic en fazla 2 numaralı bölgeye 35 adet (%46,7) servis göndermiştir. Medvedev ise en çok 4 numaralı bölgeye 32 adet (%43,2) servis göndermiştir. Kadınlar final karşılaşmasında iki tenis oyuncusu da en çok 4 numaralı bölgeye servis kullanmıştır. Osaka 32 (%52,5) Brady ise 24 (43,6) adet servisi 4.bölgeye hedef almıştır. Hem erkekler hem de kadınlar final karşılaşmasında 1 numaralı bölgeye hiç servis düşmemiştir. İki müsabaka da en fazla 2 ve 4 numaralı bölgeler tercih edilmiş en az ise 5 ve 6. bölgeye servis vuruşu yapılmıştır. 3 numaralı bölge ise 2 ve 4. bölgeden sonra en çok tercih edilen bölge olmuştur. Hazırlanacak antrenman programlarında, servis ve returnde(servis karşılama) 2. ve 4. bölgelere yönelik çalışmaların artırılması önerilebilir. Maç analiz sonuçlarından yararlanılarak sporcuların rakipleriyle karşılaştırılması ve buna yönelik zayıf yönünü geliştirmeleri önerilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Tenis - maç analizi - avustralya açık - servis

## 2021 AUSTRALIAN OPEN FINAL MEN AND WOMEN SERVICE COMPARISON

The aim of this study is to compare the success level of Men's and Women's serve in the 2021 Australian Open Final. Data related to the research were collected by watching the matches on youtube. Novak Djokovic and Daniil Medvedev in men, Naomi Osaka and Jennifer Brady in women faced each other. The examination of the match was made with the notational (paper-pencil) analysis method. The evaluation of the places where the ball fell was made according to six different regions. The analysis of the data was carried out with the SPSS 24.0 statistical package program. In the men's final match, Djokovic sent a maximum of 35 (46.7%) shuttles to the 2nd zone. Medvedev, on the other hand, sent 32 serves (43.2%) to the 4th region at most. In the women's final match, both tennis players served the 4th zone the most. Osaka 32 (52.5%) Brady targeted 24 (43.6) serves to the 4th region. In both the men's and women's finals, no serve was dropped in the number 1 zone. In both competitions, regions 2 and 4 were preferred at most, and serve hits were made to regions 5 and 6 at least. Region 3 was the most preferred region after the 2nd and 4th regions. In the training programs to be prepared, it can be suggested to increase the studies for the 2nd and 4th regions in serve and return. By using the results of match analysis, it can be suggested that the athletes should be compared with their opponents and they should improve their weaknesses.

**Keywords:** Tennis - match analysis - australian open - serve

## FUTBOLCULARDA SIÇRAMA YÜKSEKLİĞİ İLE BEDEN PROPORSİYONU VE Q AÇISI ARASINDAKİ İLİŞKİ

<sup>1</sup>BURAK ÇÜRÜK, <sup>1</sup>FATİH KESEPARA, <sup>1</sup>TURGAY TURAN, <sup>1</sup>ALİ GÜNAY, <sup>1</sup>HATİCE İLHAN ODABAŞ

<sup>1</sup>Haliç Üniversitesi, İstanbul

Bu çalışmanın amacı, sporcuların q açısının dikey sıçrama ve bazı fiziksel parametreler arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Çalışmaya herhangi bir diz yaralanması geçirmemiş ve en az 3 yıl futbol geçmiş olan beden eğitimi ve spor yüksek okulunda okumakta olan 20 öğrenci katılmıştır. Katılımcıların boy, kilo, büst, Q açısı ve dikey sıçrama değerleri ölçülmüştür. Veriler, SPSS 24 ile analiz edilmiştir. Normallik değerleri yapıldıktan sonra q açısı ve dikey sıçrama arasındaki ilişki, spearman kolerasyon testi ile değerlendirilmiştir. Çalışmaya yaş ortalaması  $22,01 \pm 1,29$  yıl; boy ortalaması  $174,75 \pm 3,42$  cm; VA ortalaması  $68,7 \pm 3,2$  ve büst uzunluğu  $89,4 \pm 4,2$  olarak ölçülmüştür. Katılımcıları korelasyon değerlerine bakıldığında ise; Vücut ağırlığı ile boy, büst ve BMI değerleri arasında korelasyon görülmüş ancak sağ ve sol bacak q açısı ile dikey sıçrama performansı arasında korelasyon görülmemiştir. Yapılan ölçüm ve değerlendirmeler sonucunda sporcuların q açısı ile dikey sıçrama performansı arasında ilişki bulunmamıştır. Katılımcıların q açısının normal değerlerin alt sınırında olması sebebiyle q açısının performansı etkilemediği düşünülebilir. Aynı çalışmanın q açısı daha yüksek olan bireylerde uygulanması bu duruma açıklık getirebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Q açısı - dikey sıçrama - futbol - performans

## THE RELATIONSHIP BETWEEN JUMP HEIGHT, BODY PROPORTION AND Q ANGLE IN FOOTBALL PLAYERS

The aim of this study is to determine the relationship between the vertical jump of the q angle of the athletes and some physical parameters. Twenty students, who did not have any knee injuries and had at least 3 years of football background, who were studying at a physical education and sports school, participated in the study. Height, weight, bust, Q angle and vertical jump values of the participants were measured. Data were analyzed with SPSS 24. After normality values were determined, the relationship between q angle and vertical jump was evaluated by Spearman's correlation test. The mean age of the study was  $22.01 \pm 1.29$  years; average height  $174.75 \pm 3.42$  cm; The mean VA was  $68.7 \pm 3.2$  and bust length was  $89.4 \pm 4.2$ . Looking at the correlation values of the participants; There was a correlation between body weight and height, bust and BMI values, but no correlation was found between right and left leg q angle and vertical jump performance. As a result of the measurements and evaluations, there was no relationship between the q angle of the athletes and the vertical jump performance. Since the q angle of the participants is at the lower limit of the normal values, it can be thought that the q angle does not affect the performance. The application of the same study to individuals with a higher q angle may clarify this situation.

**Keywords:** Q angle - vertical jump - football - performance

## KRONİK SOSYAL İZOLASYONA MARUZ KALAN ADÖLESAN ERKEK SIÇANLARDA GÖNÜLLÜ VE GÖNÜLSÜZ EGZERSİZİN; KOGNİTİF FONKSİYONLAR, ANKSİYETE VE BEYİNDEKİ NÖROTROFİK FAKTÖRLER ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>AYCA ARSLANKIRAN, <sup>1</sup>BURCU AÇIKGÖZ, <sup>1</sup>HELİN DEMİRTAŞ, <sup>1</sup>BAHAR DALKIRAN, <sup>1</sup>MÜGE KIRAY, <sup>1</sup>İLKAY AKSU, <sup>2</sup>AMAÇ KIRAY, <sup>1</sup>AYFER DAYI

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, İzmir

Sosyal izolasyon, günümüzde herkesin maruz kaldığı önemli bir stres durumudur. Adölesanlar diğer yaşlara göre günlük yaşamsal streslerden daha fazla etkilenmektedirler. Duygu durum değişikliklerine daha açık olan adölesanlarda egzersizin önemi büyüktür. Çalışmamızın amacı; sosyal izole edilen adölesan erkek sıçanlarda gönüllü ve gönülsüz (düzenli) egzersizin kognitif fonksiyonlar, anksiyete ve beyindeki nörotrofik faktörler üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmamızda ideal koşullarda barındırılan 26-günlük 42 adet Sprague-Dawley erkek sıçan kullanılmıştır. Deney grupları: kontrol (K), sosyal izole (Sİ), gönüllü egzersiz yapan (GE), düzenli egzersiz yapan (DE), sosyal izole-gönüllü egzersiz yapan (Sİ-GE), sosyal izole-düzenli egzersiz yapan (Sİ-DE). Sosyal izole gruplar, birbirlerinden duyuşal ipucu almayacak şekilde dört hafta boyunca ayrı kafeslerde barındırılmış, diğerleri dört hafta boyunca aynı kafeste (her kafeste 3-4 sıçan) kalmıştır. Sİ-DE ve DE grupları, 4 hafta boyunca haftada 5 gün, 30dk/gün 8m/dk hızla treadmillde çalıştırılmıştır. Sİ-GE ve GE gruplarının kafeslerine, 4 hafta boyunca dijital sayaca bağlı koşu bandı tekerleği (11.5cm çapında) konulmuştur. Yükseltilmiş Artı Labirent (T Maze) ve Morris Su Labirenti (MWM) davranış testleri sosyal izolasyon bittikten sonra yapılmıştır. Deneyin sonunda sıçanlar eter anestezisi altında sakrifiye edilmiş, hipokampusta ELİSA yöntemiyle Nerve Growth Factor (NGF), Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF), Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) düzeyleri ölçülmüştür. İstatistiksel olarak grup ortalamaları arasındaki farklar SPSS IBM programı ile One-way ve tekrarlı ANOVA, Post-hoc LSD testi ile değerlendirilmiştir. P<0.05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. T Maze’de katedilen mesafe ve ortalama hız GE, Sİ-GE gruplarında, diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksekti. MWM’de DE ve Sİ-DE grupları, dört-günlük yüzme deneyinde platformu diğer gruplara göre anlamlı olarak daha kısa sürede buldular. Hipokampusta ölçülen BDNF, NGF ve VEGF protein düzeyleri Sİ-GE ve Sİ-DE gruplarında, Sİ, DE, GE gruplarına göre anlamlı olarak yüksekti. Sonuç olarak; Sosyal izolasyon ile artan sedanter yaşamda anksiyete benzeri belirtilerin en aza indirilmesi ve bozulan kognitif fonksiyonların düzeltilmesi için düzenli veya düzensiz aralıklarla yapılan fiziksel aktivitenin yaşama entegre edilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Sosyal izolasyon - egzersiz - kognitif fonksiyonlar - nörotrofik faktörler - adölesan

## **EFFECTS OF VOLUNTARY AND INVOLUNTARY EXERCISE IN ADOLESCENT MALE RATS EXPOSED TO CHRONIC SOCIAL ISOLATION ON COGNITIVE FUNCTIONS, ANXIETY AND NEUROTROPHIC FACTORS**

Social isolation is an important stress situation that everyone is exposed to today. Adolescents are more affected by daily life stresses than other ages. Exercise is of great importance in adolescents who are more sensitive to mood changes. In this study, we aimed to investigate the effects of voluntary and involuntary (regular) exercise on cognitive functions, anxiety and neurotrophic factors in socially isolated adolescent male rats. 42 Sprague-Dawley male rats, each 26 days old and housed in ideal conditions were used. Experimental groups: control (C), socially isolated (SI), voluntary exercise (VE), regular (involuntary) exercise (RE), social isolation + voluntary exercise (SI-VE), social isolation + involuntary (regular) exercise (SI-RE). Socially isolated groups (SI, SI-VE and SI - RE) were housed in separate cages for four weeks without receiving sensory cues from each other, while the others remained in the same cage (3-4 rats per cage) for four weeks. Afterwards, the involuntary exercise groups (RE and SI-RE) were run on the treadmill at a speed of 8m/min, 30min/day, 5 days a week for 4 weeks. Treadmill wheels (11.5 cm in diameter) connected to a digital counter were placed in the cages of the SI-VE and VE groups for 4 weeks. Elevated Plus Maze (T Maze) and Morris Water Maze (MWM) behavior tests were performed after the end of social isolation (at the end of the 4th week). At the end of the experiment, rats were sacrificed under ether anesthesia, and Nerve Growth Factor (NGF), Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF), Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) levels were measured in the hippocampus by ELISA method. Statistically, the differences between group means were evaluated with SPSS IBM program, One-way and repeated ANOVA, Post-hoc LSD test.  $P < 0.05$  significance level was taken as basis. The distance traveled and average speed in the T Maze test were significantly higher in the VE group than in the C, SI, RE and SI-RE groups, and in the SI-VE group compared to the C, SI and RE groups. In the MWM, the RE and SI-RE groups found the platform in a significantly shorter time than the other groups in the four-day swim experiment. BDNF, NGF and VEGF protein levels measured in the hippocampus were significantly higher in the SI-VE and SI-RE groups compared to the SI, RE, VE groups. In conclusion, we think that regular or irregular physical activity should be integrated into life in order to minimize anxiety-like symptoms and to correct impaired cognitive functions in a sedentary life that increases with social isolation.

**Keywords:** Social isolation - exercise - cognitive functions - neurotrophic factor - adolescent

## YÜZÜCÜLERDE SEZONUN İLK MAKRO DÖNGÜSÜNDE ANTRENMAN PERİYODİZASYONUNUN OMUZ İZOMETRİK KAS GÜCÜNE ETKİSİ: PİLOT ÇALIŞMA

**<sup>1</sup>FERHAT ÖZTÜRK, <sup>1</sup>AYKUT ÖZÇADIRCI, <sup>2</sup>EVİRİM ÜNVER, <sup>2</sup>ŞÜKRÜ ALPAN CİNEMRE, <sup>1</sup>GİZEM İREM KINIKLI**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Yarışmacı yüzücülerde omuz yaralanmalarının çoğu omuz eklemine stabilite ve hareketlilik sağlamada kritik bir rol oynayan omuz rotator kas sisteminin bütünlüğü ile ilgilidir. Rekabetçi yüzmenin sürekli döngüsel bir şekilde uygulanması omuz rotatörlerinde yaralanmaya yol açan kas dengesizliklerine sebep olabilir. Bu çalışmanın amacı adölesan yarışmacı yüzücülerde sezonun ilk makrodöngüsü boyunca farklı antrenman periyotlarında kas dengesizliklerini araştırmaktır. Bu çalışmaya 14-18 yaş arası (yaş: 16,12 ± 1,4 yıl, vücut kütle indeksi: 21.23±1.21kg/m<sup>2</sup>) profesyonel olarak yüzme sporunu yapan 8 gönüllü genç yüzücü katıldı. Yüzme sezonunun ilk makro döngüsünde sezon başı (T1), genel hazırlık sonrası (T2), özel hazırlık sonrası (T3) ve yarışma-taper dönemi sonrasında (T4) omuz eksternal rotasyon (ER), internal rotasyon (İR) kas kuvvetleri Hand Held dinamometre ile ölçülmüştür ve omuz kas kuvvetlerinin oranları belirlenmiştir. Antrenman periyotları arasında İR-ER kas kuvveti ve ER/İR kuvvet oranlarında önemli farklılıklar vardı (p ≤ 0.05). ER ve İR kas kuvvetine benzer şekilde ER/İR oranı da T2-T3 (p>0.05) hariç tüm zamanlarda fark gösterdi. Yüzücülerin İR ve ER kas kuvveti seviyeleri önemli ölçüde arttı. Buna karşılık, tek taraflı oranlarda (ER/İR) önemli bir düşüş gözlemlendi. Bulgular, rekabetçi bir yüzme makro döngüsünün, genç rekabetçi yüzücülerin omuz kas kuvveti dengesizliklerinde değişikliklere yol açtığını göstermektedir. Yüzme antrenörleri, telafi edici bir kuvvet antrenmanı programı uygulamayı düşünmelidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yüzme - kas kuvveti - üst ekstremité - antrenman periyodizasyonu

## THE EFFECT OF TRAINING PERIODIZATION ON SHOULDER ISOMETRIC MUSCLE STRENGTH IN SWIMMERS DURING THE FIRST MACRO CYCLE OF THE SEASON: PILOT STUDY

Most shoulder injuries in competitive swimmers are related to the integrity of the shoulder rotator musculature, which plays a critical role in providing stability and mobility to the shoulder joint. The continuous cyclic practice of competitive swimming can cause muscle imbalances that injure the shoulder rotators. The aim of this study is to investigate muscle imbalances in adolescent competitive swimmers at different training periods during the first macrocycle of the season. Eight volunteer young swimmers between the ages of 14-18 (age: 16.12 ± 1.4 year, body mass index: 21.23±1.21 kg/m<sup>2</sup>), who are professionally engaged in swimming, participated in this study. In the first macro cycle of the swimming season, shoulder external rotation (ER) and internal rotation (IR) muscle strengths were measured with a Hand Held dynamometer and the ratios of shoulder muscle strength were determined. There were significant differences in IR-ER muscle strength and ER/İR rotator ratios between training periods (p ≤ .05). Similar to ER and IR muscle strength, the ER/İR ratio also differed at all times except T2-T3 (p>0.05). The swimmers IR and ER muscle strength levels increased significantly. In contrast, a significant decrease in unilateral ratios (ER/İR) was observed. The findings suggest that a competitive swimming macrocycle leads to changes in shoulder muscle strength imbalances of young competitive swimmers. Swimming coaches should consider implementing a compensatory strength training program.

**Keywords:** Swimming - upper extremity - muscle strength - training periodization

## SPOR FELSEFESİNİN İÇSELLEŞMESİNDE YENİ BİR PARADİGMA: NÖROPLASTİSİTE TEMELLİ MÜFREDAT

**<sup>1</sup>HÜSEYİN GÜRKAN SOLMAZ**

<sup>1</sup>Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin

Spor ve felsefe birbirinden ayrılmaz iki parça olarak düşündüğümüzde, kökenlerinin çok eski tarihlere dayandığı gözlemlenmektedir. İnsanlığın evrimsel gelişimi ile birlikte, her bir alanda üstel bir şekilde artan bilgi birikimi, interdisipliner bir şekilde düşünebilen ve yeni fikirler ortaya koyabilen bireylerle duyulan ihtiyacı her geçen gün arttırmaktadır. Özellikle Dünya'nın yaşadığı dönüşümü incelediğimizde, yaşanan krizler, global salgınlar evrimsel olarak getirdiğimiz birçok sosyal durumun değişmesine ve adaptasyon konusunda sorunlar yaşamamıza sebep olmuştur. Bu sorunlarla birlikte, gençlerde artan teknolojik cihaz kullanımı, sosyal medyalara amaçsız şekilde ayrılan zamanların uzaması, dikkat sürelerinin kısalması, evrensel değerlerden uzaklaşma gibi eylemlere neden olmaktadır. Okuma, anlama, düşünme ve harekete geçme gibi eylemlerden ziyade içselleşmemiş ve araştırılmamış bilgilere yönelmeleri ise gelecek adına ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenebilen bir olgu olan spor kavramının eğitim ile ilgili kısımlarında istedik sonuçların alınamamasında bu negatif süreçlerin etkisi olduğu düşünülebilir. Spor eğitimi ise, sporcuların tercih edilen spor dalında, düşünebilmelerini, kendileri hakkında daha derin farkındalıklar yaşamalarını ve varoluşsal özlerine yolculuk yaparlarken evrensel ilkelere bağlı kalarak kendilerini gerçekleştirmelerini amaçlar. Bütün bu istedik süreçlerin olabilmesi için ise sorgulayan, anlayan, analiz eden ve ortaya bir düşünce koyabilen zihinlere ihtiyaç vardır. Bu çalışmamızda, her şeyin özü olarak kabul edilen bir zihinsel eylemden öte hayata yön veren spor felsefesi eğitime duyulan ihtiyacın sınırlı bilimi ve öğrenme temelinde yeni bir bakış açısı ile farkındalık kazandırılması amaçlanmıştır. Nöral plastisite ise beyindeki nöral ağların büyüme ve yeniden yapılanma yoluyla değişme yeteneğidir. Beynin daha önce nasıl çalıştığından farklı bir şekilde işlev göreceği şekilde yeniden yapılandırılmasıdır. Yeni kuşakların artan ihtiyaçları, değişen ilgileri ve bizlerden çok daha güçlü olan zihinsel yetenekleri karşısında, bilişsel becerilerin gelişmesi, spor felsefesinin içselleşmesi ve yeni nöral bağlantıların oluşturması için, nöroplastisite ilkelerinden; kullan yada kaybet, kullan yada geliştir, özgünlük, tekrar, yaş, aktarım ve genelleme ilkeleriyle yeniden tasarlanması, sporun bir amaçtan çok araç olduğu ve zaman kavramının sürekli hızlandığı dünyamızda verimlilik, amaca uygunluk, hayat boyu öğrenme ve sporun evrensel ilkelerinin farkına varma ve uygulama süreçlerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Nöroplastisite - spor - felsefe - müfredat - paradigma

## **A NEW PARADIGM IN THE INTERNALIZATION OF SPORTS PHILOSOPHY: NEUROPLASTICITY-BASED CURRICULUM**

When we think of sports and philosophy as two inseparable pieces, we can follow their origins going back to the beginning of humanity. As the evolutionary development of humanity continues to grow, the exponential accumulation of knowledge in each field increases the need for individuals who can think interdisciplinary and create new ideas each day. Especially when we look at the transformation that the world has been going through, the crises that have been emerged, and all the global outbreaks caused rigid changes in social elements that we live in. These changes have affected different aspects of our social life such as the use of increased technology in young people, the prolongation of time spending on social media without purpose, shortening attention times, disengagement from universal values, etc. It creates a collection of information obtained without reading, understanding, thinking. This is a serious problem for the future. Those negative elements affect the way of getting informed and it may occur as not getting the desirable results in the concept of sport science. Sports training aims to allow athletes to think, experience deeper awareness of themselves, and fulfill themselves by adhering to universal principles as they travel to their very deep core. All these desired processes require minds that question, understand and analyze. In this study, the need for sports philosophy training, which drives life beyond a mental action that is considered the essence of everything and has been aimed at raising awareness with a new perspective on neuroscience and learning. Neuroplasticity, is the ability of neural networks in the brain to change through growth and reorganization. It is when the brain is rewired to function in some way that differs from how it previously functioned. In the face of these growing needs of the next generations, their changing interests, and mental abilities far more powerful than we used to have and we must develop our neuroplasticity principles to work the new coming generation brains, to internalize sports philosophy and to create new neural connections. Some of the basic principles of neuroplasticity are the ‘use it or lose it technique’, ‘use it.

**Keywords:** Neuroplasticity - sport - philosophy - curriculum - paradigm

## FUTBOLCULARDA İKİLİ-GÖREV PARADİGMASININ PREFRONTAL KORTEKS HEMODİNAMİK YANITLARI İLE İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

**<sup>1</sup>TUĞBA NALCACIGİL, <sup>1</sup>DENİZ ŞİMŞEK, <sup>2</sup>NAZIM ATA**

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir, Türkiye

<sup>2</sup>Uçucu Sağlığı Araştırma ve Eğitim Merkezi, Eskişehir, Türkiye

Fiziksel egzersizin bilişsel görevler üzerindeki etkileri araştırılmıştır. İkili görevlerin bilişsel aktiviteyi geliştirmeye yardımcı olabileceğini gösteren bulgulara rağmen, farklı zorluk düzeyine sahip motor-bilişsel ikili görev yoğunluklarının nörofizyolojik mekanizmaları nasıl etkilediği tam olarak anlaşılammıştır. Mevcut çalışmada, futbolcularda fonksiyonel yakın kızılötesi spektroskopisi (fNIRS) kullanarak ikili görevler sırasında prefrontal korteksin hemodinamik değişimlerini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmaya 10 erkek futbolcu gönüllü olarak dahil edilmiştir. Katılımcılar için farklı zorluk derecesini içeren ikili-görev; 1.Test: motor görev, 2.Test: bilişsel ipucu, 3.Test: karmaşık ipucu performans testlerini gerçekleştirilirken testler sırasındaki prefrontal korteksin oksijenasyon seviyeleri fNIRS ile değerlendirilmiştir. Veriler, IBM SPSS Statistics 24.0 yazılımı ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılımı Shapiro-Wilk, gruplar arası karşılaştırma Kruskal Wallis, değişkenler arası ilişki Spearman korelasyon analizleri ile gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde belirlenmiştir. Motor görev (43,89 ms) değerleri bilişsel ipucu (37,54 ms) değerleriyle karşılaştırıldığında performans süresinde iyileşme bulunmuştur. Ancak bilişsel zorluğun artırıldığı karmaşık ipucu görevinde (38,24 ms) bilişsel ipucu görevine göre performans süresinin uzadığı saptanmıştır ( $p < 0.05$ ). fNIRS görüntüleme verileri, karmaşık bilişsel ipucunu içeren görevin prefrontal kortekste motor görev ve bilişsel ipucu içeren göreve göre daha yüksek kortikal aktivasyona sebep olmuştur. Prefrontal aktivasyonda görevin zorluğuyla doğru orantılı olarak oksihemoglobin (O2Hb) ve total hemoglobin (tHb) değerlerinde artış olduğunu ortaya koymuştur ( $p < 0.05$ ). İkili görevlerin zorluk derecesiyle doğru orantılı olarak O2Hb ve tHb değerleri arasında karmaşık ipucu ( $r:0.891$ ;  $p=.001$ ), bilişsel ipucu ( $r:0.842$ ;  $p=.002$ ) testlerinde istatistiksel olarak anlamlı yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur. Bulgularımız, farklı zorlukta verilen bilişsel bir görev ile motor görevin yer aldığı ikili görev paradigmasının futbolcularda prefrontal korteks aktivitesini etkili bir şekilde arttırdığını göstermektedir. Elde edilen bu çıktılar ile sporcuların zirve performansa ulaşabilmesi için motor ve bilişsel görevlerin birbiri ile etkileşimi sayesinde fonksiyonel performansın iyileştirilmesi sağlanabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yakın kızılötesi spektroskopisi - fnirs - ikili-görev - futbol



## INVESTIGATION OF DUAL-TASK PARADIGM IN FOOTBALL PLAYERS BY PREFRONTAL CORTEX HEMODYNAMIC RESPONSES: A PILOT STUDY

The effects of physical exercise on cognitive tasks have been investigated. Despite the findings showing that dual tasks can help improve cognitive activity, how motor-cognitive dual task intensities of varying difficulty levels affect neurophysiological mechanisms is not fully understood. In the current study, it was aimed to examine the hemodynamic changes of the prefrontal cortex during dual tasks using functional near-infrared spectroscopy (fNIRS) in soccer players. Ten male football players were voluntarily included in the study. Dual-task with varying degrees of difficulty for participants; Test 1: motor task, Test 2: cognitive cue, Test 3: Oxygenation levels of the prefrontal cortex during the tests were evaluated by fNIRS while performing complex cue performance tests. Data were analyzed with IBM SPSS Statistics 24.0 software. The normal distribution of the data was performed by Shapiro-Wilk, the comparison between groups by Kruskal Wallis, and the relationship between variables by Spearman correlation analysis. Statistical significance was determined at the  $p < 0.05$  level. When motor task (43.89 ms) values were compared with cognitive cue (37.54 ms) values, an improvement in performance time was found. However, in the complex prompting task (38.24 ms) in which the cognitive difficulty was increased, the performance time was found to be longer compared to the cognitive prompting task ( $p < 0.05$ ). fNIRS imaging data showed that the task with the complex cognitive cue caused higher cortical activation in the prefrontal cortex than the task with the motor task and cognitive cue. In prefrontal activation, there was an increase in oxyhemoglobin (O<sub>2</sub>Hb) and total haemoglobin (tHb) values in direct proportion to the difficulty of the task ( $p < 0.05$ ). A statistically significant high correlation was found between O<sub>2</sub>Hb and tHb values in the complex cue ( $r: 0.891$ ;  $p = .001$ ), cognitive cue ( $r: 0.842$ ;  $p = .002$ ) tests, in direct proportion to the difficulty level of the dual tasks. Our findings show that the dual-task paradigm, which includes a cognitive task and a motor task at different difficulties, effectively increases prefrontal cortex activity in football players. With these outputs, it is possible to improve functional performance thanks to the interaction of motor and cognitive tasks for athletes to reach peak performance.

**Keywords:** Near infrared spectroscopy - fnirs - dual-task - football

## YÜZME HAVUZUNA GİDEN BİREYLERİN SERBEST ZAMAN TATMİN DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

***1CİĞDEM GÜHER, 1GAMZE DERYAHANOĞLU***

*1Çorum Spor Bilimleri Fakültesi*

Yüzme havuzuna giden bireylerin serbest zaman tatmin düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelemek araştırmamızın amacını oluşturmaktadır. Yöntem: Araştırmaya Çorum ilince yaşayan ve düzenli olarak yüzme havuzuna giden 141 kadın (%47,8) ve 154 erkek (%52,2) olmak üzere 295 birey gönüllü katılım sağlamıştır. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve "Serbest Zaman Tatmin Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizi için SPSS 22.0 paket programı kullanılarak tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi ANOVA ve post hoc testleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler analiz edildiğinde; katılımcıların serbest zaman tatminlerinin cinsiyet ve kronik bir rahatsızlıkları olma değişkenlerine göre "Rahatlama" alt boyutunda, medeni durum değişkenlerine göre "Sosyal" alt boyutunda, yüzme dışında katıldıkları düzenli sportif aktivite olup olmama durumlarında ise "Estetik" alt boyutunda anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Katılımcıların yaş değişkenlerine göre sadece "Rahatlama" alt boyutunda anlamlı fark olmadığı ( $p > 0,05$ ) gelir durumlarına göre ise serbest zaman tatmini toplam ölçek ve alt boyutlarında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0,05$ ). Sonuç olarak Çorum ilinde yaşayan ve yüzme havuzuna düzenli giden bireylerin serbest zaman tatminlerini belirli değişkenlerin anlamlı düzeyde farklılaştırdığı söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yüzme - serbest zaman, - serbest zaman tatmini

## INVESTIGATION OF LEISURE SATISFACTION LEVELS WHO INDIVIDUALS GOING TO SWIMMING POOL

The aim of our research is to examine the leisure time satisfaction levels of individuals who go to the swimming pool in terms of different variables. Method: 295 individuals, 141 women (47.8%) and 154 men (52.2%), who live in Çorum and regularly go to the swimming pool, participated in the study voluntarily. Personal Information Form and "Leisure Satisfaction Scale" were used as data collection tools. For the analysis of the data obtained in the research, descriptive statistics, independent sample t-test and one-way analysis of variance ANOVA and post hoc tests were used by using the SPSS 22.0 package program. When the obtained data is analyzed; participants' leisure satisfaction in the "Relaxation" sub-dimension according to the variables of gender and having a chronic illness, it was determined that there was a significant difference in the "Social" sub-dimension according to the marital status variables, and in the "Aesthetics" sub-dimension whether they participated in regular sports activities other than swimming ( $p < 0.05$ ). It was determined that there was no significant difference only in the "Relaxation" sub-dimension according to the age variables of the participants ( $p > 0.05$ ), and there was no significant difference in the total scale and sub-dimensions of leisure satisfaction according to their income status ( $p > 0.05$ ). As a result, it can be said that certain variables significantly differentiate the leisure time satisfaction of individuals living in Çorum and regularly going to the swimming pool.

**Keywords:** Swimming - leisure satisfaction - leisure university

## DERİNLİK SIÇRAMASI SIRASINDA GERİLME KISALMA DÖNGÜSÜNÜ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>EVRİM ÜNVER, <sup>2</sup>HANDE KONŞUK ÜNLÜ, <sup>3</sup>ADALET ELÇİN YILDIZ, <sup>1</sup>ŞÜKRÜ ALPAN  
CİNEMRE

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü, Ankara

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

Gerilme kısısalma döngüsü (GKD), derinlik sıçraması (DS) testi sırasında elde edilen yerde kalış süresi (YKS) eşik değerine göre; hızlı (<250ms) ve yavaş (>250 ms) GKD olmak üzere, ikiye ayrılarak incelenmektedir. Ancak literatürde, YYS üzerinden yapılan bu sınıflamada, 250 ms olarak ifade edilen bu norm değerinin nasıl elde edildiği ve bu norm değerini hangi değişkenlerin nasıl etkilediği ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, YYS'nin; (1) kuvvet, zaman, güç ve kuvvet-zaman etkileşimi değişkenleri ile kas-tendon mekanik özellikleri değişkenlerinden hangileri ile etkileşimde olduğunu belirlemek ve (2) elde edilen bulgulardan yola çıkarak, 250ms'den farklı YYS eşik değerleri elde edilip edilemeyeceğini araştırmaktır. Kuvvet, zaman, güç ve kuvvet-zaman etkileşimi olan değişkenler optimal düşüş yüksekliğinden gerçekleştirilen DS sırasında elde edilmiştir. YYS'yi etkilediği düşünülen kas-tendon mekanik özelliklerine ilişkin değişkenler ise elastografi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Çalışmaya, en az 1 yıldır antrenmansız ve/veya haftada en fazla 6 saat egzersiz yapan 46 erkek (yaş: 22,02±1,41 yıl; boy: 179,93±7,04 cm; v. ağırlığı: 76,39±1,11 kg) katılmıştır. Değişkenler ile YYS değerleri arasındaki ilişki düzeylerine Pearson (r) ve Spearman korelasyon testi (rho) ile bakılmıştır. YYS ile etkileşimde olduğu düşünülen değişkenler kullanılarak belirlenen sınıflandırma için, regresyon ağacı yöntemi ile analiz yapılmış ve en düşük RMSEA değerinin olduğu YYS eşik değerleri gruplandırmalar için baz alınmıştır. Araştırma grubu, belirlenen eşik değerlerine göre yeniden gruplandırılmıştır. Değişkenlerin gruplar arası farklarının değerlendirmesinde tek yönlü ANOVA, Welch ANOVA, ve Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Bu çalışmada güven aralığı %95 kabul edilmiştir. Çalışma bulgularına göre, YYS ile kuvvet, zaman, güç ve kuvvet-zaman etkileşimi olan değişkenler ve kas-tendon mekanik özellikleri değişkenleri arasında anlamlı korelasyon düzeyleri bulunmuştur (p<0.05). RStudio ile sınıflandırma ve regresyon ağacı yöntemine göre yapılan analiz sonucunda en düşük RMSEA değerine sahip, Reaktif kuvvet indeksi değeri dikkate alınmış ve analiz sonucunda karşılık gelen YYS eşik değeri belirlenmiştir (YYS<188 ms, 188≤YYS<222 ve YYS≥222 ms). Gruplar arası karşılaştırmalara göre, kuvvet, zaman, güç değişkenleri ile aşıl tendonu uzunluğunun en az iki grupta farklı olduğu görülmüştür. 250 ms'nin tek başına bir eşik olarak kullanılması yerine birden fazla eşik değeri ile incelenebilir olduğu ortaya çıkmıştır. Farklı popülasyonlarda uygun eşik değerlerin belirlenerek incelenmesi önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yerde kalış süresi - elastografi - kuvvet platformu - aşıl tendonu - derinlik sıçraması

## INVESTIGATION OF THE FACTORS AFFECTING STRETCH SHORTENING CYCLE DURING DROP JUMP

Stretch shortening cycle (SSC) is analyzed in two categories as fast (<250ms) and slow (>250ms) SSC according to the threshold value of ground contact time (GCT) obtained during the drop jump (DJ) test. However, in the literature, there are a limited number of studies on how this norm value, which is expressed as 250 ms, is obtained and which variables affect this norm value. The aim of this study was to (1) determine which variables of force, time, power and force-time interaction variables and muscle-tendon mechanical properties interact with the GCT and (2) to investigate whether threshold values of GCT differs from 250ms can be obtained based on the findings obtained. Force, time, power and force-time interaction variables were obtained during the DJ (KISTLER performed from the optimal drop height). The variables related to muscle-tendon mechanical properties, which are thought to affect the GCT were evaluated by elastography. Forty-six men (age: 22.02±1.41 years; height: 179.93±7.04 cm; body weight: 76.39±1.11 kg), who had not trained for at least 1 year and/or exercised for at most 6 hours per week, voluntarily participated in the study. Pearson (r) and Spearman (rho) correlation test were used to analyze the relationship between the variables and GCT. For the classification determined by using the variables thought to be in interaction with the GCT, the regression tree method was analyzed and the threshold values of the GCT with the lowest RMSEA value were taken as the basis for groupings. The research group was regrouped according to the determined threshold values. One-way ANOVA, Welch ANOVA, and Kruskal-Wallis test were applied to evaluate the differences between variables and groups. In this study, 95% confidence interval was accepted. According to the findings of the study, significant correlation levels were found between the duration of GCT and the variables of force, time, power and force-time interaction and muscle-tendon mechanical properties ( $p < 0.05$ ). As a result of the analysis performed according to the classification and regression tree method with RStudio, the reactive force index value with the lowest RMSEA value was taken into consideration and the threshold value of the corresponding residence time was determined as a result of the analysis ( $GCT < 188$  ms,  $188 \leq GCT < 222$  and  $GCT \geq 222$  ms). According to intergroup comparisons, it was observed that force, time, power variables and Achilles tendon length were different in at least two groups. As a conclusion, it was found that 250 ms can be analyzed with more than one threshold value instead of using 250 ms as a single threshold. It is recommended that appropriate thresholds be determined and analyzed in different populations.

**Keywords:** Ground contact time - elastography - force plate - achilles tendon - drop jump

## KADEMELİ EGZERSİZLERİN GELENEKSEL VO2MAKS KONTROL KRİTERLERİ SABİT YÜKLÜ DOĞRULAMA AŞAMALARI İÇİN KABUL EDİLEBİLİR Mİ?

**<sup>1</sup>GÖRKEM AYBARS BALCI, <sup>2</sup>HAKAN AŞ, <sup>1</sup>ÖZGÜR ÖZKAYA**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir

Kademeli egzersizler maksimum oksijen kullanımını (VO2maks) ölçmede kullanılan standart uygulamalardır. Ek olarak, kademeli egzersizleri takiben farklı günlerde uygulanan doğrulama fazları doğru bir VO2maks tespiti için önerilmektedir. Fakat doğrulama fazlarında ulaşılan sonuçların doğruluğu kademeli testlerde kullanılan geleneksel kriterlerle kontrol edilmektedir. Ancak, bu geleneksel kriterler doğrulama fazlarına ait sonuçlarının kontrolü için yetersiz olabilir. Bu çalışmanın amacı, doğrulama fazlarından elde edilen VO2maks'ı teyit etmede geleneksel doğrulama kriterlerinin faydasını araştırmak ve gerçek bir VO2maks ortaya çıkarmak için yeni kriterler önermektir. Çalışmaya 10 iyi antrene erkek bisikletçi katıldı. VO2maks ve zirve güç çıktısını belirlemek için kademeli egzersizleri takiben ayrı günlerde sabit yüklü doğrulama fazları gerçekleştirildi. Tüm testler için VO2'deki plato, maksimum solunum değişim oranı (SDO), maksimum kalp atım sayısı (KAS) ve algılanan zorluk düzeyi (AZD) analiz edildi. Kademeli egzersizler ve doğrulama fazları arasındaki VO2, KAS, SDO, test süresi ve AZD farkları, tekrarlanan ölçümler ANOVA ile değerlendirildi. Bonferroni, ikili karşılaştırmalarda kullanıldı. Doğrulama fazları ve kademeli egzersizler bisikletçilerin tükenmesiyle sonlandı (sırasıyla, AZD: 19,7±0,5 ve 19,6±0,5; p>0.05). Doğrulama fazlarındaki ortalama egzersiz süresi kademeli egzersizlerden daha düşüktü (sırasıyla, 5:43±00:25 ve 11:34±00:28 dk:sn; p<0,01). Doğrulama fazlarında ulaşılan en yüksek VO2 ortalaması, kademeli egzersizden daha yüksekti (sırasıyla, 66.3±5.66 ve 65±5.84 ml·dk<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p<0,01). VO2'de plato (<100 ml·dk<sup>-1</sup> kriterine göre), doğrulama fazlarında VO2maks'ın ~%98'ine ulaşıldığında ve toplam test süresinin ~%68'i aştığında görülürken, kademeli egzersizlerde sadece beş katılımcı plato gösterdi. Tüm bisikletçilerin SDO yanıtları her testte 1,10 düzeyini aştı. Ancak doğrulama fazlarında her zaman ≥1,15 SDO yanıtına ulaşıldı. KAS kriteri (yani, ≥%95 KAS yanıtı) doğrulama fazları sırasında 10 sporcunun 6'sı tarafından karşılanırken, kademeli egzersizlerde tüm bisikletçiler maksimum KAS'larının ≥%95'ine ulaştı. Ancak tüm bisikletçilerin doğrulama fazlarına ait maksimum KAS yanıtları >%90 KAS kriterini sağladı. Bu çalışmanın ana sonuçları, iyi antrene bisikletçilerde uygulanacak doğrulama fazlarında test doğrulama kriterlerinin, VO2'de plato (yani, <100 ml·dk<sup>-1</sup>), ≥1,15 SDO yanıtı, >%90 KAS yanıtı ve ≥19 AZD olarak kabul edilebileceğini göstermiştir. Ayrıca, doğrulama fazlarına ait test süresi VO2maks'ı doğrulamak için alternatif bir kriter olarak sorgulanabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aerobik güç - kalp atım sayısı - VO2'de plato - solunum değişim oranı

## **ARE TRADITIONAL VO<sub>2</sub>MAX VALIDATION CRITERIA OF INCREMENTAL EXERCISES ACCEPTABLE FOR CONSTANT WORK-RATE VERIFICATION PHASES?**

Incremental exercises are standard test settings to measure maximal oxygen uptake (VO<sub>2</sub>max). In addition, verification phase performed on different days following the incremental exercises are recommended for an accurate VO<sub>2</sub>max determination. However, the accuracy of the results obtained from the verifications is controlled by the traditional criteria used for incremental exercises. Whereas, those traditional criteria may be insufficient to validate verification results. The aim of this study was to investigate the utility of traditional validation criteria to assess the VO<sub>2</sub>max obtained from the verification phase and suggest new criteria to elicit a true VO<sub>2</sub>max. Ten well-trained male cyclists participated in this study. Following incremental exercises, constant work-rate verification bouts were performed until volitional exhaustion on separate days to elicit the VO<sub>2</sub>max. The plateau in VO<sub>2</sub>, maximum respiratory exchange ratio (RER), maximum heart rate (HR) and rate of perceived exertion (RPE) were analysed for all tests. Differences in VO<sub>2</sub>, HR, RER, and RPE between incremental exercises and verifications were assessed by repeated-measures ANOVA. Bonferroni was used as post-hoc to compare two sample means. Verification phases and incremental exercises terminated with cyclists' exhaustion (RPE: 19.7±0.5 vs. 19.6±0.5, respectively; p>0.05). Mean exercise duration was lower in verifications than incremental exercises (5:43±00:25 vs. 11:34±00:28 min:sec, respectively; p<0.01). The highest mean VO<sub>2</sub> was greater in verification bouts than incremental exercises (66.3±5.66 vs. 65±5.84 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>; p<0.01, respectively). Plateau in VO<sub>2</sub> was seen in all verification phases (based on <100 mL·min<sup>-1</sup>) when cyclists reached ~98% of their VO<sub>2</sub>max, and exceeded ~68% of total test durations; however, five of participants demonstrated plateau in VO<sub>2</sub> at the incremental exercise. All cyclists reached 1.10 RER values in all tests; however, they invariably reached a RER response ≥1.15 during verifications. HR criterion (i.e., >95% of maximum HR) was satisfied by 6 of 10 athletes during verifications, while all athletes reached 95% of their maximal HR during incremental exercises. However, >90% of maximum HR criterion was provided by all cyclists during verifications. The main results showed that test validation criteria can be accepted as plateau in VO<sub>2</sub> (i.e., <100 mL·min<sup>-1</sup>), a RER response ≥1.15, >90% of maximal HR, and ≥19 RPE response for verification bouts in well-trained cyclists. Moreover, time to task failure of the constant work-rate verification phase may be questioned as an alternative criterion to confirm the VO<sub>2</sub>max.

**Keywords:** Aerobic power - heart rate - plateau in VO<sub>2</sub> - respiratory exchange ratio

## SPORCU, VİDEO OYUNU OYNAYAN OYUNCU VE MÜZİSYEN ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN POSTÜR ANALİZİ

<sup>1</sup>MUHAMMED CAN SAHİN, <sup>2</sup>ŞENAY ŞAHİN

<sup>1</sup>Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Kocaeli

<sup>2</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa

Uzun süreli ve tekrarlı yapılan aktiviteler vücudumuzu ve hayatımızın gidişatını değiştirebilmektedir. Düzenli olarak belirli bir postürde uzun süre vakit geçirildiği zaman insan vücudunda farklı boyutlarda postürel değişiklikler gözlemlenmektedir. Yapılan çalışmaya 18- 22 yaş arası, herhangi bir kronik rahatsızlığı olmayan; video oyunu oynayan, sporcu ve müzisyen veya bu kategorilerin herhangi birinde yer almayan; kadın(n=47) ve erkek(n=53) toplam 100 üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Yapılan çalışmanın amacı, katılımcıların postürlerini analiz etmek ve uzun süreli yaptıkları aktivitelerin postürlerini etkileyip etkilemediği konusuna ışık tutmaktır. Çalışma için 100 öğrenci yaptıkları aktivitelere göre 4 gruba ayrılmışlardır; Kontrol grubu, video oyunu oyuncuları grubu, sporcular ve müzisyenler. Kontrol grubu hariç tüm grupların ölçüme dahil olma şartı olarak yaptıkları aktiviteyi en az 5 yıl boyunca düzenli ve haftada 20 saat boyunca yapma şartı koşuldu. Katılımcıların postürel analizi ve fiziki değerlendirilmesi için; Ulusal Fiziksel Aktivite Değerlendirme Testi, Vücut Kitle Endeksi ölçümü, Y Balans Test, sırt kaşıma (omuz esnekliği) testi, duvar mesafe ölçüm testleri(Hastalar ayakta duruş pozisyonundayken sırt duvara dayalı serbest postürde Tragus-duvar, akromion-duvar, omuz orta hat-duvar, oksiput-duvar gibi ölçümler yapılırken, sırt üstü yatış pozisyonunda pektoral kas kısalık değerlendirilmesi) uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS (ver.21) ile analiz edilmiştir. Sporcu grubun denge ve esneklik test sonuçları diğer gruplara göre anlamlı farklılık göstermiştir ( $p<0,05$ ). Müzisyen grubun oksiput-duvar mesafe testi kontrol grubunun test sonucuyla karşılaştırıldığında anlamlı farklılık göstermiştir ( $p<0,05$ ). Video oyunu oyuncuları grubu ile kontrol grubunun test sonuçları karşılaştırıldığında iki grup arasında hem esneklik hem de duvar mesafe ölçüm test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Video oyuncuları ile kontrol grubunun test sonuçlarının anlamlı farklılık göstermemesi, kontrol grubundaki katılımcıların video oyunları oynamasa dahi, masa başında geçirdikleri süre birbirlerine yakın olduğu düşünülmektedir. Müzisyenlerin bir çoğu ise kullandıkları müzik aletleri ve ekipmanlar dolayısıyla statik postürlerde uzun süre vakit geçirdikleri için baş öne postür gözlemlenebileceği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Postür - sporcu - müzisyen - video oyunu oyuncusu - esneklik

## POSTURE ANALYSIS OF ATHLETES, VIDEO GAME PLAYERS AND MUSICIANS UNIVERSITY STUDENTS

Long-term and repetitive activities can change our body and the course of our lives. When spending time in a certain posture regularly for a long time, postural changes of different sizes are observed in the human body. In the study, between the ages of 18- 22, without any chronic disease; video game player, athlete, musician, or not in any of these categories; A total of 100 female (n=47) and male (n=53) university students participated voluntarily. The aim of the study is to analyze the postures of the participants and to shed light on whether their long-term activities affect their posture. For the study, 100 students were divided into 4 groups according to their activities; Control group, group of video game players, athletes and musicians. All groups, except the control group, were required to perform their activities regularly for at least 5 years and for 20 hours a week as a condition to be included in the measurement. For the postural analysis and physical evaluation of the participants; National Physical Activity Evaluation Test, Body Mass Index measurement, Y Balance Test, back scratching (shoulder flexibility) test, wall distance measurement tests (Patients are in standing position, free posture against back wall, Tragus-wall, acromion-wall, shoulder midline-wall While measuring such as occiput-wall, pectoral muscle shortness evaluation in supine position) was applied. The obtained data were analyzed with SPSS (ver.21). Balance and flexibility test results of the athlete group showed a significant difference compared to the other groups ( $p < 0.05$ ). The occiput-wall distance test of the musician group showed a significant difference when compared to the test result of the control group ( $p < 0.05$ ). When the test results of the video game players group and the control group were compared, no significant difference was found between the two groups in terms of both flexibility and wall distance test results ( $p > 0.05$ ). The test results of the video gamers and the control group did not differ significantly, and even if the participants in the control group did not play video games, the time they spent at the desk was close to each other. It is thought that head forward posture can be observed

**Keywords:** Posture - athlete - musician - video game player - stretch



## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE ELEŞTİRİSEL DÜŞÜNME VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>**BAHAR ÜNAL, <sup>1</sup>AHMET ŞAHİN**

<sup>1</sup>*Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur*

Eleştirel düşünme becerisi problem çözme becerisi ile yakından ilişkili bir kavramdır. Buna karşılık üniversite öğrencilerinde problem çözme becerisi ile eleştirel düşünme arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışmalar sınırlıdır. Bu kapsamda yapılan bu çalışmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde problem çözme ile eleştirel düşünme becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan bu araştırmada ilişki tarama modelinden faydalanılmıştır. Araştırmaya Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencisi olan 159 kadın ve 170 erkek olmak üzere toplam 329 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırmanın veri toplama sürecinde “Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ile “Problem Çözme Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analiz aşamasında SPSS 25.0 programında Independent Samples T test, One Way ANOVA analizi ve Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin problem çözme becerisi düzeylerinin orta seviyede, eleştirel düşünme becerisi düzeylerinin ise orta seviyenin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin problem çözme becerilerinin cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ( $p>0.05$ ). Buna karşılık öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Bunun yanında öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ile problem çözme becerileri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Sonuç olarak, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinde eleştirel düşünme becerisi arttıkça problem çözme becerilerinin de yükseldiği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Üniversite öğrencileri - eleştirel düşünme - problem çözme becerisi

## EXAMINATION OF CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING SKILLS IN SPORTS SCIENCES FACULTY STUDENTS

Critical thinking skill is a concept which is closely related to problem solving skill. On the contrary, studies on the relationship between problem solving skills and critical thinking in university students are limited. In this context, in this study, it was aimed to examine the relationship between problem solving and critical thinking skills in sports science faculty students. In this study, the relational screening model was used. A total of 329 university students, 159 female and 170 male, who were students of Sports Sciences Faculty in Mehmet Akif University, were included in the study. In the data collection process of the research, ‘California Critical Thinking Disposition Inventory’ and ‘Problem-Solving Skills Scale’ were used. In the analysis phase of the data obtained, Independent Samples T test, One Way ANOVA analysis and Pearson Correlation analysis were used in SPSS 25.0 program. At the end of the study, it was determined that the problem solving skill levels of the students were at medium level and their critical thinking skills were above the medium level. It was found that the problem solving skills of the students did not show a significant difference according to the variables of gender, grade level and type of high school graduated ( $p>0.05$ ). On the other hand, it was determined that students’ critical thinking skills differed significantly according to gender, grade level and type of high school they graduated ( $p<0.05$ ). In addition, it was found that there was a positively significant relationship between students’ critical thinking skills and problem solving skills ( $p<0.05$ ). As a result, it can be said that as the critical thinking skills in the students of the sports sciences faculty increase, their problem solving skills also increase.

**Keywords:** University students - critical thinking - problem solving skills

## ORYANTİRİNG KOŞMAKTAN ÇOK DAHA FAZLASIDIR! ELİT ORYANTİRİNG SPORCULARININ YARIŞMA ESNASINDA KALP ATIM HIZI DEĞİŞKENLİKLERİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>HİLAL ORUÇ, <sup>1</sup>RECEP GÖRGÜLÜ**

<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa

Oryantiring, farklı arazi koşulları içeren haritada konumlanmış hedeflerin en hızlı ve en kısa sürede bulunmasına dayalı strateji ve dayanıklılık sporudur. Dolayısı ile oryantiring müsabakaları sporculardaki fiziksel ve zihinsel yüklenmenin kombinasyonu olan kardiyovasküler yanıtı önemli bir şekilde etkilemektedir. Zamana ve frekansa dayalı ölçümlerle kalp atım hızı değişkenliği sözü edilen kardiyovasküler yanıt hakkında bilgi verir. Bu çalışmanın amacı; elit oryantiring sporcularının kalp atım hızı değişkenliği aracılığıyla müsabaka esnasında yapılan hata öncesi, esnası ve sonrası non-invaziv kardiyak aktivitelerinin değişip değişmediğini ve cinsiyet değişkenine göre kalp atım hızı değişkenliği ölçümünün farklı sonuçlar gösterip göstermediğini araştırmaktır. Çalışmaya, 18-40 yaş aralığında toplam 40 (17 kadın, 33 erkek) elit oryantiring sporcusu gönüllü olarak katıldı. Veriler, Polar H7 nabız bandı ve Polar V800 nabız monitörü ile Türkiye Oryantiring Federasyonu tarafından düzenlenen resmi müsabakalarda yarışma boyunca kaydedildi. Çevrimdışı analizler için Kubios HRV Premium yazılımı ile kalp atım hızı değişkenliği parametrelerinden r-MSSD, SDNN, LF/HF, LFnu, HFnu, ve SD2/SD1 verileri analiz edildi. Tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi sonuçlarına göre (ANOVA), KAHD'nin zaman alanı ekseninden r-MSSD [ $F(2, 78) = 3.965, p = 0.028, \eta^2 = 0.177$ ] ve SDNN [ $F(2, 78) = 2.949, p = 0.05, \eta^2 = 0.71$ ] değerlerinde, yarışma esnasında yapılan hata öncesi, esnası ve sonrasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edildi. Veriler cinsiyete göre çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile değerlendirildiğinde, hata esnasındaki LF/HF [Wilks'  $\Lambda = 15.05, F(2, 78) = 6.78, p = 0.013$ ] ve SD1/SD2 [Wilks'  $\Lambda = 3.15, F(2, 78) = 7.77, p = 0.008$ ] değerleri erkek ve kadın sporcular arasında anlamlı düzeyde fark tespit edildi. Çalışma sonuçlarına göre, hata esnasında kadın sporcuların, erkeklerden önemli ölçüde daha yüksek LF/HF ve SD1/SD2 oranına sahip oldukları görülmektedir. Gelecekteki araştırmalar, performans optimizasyonu konusunda kalp atım hızı değişkenliği çalışmalarında cinsiyet farklılıklarını dikkate alabilirler.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kalp atım hızı değişkenliği - oryantiring - dayanıklılık - cinsiyet - performans

## **ORIENTEERING IS MORE THAN JUST RUNNING! AN INVESTIGATION OF THE HEART RATE VARIABILITY OF ELITE ORIENTEERS DURING COMPETITION**

Orienteering is a strategy and endurance type of sport based on finding the targets located on the map with different terrain conditions in the fastest and shortest time possible. Therefore, orienteering competitions significantly affect the cardiovascular response, which is the combination of physical and mental load in athletes. Heart rate variability with time- and frequency- domain measurement that provides information of athletes cardiovascular response. The aim of the current study was to examine participants' heart rate variability before, during, and after the first mistake of their competition. Additionally, we aimed to explore whether non-invasive measurement of heart rate variability may have different patterns by gender between elite male and female orienteers. The sample consisted of 40 (17 women, 33 men) elite orienteering athletes ranging from 18 to 40. Data were continuously obtained throughout the competition organized by the Turkish Orienteering Federation by using Polar V800 with a compatible Polar H7 chest strap transmitter. Recordings were subsequently imported into the Kubios HRV Premium (Kuopio, Finland) software for offline analyses. Specifically, we computed a series of heart rate variability components from (1) time domain, such as the square root of differences between adjacent RR intervals (r-MSSD), the standard deviation of all normal to normal RR intervals (SDNN), (2) frequency domain, including low-frequency (LF, 0.04–0.15 Hz) and high-frequency (HF, 0.15–0.4 Hz) as well as ratio of power within the LF band and HF band (LF/HF), (3) non-linear domain of measures. When considering the entire sample, repeated measures of analysis of variance (ANOVA) indicated that time-domain components of heart rate variability such as r-MSSD [ $F(2, 78) = 3.965, p = 0.028, \eta^2 = 0.177$ ] and SDNN [ $F(2, 78) = 2.949, p = 0.05, \eta^2 = 0.71$ ] differed among before, during, and after periods of making a mistake at the competition. LF/HF ratios normalized to baseline were entered into the model as the dependent variables, and the independent variable was gender. When the data was partitioned by gender (Men vs Women), the multivariate difference between men and women for LF/HF HF [Wilks'  $\Lambda = 15.05, F(2, 78) = 6.78, p = 0.013$ ] and SD1/SD2 [Wilks'  $\Lambda = 3.15, F(2, 78) = 7.77, p = 0.008$ ] was significant. The current study results indicated that female athletes have significantly higher LF/HF and SD1/SD2 ratios during error than males. Future research may consider gender differences in heart rate variability studies for performance optimization.

**Keywords:** Heart rate variability - orienteering - endurance - gender - performance

## MOTORİZE OLMAYAN KOŞU BANDINDA YAPILAN TEKRARLI SPRINT UYGULAMASININ SPRINT VE SIÇRAMAYA AKUT ETKİLERİ

***<sup>1</sup>YELİZ YOL, <sup>2</sup>KERİM AKTÜRKOĞLU, <sup>1</sup>ESEN KIZILDAĞ KALE, <sup>2</sup>MEHMET KALE***

*<sup>1</sup>Nişantaşı Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul*

*<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir*

Bu çalışmanın amacı; motorize olmayan koşu bandında yapılan tekrarlı sprint uygulamasının sprint ve sıçramaya akut etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya gönüllü Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri rastgele yöntemle deney grubu (DG) (n= 13, boy uzunluğu: 181.8±4.7cm, vücut ağırlığı: 79.4±5.8kg) ve kontrol grubu (KG) (n= 13, boy uzunluğu: 181.8±4.7cm, vücut ağırlığı: 79.4±5.8kg)'na ayrılmıştır. Her katılımcıya ön ve son test olarak sırasıyla motorize olmayan koşu bandında 30m sprint, skuat sıçrama (SS) ve aktif sıçrama (AS) testleri yapılmıştır. Tekrarlı sprint olarak motorize olmayan koşu bandında 1dk dinlenme aralarıyla 6x20m uygulanmıştır. İstatiksel analiz olarak, deney ve kontrol grubunun ön-test ve son-test grup içi fark olup olmadığı Wilcoxon testiyle, gruplar arası fark olup olmadığı Mann Whitney U testiyle analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak  $p \leq 0.05$  alınmıştır. Gruplar arası SS ve AS ön test ve son testleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Grup içi ön-test ve son-test karşılaştırmalarında SS'de her iki grupta AS'de ise sadece DG'de istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Otuz metre sprint testinde zirve hız, 10m, 20m ve 30m geçiş zamanı ve geçiş hızlarında grup içinde ön-test ve son-test karşılaştırmalarında gruplar arasında ise sadece ön- test karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Grup içi iki bacak ön-test ve son-test karşılaştırmalarında zirve hız ve zirve güç parametrelerinde her iki grupta, zirve güç ve ortalama yatay kuvvet parametrelerinde sadece KG'de istatistiksel olarak anlamlı fark vardır. Her iki bacağına dayalı olarak zirve yatay ve dikey kuvvet parametrelerinin yanı sıra ortalama adım frekansı, adım uzunluğu, dikey kuvvet ve iş parametrelerinde, baskın ve baskın olmayan bacağın adım frekansı, adım uzunluğu, dikey kuvvet parametrelerinde grup içi ve gruplar arası ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu bulgulardan 6x20m gibi sprint antrenmanlarının, AS, sprint zamanı ve hızını etkilediği belirlenmiş olmakla birlikte diğer sprint parametreleriyle ilgili daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aktif sıçrama - skuat sıçrama - tekrarlı sprint

## THE ACUTE EFFECTS OF THE REPETITIVE SPRINT PERFORMANCE ON A NON-MOTORIZED TREADMILL ON SPRINT AND JUMPING

The aim of this study was to examine the acute effects of the repetitive sprint performance on a non-motorized treadmill on sprint and jumping. Volunteered students from Sports Sciences Faculty were randomly divided into experimental group (EG) (n= 13, body height: 181.8±4.7cm, body weight: 79.4±5.8kg) and control group (CG) (n= 13, body height: 181.8±4.7cm, body weight: 79.4±5.8kg). As pre- and post-tests, each participant performed 30 m sprint on a non-motorized treadmill, squat jump (SJ) and countermovement jump (CMJ) tests, respectively. There will be 6x20m with 1 min on a non-motorized treadmill as repetitive sprints. As a statistical analysis, whether there is pre-test and post-test differences were analyzed with Wilcoxon test between the groups and Mann Whitney U test within the groups. The level of significance was taken as  $p \leq 0.05$ . There were significant SJ and CMJ pre- and post-test differences between the groups. EG and CG had significant pre- and post-test SJ differences within the groups but only DG had a significant pre- and post-test CMJ difference. There were pre- and post-test differences in 10m, 20m, and 30m split times and velocities, peak velocity in 30m sprint test within the groups and only pre-test differences for them between the groups. There were both leg pre- and post-test peak velocity and peak power differences within the groups but there were pre- and post-test differences in peak power and mean horizontal force only for CG. There were no pre- and post-test differences in peak horizontal force and peak vertical force, stride frequency, stride length, and vertical force to both legs, dominant leg, and non-dominant leg between the groups and within the groups. In conclusion, although it was found sprint training like 6x20m effected CMJ, sprint time and velocity detailed researches are necessary for the other sprint parameters.

**Keywords:** Countermovement jump - repetitive sprints - squat jump

## SPOR YÖNETİMİNDE TARTIŞMALI KONULAR VE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR; BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ALANINDA İSTİHDAM VE İSTİHDAM SORUNLARININ İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>KÜBRA YAĞAN, <sup>2</sup>TEKİN ÇOLAKOĞLU**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Günümüzde küresel bir problem haline gelmiş olan işsizliğin Türkiye’deki görünümü sporu da içine alan geniş bir alana yayılmış bulunmaktadır. Türkiye’de işsizlik oranının önemli bir kısmını gelişmiş ülkelerin aksine, eğitilmiş bireylerin oluşturduğu bilinmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre, günümüzde pek çok üniversite mezunu kendi alanlarında istihdam edilememeye, kamuda çalışmak istemeye, eğitim planlamalarında eksiklik, eğitim politikalarının sık sık değişmesi, ihtiyaçtan fazla açılan eğitim fakülteleri, kontenjanların artırılması, kaynak alan dışı alımlar gibi etmenler sonucunda ortaya çıkan istihdam sorunlarından dolayı alternatif iş alanlarına yönelmektedirler. Bu çalışmada, işsizlik ve istihdam sorununun beden eğitimi alanındaki yansımaları incelenerek alternatif çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarının gelecek çalışmalara temel oluşturması hedeflenmiş ve nitel yöntemlerden birincil ve ikincil kaynak tarama tekniği kullanılmış ve araştırma konusuna ilişkin bilim insanları tarafından kaleme alınmış ulusal ve uluslararası bilimsel makaleler, yayımlanmış tezler, bilimsel kitaplar ve kulüplerin resmi sosyal ve bilimsel kaynak olarak kabul edilen web adreslerinden yararlanılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizleri ve yorumlanması sonucunda; istihdam alanları ile eğitilmiş birey sayısı arasında denge kurulamamıştır. Bu durum, Türkiye’de istihdam sahalarının yetersizliğinin işsizliğe yol açan en büyük etkenlerden biri olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak işsizliğin önüne geçebilmek için öncelikle işsizliğe yol açan sorunlar doğru tespit edilmeli ve vakit kaybetmeden bu sorunları ortadan kaldırabilecek somut adımlar atılmalıdır. Çünkü genç iş gücünün istihdam alanlarında kendine yer bulabilmesi gerek ekonomik kalkınma gerekse spor kültürünün gelişmesi açısından için önem arz etmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor - istihdam - işsizlik - beden eğitimi

## **CONTROVERSIAL ISSUES AND CURRENT APPROACHES IN SPORTS MANAGEMENT; EXAMINATION OF EMPLOYMENT AND EMPLOYMENT PROBLEMS IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS**

Unemployment, which has become a global problem today, has spread to a wide area including sports in Turkey. Contrary to developed countries, it is known that a significant part of the unemployment rate in Turkey consists of educated individuals. According to a study, many university graduates today are turning to alternative job fields due to employment problems arising from factors such as not being employed in their own fields, wanting to work in the public sector, lack of educational planning, frequent changes in educational policies, education faculties opened more than the need, increasing quotas, and recruitment outside the resource area. In this study, the reflections of unemployment and employment problems in the field of physical education were examined and alternative solutions were tried to be proposed. The results of the research were aimed to form the basis for future studies and primary and secondary source scanning technique, which is one of the qualitative methods, was used and national and international scientific articles written by scientists on the research subject, published theses, scientific books and web addresses of clubs accepted as official social and scientific resources were utilized. As a result of the analysis and interpretation of the data obtained in the study; a balance could not be established between employment areas and the number of educated individuals. This situation shows that the insufficiency of employment opportunities in Turkey is one of the biggest factors leading to unemployment. As a result, in order to prevent unemployment, first of all, the problems that lead to unemployment should be correctly identified and concrete steps should be taken to eliminate these problems without wasting time. Because it is important for both economic development and the development of sports culture for the young labor force to find a place in employment areas.

**Keywords:** Sports - employment - unemployment - physical education

## FİZİKSEL AKTİVİTE AMAÇLI AKILLI TELEFON UYGULAMASI KULLANIMININ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN PSİKOLOJİK DAYANIKLILIKLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>BİRGÜL ARSLANOĞLU, <sup>2</sup>H. ECE KARABAĞIR AYTAZ, <sup>1</sup>ANIL A. TEVEK***

*<sup>1</sup>İTÜ, İstanbul*

*<sup>2</sup>MEF, İstanbul*

Fiziksel hareketsizlik, dünya çapında önde gelen ölüm risk faktörü olduğu ve artan zihinsel insidans ile ilişkili olduğu için modern dünyada en önemli halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır [1]. Bu nedenden dolayı fiziksel aktivite (FA)'nin fiziksel ve ruhsal sağlığı korumada önemli bir yöntem olduğu belirtilmektedir [2,3] Fiziksel olarak aktif bireyler, kendilerini ruhsal olarak daha iyi hissettikleri, kaygı ve streslerinin azaldığını bildirmektedir[4]. Özellikle fiziksel aktivitenin strese bağlı yaygın ruh sağlığı sorunlarının gelişmesine karşı koruyucu bir faktör olması yanında yüksek psikolojik dayanıklılık ile de önemli ölçüde ilişkilidir[5]. Dünya Sağlık Kuruluşu yetişkinler için hafta da 150 dakikalık orta dereceli veya 75 dakika şiddetli FA önermektedir[6]. Düzenli fiziksel aktivitenin önemine rağmen, gençler fiziksel aktivite önündeki engellerin arttığı ve hareketsiz boş zaman seçeneklerinin olduğu bir ortamda yaşıyorlar [7]. Gençlerin sahip olduğu akıllı cep telefonları ile bu gruba ulaşarak fiziksel aktivite davranışlarını geliştirmeye yönelik fırsatlar sunabilmektedir[8]. Bu çalışmanın amacı; çevrim içi ders alan üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite amaçlı akıllı cep telefonu uygulaması kullanım durumu ve kullanım sürelerinin psikolojik sağlamlık üzerine etkisinin incelenmesi. Bu çalışmaya 02-16 Mayıs 2021 tarihleri arasında online eğitim alan 18-25 yaş arası 464 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırma iki bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde demografik (cinsiyet, yaş, gelir durumu), antropometrik (boy, kilo) fiziksel aktivite durumu ve fiziksel aktivite için akıllı cep telefonu uygulamalarının kullanımına ilişkin bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde ise "Kısa Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (BRS)" kullanılmıştır. Veriler SPSS (IBM) sürüm 22.0 ile analiz edilmiştir. Fiziksel aktivite yapma durumunun kişilerin psikolojik sağlamlığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yaratmıştır ( $p=0.002<0.01$ ). Bu farklılık incelendiğinde fiziksel aktivite yapan kişilerin psikolojik sağlamlığının fiziksel aktivite yapmayanlara göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bunun ile birlikte son 12 ayda fiziksel aktivite amaçlı akıllı telefon uygulamalarının kullanılmasının psikolojik dayanıklılıkta istatistiksel olarak anlamlı bir değişikliğe neden olduğu görülmüştür ( $p=0.030.05$ ). Bireylerin uygulamaları kullanım süreleri arttıkça psikolojik dayanıklılıkları da artmaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite - psikolojik dayanıklılık - akıllı telefon uygulamaları - üniversite öğrencisi



## INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SMARTPHONE APPLICATION USAGE FOR PHYSICAL ACTIVITY ON PSYCHOLOGICAL RESILIENCE OF UNIVERSITY STUDENTS

Physical inactivity is among the most important public health problems in the modern world, as it is the leading risk factor for the state of health worldwide and is associated with increased mental incidence [1]. Therefore, physical activity (FA) plays an important role in maintaining physical and mental health[2-3]. Individuals who engage in physical activity report feeling better psychologically, with less worry and stress[4]. Physical exercise, in particular, is a preventive factor against the development of common mental health disorders related to stress and is highly connected with high psychological resilience [5]. The World Health Organization advises that individuals engage in 150 minutes of moderate or 75 minutes of intense physical activity every week[6]. Despite the importance of regular physical activity, young people live in an environment with increased barriers to physical activity and sedentary leisure options [7]. It is known that young people can reach this group with their smart mobile phones and offer opportunities to improve their physical activity behaviors[8]. The aim of this study; Investigation the effect of using a smart mobile phone application for physical activity and duration of use on the psychological resilience of university students receiving online education. This research included 464 university students aged 18 to 25 who attended online education between May 2 and May 16, 2021. In the first section of the study, demographic (gender, age, income status), anthropometric (height, weight), and physical activity status data are presented, as well as data about the usage of smart mobile phone apps for physical activity. In the second section, the "Brief Resilience Scale" (BRS) was used. The data were analyzed using version 22.0 of SPSS (IBM). The physical exercise produced a statistically significant effect on participants' psychological resilience ( $p=0.0020.01$ ). It has been noticed that the psychological resilience of those who engage in physical exercise is greater than that of those who do not. The usage of physical activity applications in the previous 12 months was shown to have caused a statistically significant change in psychological resilience ( $p=0.0310.05$ ). Individuals' psychological resilience rises as their participation in the activity increases.

**Keywords:** Physical activity - resilience - smartphone applications, - university students

## TÜRK MİLLİ SPORCULARDA İMGELEME VE YARIŞMA KAYGISI: ORAN 2022 AKDENİZ OYUNLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>TOLGA ŞİNOFOROĞLU, <sup>1</sup>SİMGE YALCIN

<sup>1</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya

Olumsuz bir duygusal durum olarak değerlendirilen kaygı, bilişsel ve fizyolojik belirtiler göstererek sporcuların performansını negatif yönde etkileyebilmektedir. Literatürde; bir zihinsel antrenman yöntemi olan imgelemenin, yüksek yarışma kaygısını düşürmede etkili olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur. Bu bağlamda çalışmanın amacı Oran 2022 Akdeniz Oyunları'nda yarışan sporcularda imgeleme kullanımı ve yarışma kaygısı arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntemi nicel olan bu araştırma, ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir. Katılımcı grubunu Oran 2022 Akdeniz Oyunları'nda Türkiye adına yarışan toplam 319 milli sporcunun 170'i oluşturmuştur. Katılımcılar oyunlar esnasında ve sonrasında çevrimiçi ortamda; Kuruç, Öztürk, Yılmaz, Bayar ve Kağan (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan "Sporda Yarışma Kaygısı Ölçeği-Yetişkin Formu" ile Kızıldağ ve Tiryaki (2012) tarafından Türkçeye uyarlanan "Sporda İmgeleme Envanteri"ni yanıtlamışlardır. Veriler SPSS 26 paket programında analiz edilmiştir. Uygulanan normallik analizlerinin ardından 6 adet uç değer tespit edilmiş ve bu veriler değerlendirme dışı bırakılarak, Pearson korelasyon ve çoklu enter regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde, çalışmanın verilerinin değişkenler açısından normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Uygulanan T- testi sonuçlarına göre kaygı düzeyleri açısından bireysel ve takım sporcuları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Buna göre, ferdi sporcuların kaygı düzeylerinin takım sporcularına oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet ve yaş değişkenleri ile kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ). Pearson korelasyon ve çoklu enter regresyon analizi sonrasında sporcuların imgeleme kullanımı ve yarışma kaygıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, bununla birlikte imgelemenin "Motivasyonel Genel-Uyarılmışlık" ile "Motivasyonel Genel-Uсталık" alt boyutlarının yarışma kaygısının %37'sini açıkladığı bulgulanmıştır. Sonuç olarak; Oran 2022 Akdeniz Oyunları'nda yarışan milli takım sporcularında imgelemenin, yarışma kaygısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu varsayılabilir. Bu bağlamda fiziksel antrenmanlarının yanında imgeleme çalışmaları uygulanmasının, sporculardaki yüksek yarışma kaygılarının düşürülmesine yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** İmgeleme - yarışma kaygısı - milli sporcu - akdeniz oyunları

## IMAGERY AND COMPETITIVE ANXIETY IN TURKISH NATIONAL ATHLETES: A STUDY ON ORAN 2022 MEDITERRANEAN GAMES

Anxiety, which is considered as a negative emotional state, can negatively affect the performance of athletes by showing cognitive and physiological symptoms. In the literature; there are studies reporting that imagery as a mental training method, is effective in reducing high competitive anxiety. In this context, this study investigated the relationship between the use of imagery and competitive anxiety in the athletes competing in the Oran 2022 Mediterranean Games. This quantitative research was designed in correlational screening model. Correlational screening model is a research model that aims to determine the existence and degree of change between two or more variables. The participant group consisted of 170 of 319 national athletes competing for Turkey in the Oran 2022 Mediterranean Games. Participants answered the “Sport Competitive Anxiety Test-Adult Form” adapted into Turkish by Koruç, Öztürk, Yılmaz, Bayar, and Kağan (2005) and the “Sports Imagery Questionnaire” adapted into Turkish by Kızıldağ and Tiryaki (2012) online, during and after the games. The data were analyzed in SPSS 26 package program. After the normality analysis applied, 6 extreme values were determined and excluded from the evaluation, and analyzed with Pearson correlation and multiple regression model. In the analysis, it was defined that the data of the study showed a normal distribution in terms of variables. According to the T-test results, a significant relationship was found between individual and team athletes in terms of anxiety levels ( $p < 0.05$ ). Accordingly, it was concluded that the anxiety levels of individual athletes were higher than team athletes. No meaningful relationship was found between gender and age variables and anxiety levels ( $p > 0.05$ ). After Pearson correlation and multiple regression analysis, a significant relationship was found between the use of imagery and competitive anxiety of the athletes. Therewithal, it was found that the “Motivational General-Arousal” and “Motivational General-Mastery” sub-dimensions of imagery explained 37% of competitive anxiety. As a result, it can be assumed that imagery is a significant predictor of competitive anxiety in national team athletes competing in the Oran 2022 Mediterranean Games. In this context, it is thought that doing imagery exercises in addition to the physical training can help reducing the high competitive anxiety of the athletes.

**Keywords:** Imagery - competitive anxiety - national athletes - mediterranean games

## TÜRK MENZİL OKÇULUĞUNUN MABETLERİ: OKMEYDANI VE OKÇULAR TEKKESİNDEKİ İSLAMİ RİTÜELLERİN GÖRÜNÜMÜ

<sup>2</sup>TOLGA ŞİNOFOROĞLU, <sup>1</sup>BURAK COLAK

<sup>1</sup>Karasu Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğü, Sakarya

<sup>2</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya

Hunlar tarafından Orta Asya’da temeli atılan binlerce yıllık Türk okçuluk geleneğinde ok ve yayın başlangıçtan itibaren dini unsurlarla ilişkilendirildiği görülmektedir. Henüz çocukluk çağından itibaren okçuluk eğitimlerine başlayan eski Türklerde, ok ve yayın Tanrı tarafından gönderildiğine inanılmış ve okçuluğa atfedilen kutsilik İslamiyet sonrası dönemde de kendine mahsus gerekçeleriyle güncelliğini korumuştur. Bu bağlamda çalışmanın amacı, Türk okçuluğunun kültürel ve dini kökenleri ile İslamiyet’e geçiş sonrası özellikle Okmeydanı ve Okçular Tekkesi ekseninde menzil okçuluğundaki uygulamaları irdelemektir. Tarama modeli kapsamında tarihsel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada; Türk okçuluğunun dini ve felsefi altyapısının daha iyi anlaşılabilmesi adına genellikle orijinal dönem eserleri ve güncel çevirileri ile Devlet Arşivleri Başkanlığı belgeleri kullanılmış, uygulamalar mümkün olduğunca birincil kaynakların ışığında değerlendirilmiştir. Türklerin İslamiyet’i kabul etmesinin ardından Selçuklulardan itibaren, Kur’an’dan ayet ve çeşitli hadislerin de etkisiyle kutsal kabul edilmeye başlayan ok ve yay, hızla İslami öğelerle bezenmeye başlamıştır. Bu entegrasyon süreci, Selçuklular döneminde hükümdarlık alametleri olarak nitelenen çetr, tuğra ve madeni para gibi maddi unsurlar üzerinden tamamlanırken, Osmanlı İmparatorluğu döneminde ise daha çok manevi yönüyle ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, Türklerin savaşçı yapısıyla cihat kavramının özdeşleşmesi ok ve yayın elzem bir araç olarak görülmesini sağlamış, özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde uygulandığı her ortamda muteber görülmesinin ana gerekçelerinden birisi olmuştur. Bu bağlamda, II. Mehmet tarafından vakfedilen Okmeydanı ile II. Beyazıt döneminde inşa ettirilen Okçular Tekkesi, Türk okçuluğunun klasik çağına giden yolda öncü kuruluşlar olarak ortaya çıkmaktadır. İslami gerekçelere dayandırılarak cennetten birer parça olarak görülen meydan ve tekkedeki kemankeşliğe ilişkin uygulamalar sıklıkla tasavvufi unsurlarla donatılmıştır. İbadetle eş değer tutulan menzil okçuluğuna ilişkin; meydan ve tekkede abdestli olunması, atışın “Ya Hak” nidasıyla yapılması, tekke liderine şeyh denilmesi, kemankeşlik sırrının dualarla aktarılması gibi ritüeller yüzyıllar boyu kült özelliklerini kaybetmeden uygulanmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Türk okçuluğu - menzil okçuluğu - okmeydanı - okçular tekkesi - kemankeş

## THE SHRINES OF TURKISH RANGE ARCHERY: THE SCENE OF THE ISLAMIC RITUALS IN OKMEYDANI AND OKÇULAR TEKKESİ

In the thousands of years old Turkish archery tradition, which was founded by the Huns in Central Asia, it is seen that the bow and arrow have been associated with religious elements from the very beginning. In the Ancient Turks, who started archery training from childhood, it was believed that the bow and arrow were sent by God, and the sacredness attributed to archery remained up-to-date with its own reasons in the post-Islamic period. In this context, the aim of the study is to examine the cultural and religious origins of Turkish archery and the applications in range archery after the conversion to Islam, especially in the axis of Okmeydanı and Okçular Tekkesi (Archers Lodge). In the study, the historical research method was used within the scope of the scanning model. In order to better understand the religious and philosophical basis of Turkish archery; original period publications, recent translations of the period studies, documents from the Directorate of State Archives were used, and the practices were evaluated in the light of primary sources as much as possible. After the Turks accepted Islam, the bow and arrow, which started to be considered sacred with the influence of verses from the Qur'an and various hadiths, began to be adorned with Islamic elements, starting from the Seljuks. While this integration process was completed through physical elements such as çetr, tughra and coins, which were described as signs of sovereignty during the Seljuk period, it came to the forefront with its spiritual aspect in the Ottoman Empire period. In addition, the identification of the concept of jihad with the warrior nature of the Turks enabled the bow and arrow to be seen as an essential tool, and it was one of the main reasons for it to be considered respected in every area where it was applied, especially during the Ottoman Empire. In this context, Okmeydanı, which was endowed by II. Mehmet, and the Okçular Tekkesi, which was built during the II. Beyazıd period, emerge as pioneering institutions on the way to the classical age of Turkish archery. The kemankeş practices in the maidan and lodge, which are seen as a piece of heaven on the basis of Islamic beliefs, are often complemented with religious elements. Regarding range archery, which is equated with worship; rituals such as having wudu in the maidan and lodge, making the shot with the yell of “Ya Hak”, calling the leader of the lodge as sheikh, and transferring the secret of kemankeş through duas have been applied for centuries without losing their cult characteristics.

**Keywords:** Turkish archery - range archery - okmeydanı - okçular tekkesi - kemankeş

## SPOR LİSESİNDE ÖĞRENİM GÖREN BİREYLERİN EGZERSİZ BAĞIMLILIK SEVİYELERİ VE KARAR VERME STİLLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>2</sup>MUSAB ÇAĞIN, <sup>1</sup>BERK HAKAN YILMAZ, <sup>3</sup>ERDEM KARTAL, <sup>2</sup>SEVİM HANDAN YILMAZ, <sup>2</sup>HALİL İBRAHİM CİCİOĞLU

<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kastamonu, Türkiye

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Milli Eğitim Bakanlığı

Bu çalışmanın amacı; spor lisesinde öğrenim gören bireylerin egzersiz bağımlılık seviyeleri ve karar verme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya spor lisesinde öğrenim gören toplam 266 (79 kız, 187 erkek) öğrenci katılım göstermiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin egzersiz bağımlılık seviyeleri Egzersiz Bağımlılığı Ölçeği ile karar verme stilleri ise Melbourne Karar Verme Ölçeği ile tespit edilmiştir. Araştırma bünyesinde elde edilen veriler Excel programı yardımı ile kodlandıktan sonra SPSS paket programına aktarılmış, normal dağılıma uygun olduğu belirlenen verilere bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans (one way-ANOVA), ve Pearson korelasyon analizleri uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda egzersiz bağımlılığı ölçeği, aşırı odaklanma ve duygu değişimi alt boyutu ile karar verme stilleri ölçeği, karar vermede öz saygı arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı derecede ilişki tespit edilmiştir ( $p < .05$ ).

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersiz - bağımlılık - adölesan - karar verme

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN EXERCISE ADDICTION LEVELS AND DECISION-MAKING STYLES OF INDIVIDUALS STUDYING AT SPORTS HIGH SCHOOL

The aim of this study is to examine the relationship between exercise addiction levels and decision-making styles of individuals studying at sports high school. A total of 266 student (79 female, 187 male) from the sports high school participated in the study. The exercise addiction levels of the students participating in the study were determined by the Exercise Addiction Scale and their decision-making styles were determined by the Melbourne Decision-Making Scale. After the data obtained in the research were coded with the help of the Excel program, they were transferred to the SPSS package program, and independent groups t-test, one-way variance (ANOVA), and Pearson correlation analyzes were applied to the data determined to be suitable for normal distribution. As a result of the analysis, a moderately significant positive correlation was found between the exercise addiction scale, hyperfocus and mood swing sub-dimension, and decision-making styles scale, self-esteem in decision making ( $p < .05$ ).

**Keywords:** Exercise - addiction - adolescent - decision making

## SPORCU ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN AHLAKTAN UZAKLAŞMALARINDA ANTRENÖRLERİNİN ETİK DIŞI DAVRANIŞLARININ ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>SEVİM GÜLLÜ**

*<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

Bu çalışmada sporcuların ahlaktan uzaklaşmalarında antrenörlerinin etik dışı davranışlarının etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinde yer alan tarama modellerinden ilişkisel tarama modelinde desenlenmiştir. Çalışma grubunu, İstanbul ve Elazığ’ da öğrenim gören spor bilimleri fakültelerinde okuyan 101’i kadın, 226’ sı erkek toplam 327 sporcu öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcılara demografik sorular yöneltilmiş ve Antrenörlerin Etik Dışı Davranışları ile ilgili Sporcu Algısı Ölçeği (Güven ve Öncü, 2012) ile Sporda Ahlaktan Uzaklaşma Ölçeği (Boardley ve Kavussanu, 2008) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi için; SPSS 20 yardımıyla T testi, korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Bulgular değerlendirildiğinde; sporda ahlaktan uzaklaşma ölçeğine erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre daha yüksek düzeyde görüş bildirmişlerdir. Rekreasyon Bölümü öğrencileri; Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Bölümü öğrencilerine kıyasla gerek antrenörlerinin algıladıkları etik dışı davranışlar ve sporda ahlaktan uzaklaşma ölçekleri için daha yüksek düzeyde görüş bildirmişlerdir. Milli sporcu olmayan katılımcıların milli sporcu olan katılımcılara göre; uluslararası başarıları olmayan katılımcıların uluslararası başarıları olan katılımcılara göre antrenörlerinin algıladıkları etik dışı davranışlar alt boyutları ile sporda ahlaktan uzaklaşma ölçeğine verdikleri yanıtlar daha yüksek düzeydedir. Korelasyon analizine göre; sporcuların antrenörlerinin algıladıkları etik dışı davranışları ile ahlaktan uzaklaşmaları arasında yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur. Regresyon analizine göre ise, antrenörlerin etik dışı davranışları sporcuların ahlaktan uzaklaşmalarında azımsanmayacak ölçüde etkilidir. Spor bilimlerinden mezun olan öğrencilerin spor ahlakını içselleştirmiş olmaları son derece önemlidir. Bu nedenle, üniversitelerde fair play, etik, ahlak konulu dersler zorunlu olarak verilmelidir. Ayrıca federasyonlar ve spor kulüpleri kulüpler sporda etik ve fair play konusunda seminerler paneller, eğitimler düzenlemelidirler.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Antrenör etiği - sporcu etiği - etik - sportmenlik - üniversite öğrencisi

## **INVESTIGATION OF THE EFFECT OF UNETHICAL BEHAVIOR OF ATHLETE UNIVERSITY STUDENTS COACHES ON MORAL DISENGAGEMENT IN SPORT**

This research aims to investigate the unethical behaviors of coaches effects on the athlete's moral disengagement in sport. The research is designed with a relational survey model which is one of the quantitative research methods. The research group consists of 327 students athletes (101 females, 226 males) in Istanbul and Elazig. It is used the Moral Disengagement In Sport Scale (Boardley and Kavussan, 2008) and Athlete Perception About Coaches' Unethical. t test, Pearson correlation analysis and regression analysis were performed with the SPSS 20 program. When the findings are evaluated; male participants reported a higher level of opinion than female participants on moral disengagement in sport scale. Students of the Recreation Department; Compared to the students of the Department of Coaching Education and Physical Education and Sports, reported a higher level of opinion on both the perceived unethical behaviors of their coaches and the scales of moral disengagement in sport. According to the participants who are not national athletes, compared to the participants who are national athletes; participants who do not have international achievements have a higher level of responses to the sub-dimensions of perceived unethical behaviors by their coaches and the scale of moral disengagement in sports had higher response level. According to the correlation analysis, there is an established relationship between the athletes and their perception of unethical behaviours from their coaches and moral disengagement in sport. According to the regression analysis, the unethical behaviors of the coaches have a significant effect on the athletes' moral disengagement in sport. It is extremely important that students who graduate from sports sciences have internalized sports ethics. For this reason, courses on fair play, ethics and morality should be compulsory in universities. In addition, federations and sports clubs should organize seminars, panels and trainings on ethics and fair play in sports.

**Keywords:** Athlete ethics - sports ethics - ethics - sportsmanship - university students



## ORYANTİRİNGLE DAHA AKTİF ÖĞRENİYORUM

<sup>1</sup>MEHMET ASMA, <sup>1</sup>KADİR YILDIZ

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

Bu araştırmanın amacı, bir yön bulma ve keşfetme sporu olan Oryantiring'in destekleyici bir eğitim aracı olarak kullanılması ile öğrencilerin Matematik ile Fen ve Teknoloji derslerindeki başarıları ve bu derslere yönelik tutumlarında bir fark oluşturulup oluşturulamayacağına incelenmesidir. Araştırma öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desende gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu, Manisa ili Yunusemre ilçesi Vestel Ortaokulu'nda "Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına" katılan 6 ve 7. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Ders öğretmenleri tarafından hazırlanan Fen ve Matematik bilgi testleri öğrencilerin bilgi düzeylerinin ölçülmesi amacıyla kullanılmıştır. Öğrencilerin Matematik dersine ilişkin tutumları için Önal (2013) tarafından geliştirilen "Matematik Dersi Tutum Ölçeği"; Fen Bilimleri dersi için ise Keçeci ve Kırbağ Zengin (2015) tarafından geliştirilen "Fen ve Teknoloji Dersi Tutum Ölçeği" test-tekrar test tekniği ile gruplara uygulanmıştır. Sınıflar ön-test skorları alındıktan sonra, Matematik ve Fen başarı ve derslere ilişkin tutum puanlarına göre ve rastgele örnekleme yöntemi kontrol ve deney grubu olarak atanmıştır. Kontrol grupları herhangi bir müdahale olmaksızın rutin eğitimlerine devam etmiştir. Deney grubunda ise dersler Oryantiring destekli olarak işlenmiştir. 6 haftalık uygulama sonucunda son test verileri toplanmış, grupların Matematik ve Fen Bilimleri başarı düzeyleri ve tutum puanları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, parametrik testlerden bağımsız örneklemler t-testi, bağımlı örneklemler için t-testi ile parametrik testlerin sayıltılarının karşılanmadığı durumlarda Mann Whitney U ve Wilcoxon işaretli sıralar testleri kullanılmıştır. Fen ve Teknoloji derslerinden elde edilen bulgular incelendiğinde, hem kontrol hem de deney grubunun ön ve son test skorlarının anlamlı düzeyde arttığı gözlenmiştir. Gruplar arasında ise anlamlı fark mevcut değildir. Matematik skorları açısından ise grupların ön ve son test skorlarının anlamlı düzeyde arttığı görülmüştür. Ayrıca deney grubunun Matematik bilgi ve tutum skorlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Oryantiring sporunun sadece beden eğitimi dersinde değil, diğer derslerde de etkili bir eğitim aracı olarak kullanılabilceği savını destekler niteliktedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Oryantiring - fen - matematik - tutum

## I AM LEARNING MORE ACTIVELY WITH ORIENTEERING

The purpose of this research is to examine whether orienteering, a way-finding and discovery sport, can be used as a supportive educational tool to make a difference in students' achievements in Mathematics, Science and Technology and their attitudes towards these lessons. The research was carried out in an experimental design with pretest-posttest control group. The study group consists of 6th and 7th grade students who attended the "Support and Training Courses" at Vestel Secondary School in the Yunusemre district of Manisa. Science and Mathematics knowledge tests prepared by course teachers were used to measure students' knowledge levels. "Math Attitude Scale" developed by Önal (2013) for students' attitudes towards Mathematics; for the Science course, the "Science and Technology Course Attitude Scale" developed by Keçeci and Kırbağ Zengin (2015) was applied to the groups with the test-retest technique. After the pre-test scores of the classes were taken, they were assigned as the control and experimental groups according to their Mathematics and Science achievement and attitude scores, and by random sampling method. Control groups continued their routine training without any intervention. In the experimental group, the lessons were taught with the support of Orienteering. After 6 weeks of practice, post-test data were collected and the mathematics and science achievement levels and attitude scores of the groups were examined comparatively. In the analysis of data, percentage, frequency, arithmetic mean, standard deviation, t-test for independent samples from parametric tests, t-test for dependent samples and Mann Whitney U and Wilcoxon signed-rank tests were used in cases where the assumptions of parametric tests were not met. When the findings obtained from the Science and Technology courses were examined, it was observed that the pre- and post-test scores of both the control and experimental groups increased significantly. There is no significant difference between the groups. In terms of mathematics scores, it was observed that the pre- and post-test scores of the groups increased significantly. In addition, it was determined that the mathematics knowledge and attitude scores of the experimental group were significantly higher than the control group. The results obtained support the argument that orienteering sport can be used as

**Keywords:** Orienteering - science - mathematics - attitude

## FARKLI KONSANTRASYONLARA SAHİP SUKROZ-SUKRALOZ SOLÜSYONLARININ YÜRÜME PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>ZEYNEP ALTINKAYA, <sup>1</sup>UĞUR DAL, <sup>1</sup>MARİA GERALDİNE VELDHUIZEN, <sup>1</sup>DİLAN DENİZ  
KOYUNCU, <sup>2</sup>HÜSEYİN YANIK, <sup>1</sup>GÜLHAN TEMEL**

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mersin

Son yıllarda karbonhidratlı solüsyon ile ağız çalkalamanın, metabolik yanıtları değiştirmeden egzersiz performansını etkilediği gösterilmiştir. Egzersiz performansının, yiyecek ödül sistemleri üzerinden kortikomotor aktivitenin değişmesi ile etkilendiği düşünülmektedir. Çalışmalarda besin değeri olan ve olmayan karbonhidrat çeşitlerinin egzersiz performansı üzerindeki etkileri ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Ancak besin değeri olan ve olmayan tatlandırıcıların kombinasyonu ile ağız çalkalamanın egzersiz performansına nasıl etki ettiği bilinmemektedir. Bu çalışmada, sukroz ve sukralozun ikili ve karşılıklı kombinasyonlarından oluşan, toplam tatlılıkları benzer ve farklı olan ağız çalkalama solüsyonlarının yürüme performansına etkisi değerlendirilmiştir. Bu çalışmaya rekreasyon amaçlı spor yapan 10 kişi dahil edilmiştir. Farklı sukroz-sukraloz oranlarına sahip 4 farklı solüsyon (%1 sukroz+%0.00186 sukraloz (~%1 sukroz tatlılığına eşit), %1 sukroz+0.00985 sukraloz (~%6 sukroz tatlılığına eşit), %6 sukroz+%0.00186 sukraloz, %6 sukroz+% 0.00985 sukraloz solüsyonları) ve bir kontrol (distile su) solüsyonu hazırlanmıştır. Her bir solüsyon katılımcılara randomize şekilde 5 farklı günde orta şiddette 60 dakikalık yürüme egzersizi sırasında uygulanmıştır. Egzersiz yoğunluğu, her katılımcının maksimum kalp atış hızının %64-76'sına göre ayarlanmıştır. Katılımcılardan, 60 dakikalık egzersizin her 7.5 dakikasında farklı bir 25 ml'lik solüsyonu, 10 saniye boyunca ağızlarında çalkalayıp tükürmeleri istenmiştir. Yürüme egzersizi boyunca enerji tüketimi, kalp hızı, solunumsal değişim oranı ve algılanan efor ölçülmüştür. %1 sukroz+%0.00186 sukraloz, %1 sukroz+%0.00985 sukraloz, %6 sukroz+%0.00186 sukraloz, %6 sukroz+% 0.00985 sukraloz ve kontrol solüsyonlarının uygulanması ile gerçekleştirilen yürüme performanslarından elde edilen yürüme enerji tüketimi ( $F(4,36)=0,946$ ,  $\eta^2=0.051$ ,  $p=0.449$ ), kalp hızı ( $F(4,36)=0,398$ ,  $\eta^2=0.032$ ,  $p=0.601$ ), solunumsal değişim oranı ( $F(4,36)=0,635$ ,  $\eta^2=0,028$ ,  $p=0,641$ ), ve algılanan efor ( $F(4,36)=1.213$ ,  $\eta^2=0.047$ ,  $p=0.322$ ) açısından solüsyonlar arasında istatistiksel olarak bir farklılık bulunmamıştır. Sukroz ve sukralozun ikili ve karşılıklı kombinasyonları ile oluşturulan benzer ve farklı total tatlılığa sahip solüsyonlar ile yapılan ağız çalkalamanın 60 dakikalık dayanıklılık yürüme performansında incelenen fizyoloji parametreleri üzerinde kontrol solüsyonuna göre farklı bir etkisi olmadığını gözlemledik.

Bu çalışma Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje numarası: 2019-1-TP3-3420)

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Ağız çalkalama - sukroz - sukraloz - yürüme performansı

## EFFECT OF SUCROSE-SUCRALOSE SOLUTIONS WITH DIFFERENT CONCENTRATIONS ON WALKING PERFORMANCE

In recent years, it has been shown that mouth rinsing with carbohydrate solutions affect exercise performance without altering metabolic responses. It is thought that exercise performance is affected by changes in corticomotor activity through food reward systems. The effects of nutritive and non-nutritive carbohydrate types on exercise performance were evaluated separately in previous studies. However, it is not known how mouth rinsing with combinations of nutritional and non-nutritive sweeteners affect exercise performance. In this study, the effect of mouth rinsing with solutions of similar and different total sweetness, formed by binary and reciprocal combinations of sucrose and sucralose, on walking performance was evaluated. 10 recreationally active participants were enrolled in the study. 4 different solutions with different sucrose-sucralose ratios (1% sucrose+0.00186% sucralose (equivalent to ~1% sucrose sweetness) 1% sucrose+0.00985% sucralose (equivalent to ~6% sucrose sweetness) 6% sucrose+0.00186% sucralose, 6% sucrose+0.00985% sucralose solutions) and a control (distilled water) solution were prepared. Each solution was administered to the participants during a moderate-intensity 60-minute walking exercise on 5 different days in a randomized manner. The exercise intensity was adjusted to 64-76% of each participant's maximum heart rate. Participants were asked to rinse and spit out a different 25 ml solution for 10 seconds every 7.5 minutes of exercise for 60 minutes. Energy expenditure, heart rate, respiratory exchange ratio and rate of perceived effort were measured during the walking exercise. Results: Walking performances with rinsing of 1% sucrose+0.00186% sucralose, 1% sucrose+0.00985% sucralose, 6% sucrose+0.00186% sucralose, 6% sucrose+0.00985% sucralose and control solutions did not significantly affect walking energy expenditure ( $F(4,36)=0.946$ ,  $\eta^2=0.051$ ,  $p=0.449$ ), heart rate ( $F(4,36)=0.398$ ,  $\eta^2=0.032$ ,  $p=0.601$ ), respiratory exchange ratio ( $F(4,36)=0.635$ ,  $\eta^2=0.028$ ,  $p=0.641$ ), and rate of perceived effort ( $F(4,36)=1.213$ ,  $\eta^2=0.047$ ,  $p=0.322$ ). We observed that mouth rinsing with solutions with similar and different total sweetness formed by binary and reciprocal combinations of sucrose and sucralose did not have a different effect on physiology parameters examined in 60- minute endurance walking performance compared to the control solution.

This study was funded by Mersin University Scientific Department of Research Projects Unit. (Project number: 2019-1-TP3-3420)

**Keywords:** Mouth rinsing - sucrose - sucralose - walking performance

## EGZERSİZ TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTELERİN OTİZM TANISI ALMIŞ ÇOCUKLARDA ALICI DİL VE İFADE EDİCİ DİL ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>ÖNER SOYKAN, <sup>2</sup>TURAN BAŞKONUŞ

<sup>1</sup>KIRŞEHİR

<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı Kırşehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Kırşehir

Hareket çocuk gelişimi için önemli bir kavramdır. Çocuk hareket ederek bağımlı birey olmaktan çıkıp çevresini keşfetmeye, beceriler edinmeye ve kişiliğini oluşturmaya başlar. Ancak otizm olan çocuklarda gelişimin sağlanması için gerekli hareket alanları aileleri ve toplum tarafından hareketsiz bir yaşantıya sürülmektedir. Bu durum otizm olan çocukların pek çok gelişim alanında olumsuzluklar olmasına ve gelişimde yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Gelişim alanı olumsuz etkilenen alanlardan birisi dil iletişim becerileridir. Dil iletişiminin gelişimi sosyal ilişkilere ve çevreye olan uyuma bağlıdır. Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların yetersiz kaldığı ve gelişim sağlayamadığı husus da budur. Bu çocuklar samimi dokunmalardan rahatsız, çevresine karşı ilgisiz kalmakta ve akranlarıyla oyun oynamakta zorluk çekmektedirler. Sosyal iletişim, sosyal beceri, sosyal uyum, iletişim gibi alanların gelişimi için fiziksel aktivite önemli görülmektedir. Fiziksel aktiviteler, otizm olan çocukları alıştırdıkları aile ortamlarından çıkarıp farklı ortamlarda yeni davranışlar sergilemesinin yolunu açarak edinmiş olduğu davranışlara yön verme imkânı sunmaktadır. Fiziksel aktivitelerin fiziksel uygunluk ve motor becerileri geliştirmesi, oluşan bu gelişimlerde sosyal etkileşimin, iletişim becerisinin ve dil iletişiminin gelişmesinin önünü açmaktadır. Bu çalışma, egzersiz temelli fiziksel aktivitelerin otizm tanısı almış çocuklarda alıcı dil ve ifade edici dil üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya spor salonu olan özel bir rehabilitasyon merkezinde eğitim görmekte olan otizm tanısı konulmuş 3 çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırmalardan katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesi için Tedil uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde egzersiz temelli fiziksel aktivitelerin katılımcıların alıcı ve ifade edici dilde etkili olduğu görülmüştür. Egzersiz temelli fiziksel aktivitelerin otizm olan çocukların sosyal iletişimlerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersiz - fiziksel aktivite - otizm - alıcı ve ifade edici dil

## **THE EFFECT OF EXERCISE-BASED PHYSICAL ACTIVITIES ON RECEPTIVE AND EXPRESSIVE LANGUAGE IN CHILDREN WITH AUTISM**

Movement is an important concept for child development. By acting, the child ceases to be a dependent individual and begins to explore his environment, acquire skills and form his personality. However, the movement areas necessary for the development of children with autism are driven to a sedentary life by their families and society. This situation causes children with autism to have negativities in many areas of development and to be inadequate in development. One of the areas whose development area is negatively affected is language communication skills. The development of language communication depends on social relations and adaptation to the environment. This is the point where children with autism spectrum disorder are inadequate and unable to develop. These children are uncomfortable with sincere touches, remain indifferent to their surroundings and have difficulty playing games with their peers. Physical activity is considered important for the development of areas such as social communication, social skills, social adaptation and communication. Physical activities allow children with autism to direct their acquired behaviors by removing them from their familiar family environments and paving the way for them to exhibit new behaviors in different environments. Developing physical fitness and motor skills of physical activities paves the way for the development of social interaction, communication skills and language communication in these developments. This study was conducted to examine the effect of exercise-based physical activities on receptive and expressive language in children with autism. Three children diagnosed with autism, who were studying in a private rehabilitation center with a gym, participated in the study. In the research, multiple probe model among participants from single-subject studies was used. Tedil was applied to determine the study group. When the findings obtained from the study were examined, it was seen that exercise-based physical activities were effective in the receptive and expressive language of the participants. It was concluded that exercise-based physical activities increase the social communication of children with autism.

**Keywords:** Exercise - physical activity - autism - receptive and expressive language

## TEKRARLI İZOİNERSEİYAL LUNGE HAREKETİNİN SPRINT VE SIÇRAMAYA AKUT ETKİLERİ

**<sup>1</sup>EZGİ AYAZ, <sup>2</sup>EMRE ÇELİK, <sup>1</sup>ESEN KIZILDAĞ KALE, <sup>2</sup>MEHMET KALE**

<sup>1</sup>Nişantaşı Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul

<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir

Bu araştırmanın amacı tekrarlı izoinersiyal lunge hareketinin sprint ve sıçramaya akut etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya gönüllü katılan Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri rastgele yöntemle deney grubu (DG) (n= 16, yaş: 22.7±1.8 yıl, boy uzunluğu: 181.6±7.1 cm, vücut ağırlığı: 79.5±8.2 kg) ve kontrol grubu (KG) (n= 15, yaş: 21.8±2.1 yıl, boy uzunluğu: 176.1±6.6 cm, vücut ağırlığı: 71.9±5.7 kg)'na ayrılmıştır. Her katılımcıya ön ve son testler olarak sırasıyla motorize olmayan koşu bandında 30 m sprint, skuat sıçrama (SS) ve aktif sıçrama (AS) testleri yapılmıştır. DG toplam 16 tekrar (8 tekrar baskın bacak önde, 1dk dinlenme, 8 tekrar baskın olmayan bacak önde) izoinersiyal kuvvete maruz kalarak lunge hareketi yapmıştır. KG ise izoinersiyal kuvvete maruz kalmadan lunge hareketini aynı şekilde yapmıştır. İstatistiksel analiz olarak, DG ve KG'nin ön test ve son testleri arasında grup içi fark olup olmadığı bağımlı gruplar için t testiyle, gruplar arası fark olup olmadığı bağımsız örneklem t testiyle analiz edilmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak  $p \leq 0.05$  alınmıştır. SS parametresinde ön-test ve son-testlerde gruplar arası istatistiksel anlamlı fark varken gruplar içinde fark yoktur. AS parametresinde ön-test ve son-testlerde gruplar arası ve gruplar içi istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır. Otuz metre sprint testinde zirve hız, zirve yatay kuvvet, ortalama güç, 10m, 20m ve 30m geçiş zamanı ve geçiş hızlarında gruplar içi ve gruplar arası ön-test ve son-test karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Her iki bacak zirve güç ve baskın bacak yatay kuvvet ve baskın bacak güç parametreleri ön-testlerinde, her iki bacak yatay kuvvet, dikey kuvvet oranı, baskın olmayan bacak yatay kuvveti, baskın bacak dikey kuvveti ve baskın olmayan bacak gücü son-testlerinde gruplar arası anlamlı fark belirlenmiştir. Gruplar içi ön-test ve son-test karşılaştırmalarında DG'nin her iki bacak adım frekansı, baskın bacak adım frekansı ve baskın olmayan bacak güç parametrelerinde, KG'nin zirve güç, her iki bacak yatay kuvvet ve güç, baskın bacak güç parametrelerinde istatistiksel anlamlı fark bulunmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** İzoinersiyal - lunge - sprint - skuat sıçrama

## ACUTE EFFECTS OF A REPETITIVE ISOINERTIAL LUNGE EXERCISE ON SPRINT AND JUMPING

The aim of this study was to examine the acute effects of a repetitive isoinertial lunge exercise on sprint and jumping. Volunteered students from Sports Sciences Faculty were randomly divided into experimental group (EG) (n= 16, age: 22.7±1.8year, body height: 181.6±7.1cm, body weight: 79.5±8.2kg) and control group (CG) (n= 15, age: 21.8±2.1year, body height: 176.1±6.6 cm, body weight: 71.9±5.7kg). As pre- and post-tests, each participant performed tests 30 m sprint on a non-motorized treadmill, squat jump (SJ) and countermovement jump (CMJ), respectively. EG practiced the lunge movement for 16 reps (8 reps with dominant leg in front of the body, 1 min rest, 8 reps with non-dominant leg in front of the body) subject to isoinertial force. On the other hand, CG practiced the lunge movement in the same way without being subject to isoinertial force. As a statistical analysis, whether there are a pre-test and post-test differences between the EG and CG were analyzed with the t-test for dependent groups, and whether there were differences between two groups were analyzed with the independent sample t-test. The level of significance was taken as  $p \leq 0.05$ . There were statistically significant pre- and post-test differences in SJ between the groups but there were no significant differences within the groups. The results showed that there were no significant differences in CMJ between the groups and within the groups. There were significant differences in peak velocity, peak horizontal force, mean power, 10m, 20m, and 30m split times and velocities of 30m sprint test between the groups and within the groups. There were significant differences in both leg peak power, dominant leg horizontal force and power parameters of pre-test and both leg horizontal force and vertical force ratio, non-dominant leg horizontal force, dominant leg vertical force, and non-dominant leg power parameters of post-test. There were significant differences in both leg stride frequency, dominant leg stride frequency and non-dominant leg power parameters for DG, peak power, both leg horizontal force and power, and dominant leg power parameters for CG. It is concluded that lunge movement, practiced with isoinertial force, had no effect SJ and CMJ effected sprint time and velocity but the detailed researches are necessary for the other sprint parameters.

**Keywords:** Isoinertial - lunge - sprint - squat jump



## UZAKTAN EĞİTİM İLE 12 HAFTA UYGULANAN HIFT ANTRENMANININ BEDEN KOMPOZİSYONU, BİYOKİMYASAL PARAMETRELER VE KUVVET ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

***<sup>1</sup>SERRA AYSE ÇAKAR SAKA, <sup>2</sup>ASIYE FİLİZ ÇAMLIGÜNEY***

*<sup>1</sup>İstanbul Teknik Üniversitesi Beden Eğitimi Bölümü, İstanbul*

*<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

Son yıllarda dünya çapında yaşanan pandemi ve kısıtlamalar sonucu uzaktan eğitim programları günlük hayatımızın bir parçası olmuştur. Yaşanan pandemi sürecinin etkisiyle, çalışmamızda 12 hafta boyunca uzaktan eğitim yöntemi kullanılarak katılımcılara Yüksek Yoğunluklu Fonksiyonel Antrenman (HIFT) uygulanmıştır. 12 haftalık antrenman öncesi ve sonrası çeşitli ölçümler alınmış ve fiziksel uygunluk parametrelerinden olan beden kompozisyonu, kuvvet parametreleri ve bazı kan değerlerinin sağlıklı seviyelere çekilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 27 ile 55 yaşları arasında (Ort 39 yıl  $\pm$  SS 9,2) günde en az 5 saatin oturarak çalışan akademik ve idari kadın personel katılmıştır (N=19). Program öncesinde ve sonrasında beden kompozisyonu için; boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve çevre ölçümleri, biyokimyasal parametreler için; HDL, LDL, total kolesterol, trigliserit, glukoz, demir, üre ve hemoglobin değerleri, kuvvet parametreleri için; sırt-bacak kuvveti ve el sıkma kuvveti ölçümleri alınmıştır. Katılımcılar uzaktan eğitim yöntemiyle Zoom programını kullanarak iki grup halinde 12 hafta boyunca haftada 3 gün, 4 set olacak şekilde fonksiyonel antrenman hareketleri ile %50-60 yüklenme yoğunluğu ve %75-85 yüklenme yoğunluğunda yaklaşık 25 dakika süreyle antrenman yapmışlardır. Elde edilen veriler SPSS 22 programında analiz edilmiştir. Veriler, Shapiro-Wilk normallik testinden sonra Wilcoxon sıralı testi ile analiz edilmiştir. Beden kompozisyonu ölçümlerinde boy uzunluğu (,359) ve boyun çevre (,289) ölçümü dışında tüm değerlerde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kan değerlerinde, HDL, LDL ve total kolesterol değerlerinde anlamlı bir farklılık bulunurken, glukoz, trigliserit, demir, üre ve hemoglobin değerlerinde anlamlı farklılık görülmemiştir. Kuvvet testlerinde ön test ve son test arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir (P<0,05). Çalışmamızdan elde edilen verilere göre, katılımcıların çevre ölçümlerinde belirgin bir azalma gözlemlenmiştir. Kuvvet parametrelerinde anlamlı bir değişiklik olmamasına rağmen vücut ağırlıklarında ve beden kütle indekslerinde düşüş görülmüştür. Fakat uzaktan eğitim yöntemiyle antrenman yapabilme olanağı teknolojik olarak mümkün olsa da fiziki şartlar katılımcı ve antrenör için elverişli olmamaktadır. Uzaktan eğitimde yaşanan zorluklar düşünüldüğünde, fiziksel aktivite veya antrenmanların, birebir ve yüz yüze olmasının daha etkin olabileceği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Uzaktan eğitim - fonksiyonel antrenman - fiziksel uygunluk - beden kompozisyonu - biyokimyasal parametreler

## **THE EFFECT OF HIFT TRAINING APPLIED WITH ONLINE TRAINING FOR 12 WEEKS ON BODY COMPOSITION, BIOCHEMICAL PARAMETERS AND STRENGTH**

As a result of the worldwide pandemic and restrictions in recent years, distance education programs have become a part of our daily lives. In our study, High Intensity Functional Training (HIFT) was applied with online training method for 12 weeks. Various measurements were taken before and after the 12-week training and it was aimed to bring the physical fitness parameters to healthy levels. Those who participated in the study have been academic and administrative female staff aged between 27 and 55 (Mean 39 years  $\pm$  SD 9.2) who worked sitting for at least 5 hours a day (N=19). For body composition before and after the program; height, body weight and circumference measurements, for biochemical parameters; HDL, LDL, total cholesterol, triglyceride, glucose, iron, urea and hemoglobin values, for strength parameters; back-leg strength and hand grip strength measurements were taken. Using the Zoom program with the distance training method, the participants have been trained in two groups for 12 weeks, 3 days a week, in 4 sets with functional training movements for approximately 25 minutes at 50-60% loading intensity and 75-85% loading intensity. The obtained data were analyzed in SPSS 22 program. For normal distribution, Shapiro-Wilk normality test has been applied and then Wilcoxon ordinal test has been used. In body composition measurements, a significant difference has been found in all values except for height (.359) and neck circumference (.289) measurements. While there was a significant difference in blood values, HDL, LDL and total cholesterol values, no significant difference was observed in glucose, triglyceride, iron, urea and hemoglobin values. There was no significant difference between the pre-test and post-test in strength tests ( $P < 0.05$ ). According to the data obtained from our study, a significant decrease has been observed in the circumference measurements of the participants. Although there has been no significant change in strength parameters, a decrease has been observed in body weights and body mass indexes. However, although the possibility of training with the distance education method is technologically possible, the physical conditions are not suitable for the participant and the trainer. Considering the difficulties experienced in distance education, it is thought that physical activity or training can be more effective if it is one-to-one and face-to-face.

**Keywords:** Online training - functional training - physical fitness - body composition - biochemical parameters

## FARKLI KAN AKIŞI KISITLAMALARININ ÇOK EKLEMLİ HAREKETTE KUVVET PERFORMANSI ÜZERİNE AKUT ETKİSİ

<sup>1</sup>DAMLA ERCAN KÖSE, <sup>2</sup>TOLGA AKŞİT, <sup>3</sup>ZEHRA İLKE AKYILDIZ, <sup>3</sup>BERKANT ERMAN, <sup>2</sup>MEHMET ZEKİ ÖZKOL

<sup>1</sup>*İstanbul Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi Bölümü, İstanbul*

<sup>2</sup>*Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir*

<sup>3</sup>*Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir*

Oklüzyon antrenmanı olarak da bilinen kan akışı kısıtlama (KAK) antrenmanı vaskülatörü mekanik olarak sıkıştırmak için harici bir konstriktif cihaz (örn. Manşet veya turnike) uygulayarak bir kas da venöz dönüşü kısıtlamayı içerir. Bu çalışmanın amacı farklı iki kısa süreli kan akışı kısıtlama yüzdesi ile çok eklemli hareketle birlikte, kuvvette dayanıklılık performansının akut etkilerini belirleyebilmektir. Araştırmaya 17 erkek (yaş = 24,94 ± 5,64 yıl; kütle = 82,08 ± 9,31 kg; boy = 180,9 ± 6,52 cm) katılmıştır. Egzersiz için manşet basıncı arterial oklüzyon basınç (AOB) değerinden %80 ve %150 şeklinde uygulanmıştır. Vasküler kısıtlama seviyesi doppler ile kontrol edilmiştir. Her katılımcının 1-TM ile kuvvet değerleri belirlenerek üç farklı test koşulu, KAK olmadan (KAK0), %80 (KAK80) ve %150 (KAK150) ile üç "all-out" (tükenme) setiyle değerlendirilmiştir. KAK0- KAK80 tekrarlayan anova sonuçlarına göre uygulamalar arasında tekrar sayısı, ortalama güç, ortalama hız, algılanan zorluk için anlamlı farklılık bulunmuştur. KAK0 ve KAK80 arasında orta etki büyüklüğünde fark bulunmuştur. KAK0 ile karşılaştırıldığında KAK150 tekrarlayan anova sonuçlarına göre uygulamalar arasında tekrar sayısı, ortalama güç (watt), ortalama hız, zirve hız için anlamlı farklılık bulunmuştur. KAK0 ve KAK150 arasında geniş etki büyüklüğüne sahip anlamlı farklılık bulunmuştur. Aynı şekilde KAK80- KAK150 tekrarlayan anova sonuçlarına göre uygulamalar arasında zirve hız, algılanan zorluk için anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Farklı KAK yüzdeleri (%80-%150) ile uygulanan back skuat egzersizi sonrasında tekrar sayısı, ortalama güç, ortalama hız ve algılanan zorluk derecelerinde farklılık görülmüştür. KAK %80 ve KAK %150 arasında istatistiksel olarak tekrar sayısı dışında sonuçlar benzer bulunmuştur. Sporcular KAK olmadan yaptıkları all-out setinde uyguladıkları tekrar sayılarını KAK egzersizlerinde arttırdıkları gözlenmiştir. Bu sonuçlar bize %80 AOB' nin akut yanıtlar almak için yeterli olması sebebiyle daha tercih edilebilir olduğunu göstermektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kan akışı kısıtlama - oklüzyon antrenmanı - kuvvet - skuat

## THE ACUTE EFFECT OF DIFFERENT BLOOD FLOW RESTRICTIONS ON STRENGTH PERFORMANCE IN MULTI-JOINT MOVEMENTS

Blood flow restriction (BFR) training, also known as occlusion training, involves restricting venous flow in a muscle by applying an external constrictive device to mechanically compress the vasculature. The aim of the present study is to determine the acute effects of strength endurance performance with multi-joint exercises and two different short-term blood flow restriction percentages. The study was participated by 17 males (age =  $24.94 \pm 5.64$  years; body mass =  $82.08 \pm 9.31$  kg; height =  $180.9 \pm 6.52$  cm). Cuff pressure was applied at 80% and 150% of the artery occlusion pressure (AOP) value for the exercise. Vascular restriction level was monitored with the Doppler. Strength levels of each participant were determined by 1-TM and the three test conditions were evaluated with a three “all-out” set as no BFR (BFR0), (BFR80) and (BFR150). According to the repeated ANOVA results of BFR0- BFR80, significant differences were found between applications in terms of number of repetitions, mean power, mean speed and perceived difficulty. A difference of moderate effect size was found between BFR0 and BFR80. Compared with BFR0, the repeated ANOVA results of BFR150 showed significant difference between the applications in terms of the number of repetitions, mean power (watt), mean speed and peak speed. A difference of large effect size was found between BFR0 and BFR150. Similarly, according to the BFR80- BFR150 repeated ANOVA results, a significant difference was observed in the peak speed and perceived difficulty between the applications. In conclusion, after a back squat exercise performed at different BFR percentages (80%- 150%), differences were seen in the number of repetitions, mean power, mean speed and perceived difficulty levels. The results were statistically similar between BFR80 and BFR150 except for the number of repetitions. It was seen that the athletes increased the number of repetitions in the all-out set performed with BFR compared to the one with no BFR. These findings indicate that 80% AOP is more preferable as it is sufficient to obtain acute results.

**Keywords:** Blood flow restriction - occlusion training - strength - squat

## SEKİZ HAFTALIK PLİOMETRİK ANTRENMANIN GENÇ BASKETBOLCULARDA MAKSİMAL KASSAL KUVVET VE REAKTİF KUVVET ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>CANER MAVİLİ, <sup>2</sup>EKREM YILMAZ, <sup>1</sup>HÜSEYİN ÇELİK, <sup>1</sup>EVİRİM ÜNVER, <sup>1</sup>PINAR  
ARPINAR AVŞAR, <sup>1</sup>ŞÜKRÜ ALPAN CİNEMRE

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kırşehir

Koşma, sıçrama gibi hareketlerin kassal doğal formu çoğunlukla bir gerilme ve onu hemen takip eden bir kısalma döngüsü (gerilme kısalma döngüsü (GKD)) içermektedir. GKD'nün kısalma safhasında, izole bir konsantrik kasılmaya kıyasla kas kuvveti artışı gözlenir. GKD sonucunda bu kuvvet artışının ortaya çıkması için gerilme safhasının hızlı bir şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir. Genellikle sıçramalardan oluşan pliometrik çalışmalar GKD performansını geliştiren antrenman yöntemlerinden birisi olarak kabul edilir. GKD performansını değerlendirmek için geleneksel olarak sıçrama matlarından elde edilen veriler kullanılsa da günümüzde gelişen antrenman takip yöntemleri ile kuvvet platformu gibi daha hassas ve zengin veri seti sağlayan cihazların önemi artmıştır. Bu çalışmanın amacı, 8 haftalık bir pliometrik antrenman programının, GKD performansını değerlendirmek için kullanılan reaktif kuvvet indeksi gibi metrikler üzerine etkilerinin kuvvet platformundan elde edilen veriler vasıtasıyla incelenmesidir. Çalışmaya en az 2 yıldır müsabık seviyede basketbol oynayan 14 genç erkek basketbolcu (yaş: 16,4±1,1 yıl, boy uzunluğu: 188,6±8,9 cm, vücut kütlesi: 78,1±11,6 kg) katılmıştır. Çalışmaya katılan sporculardan antrenman grubuna dahil olanlar normal basketbol antrenmanlarının dışında 8 hafta süresince, haftada 2 kez olmak üzere pliometrik antrenmana katılırken, kontrol grubu ise basketbol antrenmanlarına devam etmişlerdir. Pliometrik antrenmanlar kurgulanırken, sporcuların optimal düşüş yükseklikleri göz önünde bulundurulmuştur. Sıçrama sayıları, egzersiz şiddetinin değişimine göre ayarlanmıştır. Sporculardan, kuvvet platformu vasıtasıyla kaydedilen derinlik sıçraması sırasında reaktif kuvvet indeksi (RKİ), yerde kalma süresi (YKS) ve dikey sertlik dahil olmak üzere toplam 15 metrik elde edilmiştir. Ayrıca, katılımcıların izometrik orta uyluk çekme testi ile maksimal kassal kuvveti ölçülmüştür. Bütün ölçümler pliometrik antrenmanlar başlamadan önceki hafta ön test, bitince ise bir hafta içinde son test olarak gerçekleştirilmiştir. İstatiksel analizler için iki-yönlü varyans analizi, post-hoc analizler için ise eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılmıştır. Pliometrik antrenman grubunun ön test ve son test sonuçları karşılaştırıldığında, YYS ortalama 0,326 saniyeden 0,215'e düşmüştür (p=0,001). RKİ ise 1,075 m/s'den 1,449'a yükselmiştir (p=0,008). Sporcuların maksimal kassal kuvvetinde anlamlı bir fark görülmemiştir (p=0,205). Kontrol grubunda ise YYS (p=0,261), RKİ (p=0,425) ve maksimal kassal kuvvette (p=0,256) anlamlı değişiklik gözlenmemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, sekiz haftalık pliometrik antrenman, maksimal kassal kuvveti geliştirmemiş ancak reaktif kuvveti geliştirmiştir. Yerde kalma süresindeki düşünün işaret ettiği üzere GKD'nün gerilme safhası kısalarak kuvvet artış potansiyelini fazlalaştırmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Pliometrik antrenman - basketbol - gerilme kısalma döngüsü - reaktif kuvvet indeksi - maksimal kassal kuvvet

## INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF AN EIGHT-WEEK PLYOMETRIC TRAINING PROGRAM ON MAXIMAL MUSCULAR STRENGTH AND REACTIVE STRENGTH IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS

The natural form of muscle function in human locomotion is often a stretch and shortening cycle, i.e., stretch shortening cycle (SSC). During the shortening phase of the SSC, an increase in force potentiation has been observed compared to an isolated concentric contraction. In order for such an increase in force to occur in SSC, no delay should be made when action type is changed from stretch to shortening. Plyometric exercises, which generally consist of jumps, are considered as one of the training methods that improve SSC performance. Traditionally, jump data obtained from jump mats has been used to evaluate SSC performance, however, the importance and usage of devices that provide more accurate and rich data sets such as force plates has increased lately. The aim of this study is to examine the effects of an 8-week plyometric training program on SSC performance through drop jump data obtained from a force plate. 14 young male basketball players (age:  $16.4 \pm 1.1$  years, height:  $188.6 \pm 8.9$  cm, weight:  $78.1 \pm 11.6$  kg), who have been playing basketball for at least two years, participated in the study. Among the young athletes participating in the study, those included in the training group participated in additional plyometric training twice a week for 8 weeks, while the control group continued their regular basketball training. While designing the plyometric training program, the optimal drop heights of the athletes were taken into consideration. The number of jumps was adjusted according to the change in exercise intensity. A total of 15 metrics were obtained from force plate data, including the reactive strength index (RSI), ground contact time (GCT), and vertical stiffness during drop jump. In addition, the maximal muscular strength of the participants was measured with the isometric mid-thigh pull test. All measurements were performed as a pre-test the week before the plyometric training started, and as a post-test one week after it was finished. Two-way analysis of variance was used for statistical analyses, and paired sample t-test was used for post-hoc analyses. When the pre-test and post-test results of the plyometric training group were compared, the mean GCT decreased from 0.326 seconds to 0.215 ( $p=0.001$ ). RSI increased from 1.075 to 1.449 m/s ( $p=0.008$ ). There was no significant difference in the maximal muscular strength of the athletes ( $p=0.205$ ). In the control group, no significant changes were observed in GCT ( $p=0.261$ ), RSI ( $p=0.425$ ), and maximal muscular strength ( $p=0.256$ ). According to the results of the study, an eight-week plyometric training program did not develop maximal muscular strength, but improved reactive strength of the young basketball players. As the decrease in ground contact time indicated, the stretch phase of the SSC was shortened which would increase force potentiation of the muscle.

**Keywords:** Plyometric training - basketball - stretch shortening cycle - reactive strength index - maximal muscular strength

## AĞIR EGZERSİZ SONRASI OLUŞAN ERTELENMİŞ KAS AĞRISI ÜZERİNE SAUNA VE BUZ BANYOSUNUN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

***<sup>1</sup>HASAN HÜSEYİN GÜRÇAN, <sup>1</sup>MUSTAFA KARAKUŞ, <sup>2</sup>SONER AKKURT***

*<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri*

*<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Kayseri*

Bu çalışmanın amacı akut ağır egzersiz sonrası oluşan ertelenmiş kas ağrısı üzerinde sauna ve buz banyosunun etkisini araştırmaktır. Çalışmaya 18-25 yaş arası haftada en az bir defa 60 dakika fiziksel aktivite yapan 60 gönüllü erkek Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencisi dâhil edilmiştir. Katılımcılar gönüllülük esası ve kura yöntemi ile; buz banyosu, sauna ve kontrol gruplarına 20 şer kişi olarak ayrılmışlardır. Her 3 gruptan da egzersize başlamadan 15 dakika öncesinde ve egzersiz sonrası 24,48 ve 72. Saatlerde VAS skorları alınmıştır. Kontrol ve uygulama gruplarına uygulanan protokol sonrası elde edilen VAS skorları, grup etkisi bağımsız düşünüldüğünde gruplar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki VAS2 ve VAS3 karşılaştırmalardaki değerler sauna grubu sonuçları buz uygulanan grup ve kontrol gruna göre daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir. Yapılan karşılaştırmada VAS2 ve VAS3 değerlerinde sauna uygulama grubu lehine istatistiksel bir fark ortaya çıkmıştır ( $p<0.05$ ). Kontrol ve uygulama gruplarına uygulanan antrenman sonrası alınan vas skorları zaman etkisi bağımsız düşünüldüğünde grupların kendi içerisinde 24. Saatlerde ağrı skorlarının yüksek seviyede olduğu, 72. Saatlerde bütün gruplarda benzer şekilde düşüş gösterdiği tespit edilmiştir. Sonuç olarak gönüllülere uygulanan ağırlık egzersizi sonrası, sauna uygulamalarından elde edilen vas skorları, buz grubu ve kontrol grubuna göre daha düşüktür. Dolayısıyla sauna grubunun ertelenmiş kas ağrısı üzerine olumlu etkisinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Buz banyosu - sauna uygulaması - ertelenmiş kas ağrısı - ağır egzersiz

## **INVESTIGATION OF THE EFFECT OF SAUNA AND ICE BATH ON DELAYED ONSET MUSCLE SORENESS OCCURING AFTER HEAVY EXERCISE**

The aim of this study is to investigate the effect of sauna and ice bath on delayed onset muscle soreness after acute heavy exercise. Sixty volunteer male Sports Sciences Faculty students between the ages of 18-25 who do 60 minutes of physical activity at least once a week were included in the study. Participants voluntarily and randomly; ice bath, sauna and control groups were divided into 20 people each. VAS scores were obtained from all 3 groups 15 minutes before the start of the exercise and at 24, 48 and 72 hours after the exercise. When the VAS scores obtained after the protocol applied to the control and treatment groups and the group effect were considered independently, a significant difference was found between the groups. Values in the VAS2 and VAS3 comparisons between the groups were found to be lower in the sauna group than the ice applied group and control group. In the comparison, there was a statistical difference in favor of the sauna application group in VAS2 and VAS3 values ( $p < 0.05$ ). Considering the time effect of the vas scores obtained after the training applied to the control and treatment groups independently, it was determined that the pain scores of the groups were at a high level at the 24th hour, and that they decreased similarly in all the groups at the 72nd hours. As a result, after the weight training applied to the volunteers, the vas scores obtained from the sauna applications were lower than the ice group and the control group. Therefore, it was determined that the sauna group had a more positive effect on delayed muscle pain.

**Keywords:** Ice bath - sauna application - delayed onset muscle soreness - heavy exercise



## SERBEST ZAMAN DOYUM ÖLÇEĞİNİN CİNSİYET, MEDENİ DURUM VE YAŞ DEĞİŞKENİNE GÖRE ÖLÇME DEĞİŞMEZLİĞİNİN TEST EDİLMESİ

**<sup>1</sup>ELİF KÖSE, <sup>2</sup>HÜSEYİN GÖKÇE, <sup>1</sup>NEŞE TOKTAŞ, <sup>1</sup>TENNUR YERLİSU LAPA, <sup>1</sup>EVREN TERCAN KAAS**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

Yapı bakımından gruplar arası farklılıkları ortaya koymaya amaçlayan çalışmalarda gruplar için ölçme aracının benzer şekilde çalışacağı ve ölçme aracından elde edilecek ölçümlerin benzer psikometrik özelliklere sahip olduğu varsayılmaktadır. Bu nedenle yapıyı test etmek amacıyla çalışmada Beard ve Ragheb (1980) tarafından geliştirilen, Gökçe ve Orhan (2006) tarafından Türkçe adaptasyonu yapılan Serbest Zaman Doyum Ölçeği'nin (SZDÖ) ölçme değişmezliği sınınanmış, elde edilen gruplar arası farklılıkların ölçme aracından kaynaklanıp kaynaklanmadığı saptanmaya çalışılmıştır. Bu çalışma 1228 kadın 1116 erkek olmak üzere toplam 2344 egzersiz yapan yetişkin bireyden oluşmaktadır. SZDÖ'nin değişmezliği, yapısal eşitlik modelleri kapsamındaki kovaryans yapılarının değişmezliğini sınanan çoklu grup doğrulayıcı faktör analizleri ile test edilmiştir. Modelde yer alan örtük değişkenler için aşamalı bir şekilde değişmezlik testleri yapılmıştır. Analizlerde hiçbir sınırlandırmanın yapılmadığı (biçimsel değişmezlik) durum ile daha fazla sınırların şart koşulduğu diğer değişmezlik testleri (sırasıyla metrik değişmezlik, skalar değişmezlik, katı değişmezlik) arasındaki CFI, RMSEA ve SRMR uyum iyiliği kriterleri farkına bakılmıştır. Analiz sonuçları SZDÖ'nin cinsiyete, medeni duruma ve yaşa göre tüm alt boyutlarda yapısal ve metrik değişmezliğin sağlandığı tespit edilmiştir. Cinsiyete göre eğitim ve sosyal doyum; medeni duruma göre fiziksel doyum alt boyutlarında ise skalar değişmezliğin sağlandığını görülmektedir. Tüm alt boyutlarda katı değişmezlik sağlanamamıştır. Sonuç olarak SZDÖ'ne ilişkin tüm alt boyutlarda maddelerin –gruplararası- aynı psikolojik yapıyı temsil ettiği; bununla birlikte farklı grupların maddelere aynı biçimde cevap verdiği; cinsiyete göre eğitim ve sosyal doyum; medeni duruma göre fiziksel doyum alt boyutlarında ise maddeler için oluşturulan regresyon denklemlerindeki sabit sayının gruplar arası eşit/değişmez olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın, gelecekte bu 3 değişkene göre yapılacak karşılaştırmalarda, farkın ölçme aracından değil, gruplar arasındaki gerçek farktan kaynaklandığını ortaya koyacak olması nedeniyle oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Ölçme değişmezliği - serbest zaman tatmini - cinsiyet - medeni durum - yaş

## TESTING THE MEASUREMENT INVARIANCE OF THE LEISURE SATISFACTION SCALE ACROSS GENDER, MARITAL STATUS AND AGE

Studies that aim to point out structural differences among groups assume that the measurement tool will function similarly and thus the results of such measurements will have similar psychometric features. Hence, in this study the measurement invariance of Leisure Satisfaction Scale (LSS) which was developed by Beard ve Ragheb (1980) and adapted to Turkish language by Gökçe ve Orhan (2006) was tested and whether the intergroup differences resulted from the measurement tool was tried to be detected. The research sample consisted of a total of 2344 adult individuals who exercise, including 1228 women and 1116 men. The measurement invariance of the LSS was tested by multigroup confirmatory factor analyses that test the invariance of the covariance structures within the scope of structural equation modelling. Invariance tests were gradually conducted for the implicit variables in the model. The difference in terms of CFI, RMSEA and SRMR fit values were compared between structural invariance where no restriction was applied and the other invariance tests (metric invariance, scalar invariance and strong invariance respectively). The results of the analysis indicated that the structural and metric invariance conditions were fulfilled across gender, marital status and age in all subscales of LSS. Scalar invariance was obtained in Educational and social satisfaction subscales across gender and in physical satisfaction subscale across marital status. Strong invariance could not be proven in all subscales of LSS. The results presents that, all items of LSS represents the same psychometric structure between groups, different groups respond to the items in a similar way, the constant values obtained from regression equations formed for items proved to be equal/invariant in educational and social satisfaction subscales across gender and in physical satisfaction subscale across marital status. The study exhibits evidence for the future comparisons according to these three variables providing that; the differences obtained will result from the real differences between groups instead of the properties of the measurement tool.

**Keywords:** Measurement Invariance - leisure satisfaction - gender - marital status - age

## KADIN VOLEYBOLCULARDA İNİŞ HATA PUANLAMA SİSTEMİ PARAMETRELERİNİN BİYOMEKANİK ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

*<sup>1</sup>SUNA ARGÜZ, <sup>1</sup>AHMET ALPTEKİN, <sup>2</sup>İLHAN TİRE*

*<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli*

*<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Uzunpınar Ortaokulu, Denizli*

Sporcuların yaralanmalarını önlemek için önceden uygulanacak testler ile sakatlanmaların önüne geçilebilir. Bu testlerden biri de iniş hata puanlama sistemi (İHPS) testidir. İHPS testiyle kadın voleybolcuların ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanma riskini hesaplayarak, ÖÇB yaralanma riski düşük ve yüksek olan voleybolcuların İHPS parametrelerinin biyomekanik açıdan karşılaştırılması ve değerlendirilmesidir. Araştırmaya voleybol 2. liginde mücadele eden 12 kadın voleybolcu (XYAŞ=16,14±0,90 yıl, XBOY=169,5±5,74 cm, XVK=57±3,8 kg, XSY=6,14±0,9 yıl) gönüllü olarak katılmıştır. Yer reaksiyon kuvvetleri kuvvet platformuyla toplanmıştır. İHPS testine ait üç boyutlu kinematik analizler hareket analizi sistemiyle (QTM) gerçekleştirilmiştir. İHPS testine öncesinde voleybolcular, 5 dk düşük tempoda koşular, 5 dk esnetme-germe hareketleri, 5 dk yön değiştirmeli sprintler ve sıçramalar içeren 15 dk'lık ısınma protokolü yapmışlardır. Voleybolcular İHPS'ne ait 17 parametrenin kinematik ve kinetik analizi sonucunda elde edilen her bir sporcunun toplam iniş hata puanına göre ÖÇB yaralanma riski yüksek ve düşük olarak iki gruba ayrılmıştır. İncelenen kinematik ve kinetik veriler açısından gruplar arasındaki farklılıklar bağımsız gruplarda t-testi ile analiz edilmiştir. ÖÇB yaralanma riski yüksek ve düşük gruplar arasında; yere ilk temas anında diz ve kalça fleksiyon açı değerleri, ayakların simetri değerleri bakımından anlamlı fark bulunmuştur (p<.05). Maksimum diz fleksiyonuna ulaştığı anda, diz ve kalça fleksiyon açı değerleri, gövde eğim açı değerleri, mutlak ve relatif maksimal kuvvet değerleri bakımından anlamlı fark bulunmuştur (p<.05). Yere ilk temas anında gövde eğim açıları değerleri, ayak rotasyon açı değerleri, diz valgus açı değerleri, mutlak ve relatif maksimal kuvvet değerleri ve ikinci temas mutlak ve relatif maksimal kuvvet değerleri bakımından anlamlı fark bulunmamıştır (p>.05). Biyomekanik analiz sonucu elde edilen veriler, ÖÇB yaralanma riskini belirlemede kullanılan İHPS'nin güvenilir bir test olduğunu, ancak bazı maddelerin kendi içinde sınıflandırmasının net olarak yapılması gerektiğini göstermiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kinetik analiz - kinematik analiz - ön çapraz bağ - yer reaksiyon kuvveti - sıçrama

## BIOMECHANICAL ANALYSIS AND EVALUATION OF LANDING ERROR SCORING SYSTEM PARAMETERS IN FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

Injuries can be prevented by pre-tests to prevent injuries to athletes. One of these tests is the landing error scoring system (LESS) test. Biomechanical comparison and evaluation of LESS parameters of volleyball players with low and high risk of anterior cruciate ligament (ACL) injury, by calculating the risk of ACL injury of female volleyball players with the LESS test. Twelve female volleyball players (XAGE=16,14±0,90 years, XHEIGHT=169,5±5,74 cm, XBM=57±3,8 kg, XS.AGE=6,14±0,9 years) competing in the 2nd league of volleyball participated in the research voluntarily. Ground reaction forces were collected with the force platform. Three-dimensional kinematic analyzes of the LESS test were performed with the motion analysis system (QTM). Before the LESS test, the volleyball players performed a 15-minute warm-up protocol, which included 5 minutes of low-paced jogging, 5 minutes of stretching, 5 minutes of changing direction sprints and jumps. Volleyball players were divided into two groups as high and low risk of ACL injury according to the total landing error score of each athlete obtained as a result of the kinematic and kinetic analysis of 17 parameters of the landing error scoring system. Differences between groups in terms of kinematic and kinetic data examined were analyzed with t-test in independent groups. Between groups with high and low risk of ACL injury; A significant difference was found in terms of knee and hip flexion angle values and symmetry values of the feet at the first contact with the ground ( $p<.05$ ). At the moment of reaching the maximum knee flexion, a significant difference was found in terms of knee and hip flexion angle values, trunk tilt angle values, absolute and relative maximal strength values ( $p<.05$ ). There was no significant difference in terms of trunk inclination angle values, foot rotation angle values, knee valgus angle values, absolute and relative maximal force values at the first contact with the ground, and absolute and relative maximal force values at the second contact ( $p>.05$ ). The data obtained as a result of the biomechanical analysis showed that the LESS used to determine the risk of ACL injury is a reliable test, but some items should be clearly classified

**Keywords:** Kinetic analysis - kinematic analysis - anterior cruciate ligament - ground reaction force - jumping

## EGZERSİZ KATILIMCILARININ EGZERSİZDE DAVRANIŞSAL DÜZENLEMELERİ İLE TEMEL PSİKOLOJİK İHTİYAÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

**<sup>1</sup>ESEN KIZILDAĞ KALE, <sup>1</sup>İPEK TİLBE TÜLEK, <sup>1</sup>SERTAÇ SELAHATTİN TÜLEK, <sup>1</sup>CEM ERDEMİR**

<sup>1</sup>*İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, İstanbul*

Bu çalışmanın amacı; egzersiz yapan bireylerin egzersizde davranışsal düzenlemeleri ile temel psikolojik ihtiyaçları arasındaki ilişkiyi test etmektir. Ayrıca egzersiz yapan bireylerin egzersizde davranışsal düzenlemelerini ile temel psikolojik ihtiyaçlarını farklı değişkenler açısından karşılaştırmak da bu çalışmanın bir diğer amacıdır. Bu çalışmada ilişkisel tarama metodu ile kullanılmıştır. Çalışmaya yaşları 17-55 arasında değişen (Orta yaş =  $27.84 \pm 9.35$ ) haftada 1 ila 7 gün (Orta süre =  $3.50 \pm 1.53$ ) egzersiz yapan 603 kişi gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara “Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2- (EDDÖ-2)” (içsel düzenleme, içe atımla düzenleme, dışsal düzenleme ve güdülenmeme) ve “Egzersizde Temel Psikolojik İhtiyaçlar Ölçeği- ETPIÖ (ilişkililik, yeterlilik, özerklik)” uygulanmıştır. Verilerin analizi için betimsel istatistikler, bağımsız gruplar için t testi, ve Pearson korelasyon analizi yöntemleri kullanılmıştır. Bağımsız gruplar için yapılan t testi sonuçlarına göre cinsiyet değişkenine ve medeni durum değişkenlerine göre katılımcıların EDDÖ ve ETPIÖ alt boyutların ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ( $p < .05$ ). Dışsal düzenleme ve güdülenmeme alt boyutları hariç diğer tüm alt boyutlarda erkek katılımcıların ortalama puanları kadın katılımcılardan daha yüksektir. Katılımcıların daha önce spor yapıp yapmama durumuna ilişkin yapılan t testi sonucuna göre katılımcıların EDDÖ ve ETPIÖ alt boyutların ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ( $p < .05$ ). Yapılan Pearson Momentler Korelasyon analizi sonuçları ETPIÖ alt boyutları ve EDDÖ içsel düzenleme ve içeatımla düzenleme ( $p < .01$ ) alt boyutları arasında anlamlı ve pozitif, dışsal düzenleme ve güdülenmeme ( $p < .01$ ) alt boyutları arasında ise anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak; İnsanların temel psikolojik ihtiyaçları onların egzersize güdülenme biçimleri üzerine etkili olduğu söylenebilir. Yani egzersiz ile kişilerin temel psikolojik ihtiyaçlarını doyurulduğunda içsel olarak da güdülenebilirler.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersizde davranışsal düzenlemeler - temel psikolojik ihtiyaçlar - egzersiz

## THE RELATIONSHIP BETWEEN EXERCISE PARTICIPANTS' THE BEHAVIORAL ADJUSTMENTS IN EXERCISE AND BASIC PSYCHOLOGICAL NEEDS

The aim of this study is to test the relationship between the behavioral adjustments and their basic psychological needs of exercisers. In addition, another aim of this study is to compare the behavioral adjustments and basic psychological needs of individuals who exercise in terms of different variables. Relational screening method was used in this study. 603 people aged between 17-55 (Mean = 27.84 ± 9.35) who exercised 1 to 7 days a week (Mean = 3.50± 1.53) voluntarily participated in the study. “Behavioral Regulations in Exercise Questionnaire-2-(EBRQ-2)” (internal regulation, introjection regulation, external regulation and amotivation) and “Basic Psychological Needs in Exercise Questionnaire-EBPNQ (competence, autonomy and relatedness)” were applied to the participants. Descriptive statistics, t-test for independent groups, and Pearson correlation analysis methods were used for data analysis. According to the t-test results for independent groups, there was a statistically significant difference between the mean scores of the participants' EBRQ-2 and EBPNQ sub-dimensions according to the gender variable and marital status variables ( $p < .05$ ). Mean scores of male participants in all sub-dimensions except external regulation and amotivation sub-dimensions are higher than female participants. There is a statistically significant difference between the mean scores of the participants' EBRQ-2 and EBPNQ sub-dimensions, according to the results of the t-test on whether the participants did sports before or not ( $p < .05$ ). The results of the Pearson Moments Correlation analysis show that there is a significant and positive relationship between the ETPI sub- dimensions and the EMBL internal regulation and introjective regulation ( $p < .01$ ) sub-dimensions, and a significant and negative relationship between the external regulation and amotivation ( $p < .01$ ) sub-dimensions. As a result; It can be said that the basic psychological needs of people are effective on their motivation to exercise. In other words, when people's basic psychological needs are satisfied with exercise, they can be motivated internally.

**Keywords:** Behavioral adjustments - basic psychological needs - exercise

## SPORCULARIN BİLİNÇLİ FARKINDALIK, TÜKENMİŞLİK VE OLUMLU DÜŞÜNME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

<sup>1</sup>İPEK TİLBE TÜLEK, <sup>2</sup>ESEN KIZILDAĞ KALE

<sup>1</sup>Nişantaşı Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi - İstanbul

<sup>2</sup>Nişantaşı Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu - İstanbul

Bu çalışmanın amacı; sporcuların bilinçli farkındalık, tükenmişlik ve olumlu düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi test etmektir. Ayrıca sporcuların bilinçli farkındalık, tükenmişlik ve olumlu düşünme becerilerini farklı değişkenler açısından karşılaştırmak da bu çalışmanın bir diğer amacıdır. Bu çalışmada ilişki tarama metodu ile kullanılmıştır. Çalışmaya yaşları 17-38 arasında değişen (Orta yaş = 22.08 ± 5.14) spor yaşları 1 ila 28 arasında değişen (Orta süre = 11.97 ± 6.17) olan 305 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara “Sporcu Bilinçli Farkındalık (Mindfulness) Ölçeği-SBFÖ (farkındalık, yargılamama, yeniden odaklanma), Sporcu Tükenmişlik Ölçeği- STÖ (duygusal/fiziksel tükenme, azalan başarı hissi, duyarsızlaşma) ve “Olumlu düşünme Becerileri Ölçeği-ODBÖ” uygulanmıştır. Verilerin analizi için betimsel istatistikler, bağımsız gruplar için t testi, ANOVA ve Pearson korelasyon analizi yöntemleri kullanılmıştır. Bağımsız gruplar için yapılan t testi sonuçlarına göre cinsiyet değişkenine STÖ duyarsızlaşma boyutu ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<.05). Erkek katılımcıların ortalama puanları kadın katılımcılardan daha yüksektir. Sporcuların milli olma durumuna ilişkin yapılan t testi sonucuna göre katılımcıların STÖ azalan başarı hissi alt boyutu ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<.01). Milli olmayanların ortalama puanları milli olan sporculardan daha yüksektir. Sporcuların eğitim durumuna göre fark olup olmadığını test etmek için yapılan ANOVA testi sonucuna göre SBFÖ farkındalık ve yeniden odaklanma alt boyutlarında ve STÖ duyarsızlaşma alt boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur (p<.05). Yapılan Pearson Momentler Korelasyon analizi sonuçları SBFÖ alt boyutları ve ODBÖ ile STÖ alt boyutları arasında anlamlı ve negatif, ODBÖ ile SBFÖ farkındalık ve yeniden odaklanma alt ölçekleri arasında anlamlı ve pozitif, bir ilişki olduğunu göstermektedir (p<.01). Sonuç olarak; sporcuların bilinçli farkındalık düzeyleri ve olumlu düşünce becerilerinin yüksek olmasının onların tükenmişlik düzeylerini azaltabileceği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Bilinçli farkındalık - tükenmişlik - olumlu düşünme - sporcular

## THE RELATIONSHIP BETWEEN ATHLETES' MINDFULNESS, BURNOUT AND POSITIVE THINKING SKILLS

The aim of this study; is to test the relationship between mindfulness, burnout and positive thinking skills of athletes. In addition, comparing the mindfulness, burnout and positive thinking skills of athletes in terms of different variables is another aim of this study. Relational screening method was used in this study. 305 athletes aged between 17-38 (Average =  $22.08 \pm 5.14$ ) and sports ages ranging from 1 to 28 (Average =  $11.97 \pm 6.17$ ) participated in the study voluntarily. The Mindfulness Inventory For Sport- MIS (awareness, non-judgmental, refocusing), "Athlete Burnout Questionnaire-ABQ (emotional/physical exhaustion, (Reduced sense of accomplishment, devaluation) and "Positive Thinking Skills Scale-PTSS" were applied to the participants. Descriptive statistics, t-test for independent groups, ANOVA and Pearson correlation analysis methods were used for data analysis. According to the t-test results for independent groups, there is a statistically significant difference between the mean scores of the ABQ devaluation sub-dimension to the gender variable ( $p < .05$ ). Average scores of male participants are higher than female participants. Results of the t-test on the national status of the athletes showed that, there is a statistically significant difference between the average scores of the participants' Reduced sense of accomplishment sub-dimension in ABQ ( $p < .01$ ). The average scores of non-nationals are higher than national athletes. According to the results of the ANOVA test performed to test whether there is a difference according to the education level of the athletes, a significant difference was found in the MIS awareness and refocusing sub-dimensions and in the ABQ devaluation sub-dimension ( $p < .05$ ). The results of the Pearson Moments Correlation analysis show that there is a significant and negative relationship between the SBL sub-dimensions and the PTSS, the MIS sub- dimensions, and a significant and positive relationship between the PTSS and the MIS awareness and refocusing subscales ( $p < .01$ ). As a result; It can be said that the high level of mindfulness and positive thinking skills of athletes can reduce their burnout levels.

**Keywords:** Mindfulness - burnout - positive thinking - athletes



## ÖĞRENCİ VE VELİLERİN ESPORA YÖNELİK TUTUMLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

**<sup>1</sup>AYSEGÜL ACAR, <sup>1</sup>MEHMET FATİH KÖSE, <sup>1</sup>NİLGÜN ÖZCAN, <sup>1</sup>ERHAN AÇAR, <sup>1</sup>MEHMET ATA ÖZTÜRK**

<sup>1</sup>Gençlik ve Spor Bakanlığı, Ankara

Elektronik spor (espor) kavramı, turnuva ve kurumsal spor organizasyonlarını da içeren, yarışa dayalı video oyunlarının genel adı olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda çocuklar ve gençler arasında popüler olan esporun seyirci ve oyuncu kitlesi giderek artmaktadır. Espor oyun kültüründe yeni bir alan olduğu için dijital oyunlar ile arasındaki farklılıklar, esporun spor sayılıp sayılmayacağı ve espora yaklaşımın nasıl olması gerektiği konusunda tartışmalar devam etmekte olup henüz herhangi bir fikir birliğine varılamamıştır. Bununla birlikte finansal büyüklüğünün yanı sıra federasyon vb. yapıların kurulması ile birlikte organizasyonel olarak önemli bir kapasitenin oluştuğu söylenebilir. Dijital araçların yaygınlaşmasına paralel olarak espor da öğrencilerin ve velilerin yaşamlarında önemli bir olgu haline gelmektedir. Bu çerçevede öğrencilerin espor alışkanlıklarının ve espora yönelik tutumlarının velileri ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi önemli görülmektedir. Mevcut çalışmada lise, üniversite öğrencilerinin ve velilerinin esporla ilgili düşüncelerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada; öğrenci ve velilerin espor ile ilgili yaklaşımları ve alışkanlıkları, spor yapma alışkanlıkları, dijital oyun oynama alışkanlıkları, esporu yapma motivasyonları gibi çeşitli boyutlarda sorular yer almaktadır. Gençlik ve Spor Bakanlığı tarafından desteklenen araştırmanın örneklemini 81 ilde yaşayan 2893 genç ve 1460 anne-baba oluşturmuştur. Araştırmada ölçme aracı olarak, yine araştırma kapsamında hazırlanan Espor Alışkanlıkları Anketi ve Espor Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için faktör analizi ve iç tutarlılık analizleri yapılmıştır. Araştırmada betimsel istatistiklerin yanı sıra t-testi ve ANOVA gibi parametrik analizlerden yararlanılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Espor - espor alışkanlıkları - espor tutumları

## **A REVIEW ON STUDENT AND PARENTS' ATTITUDES TOWARDS ESPORTS**

Electronic sports (esports) is defined as the general name of video games based on racing, including tournaments and institutional sports organizations. The number of audience and player of esports, which has become popular among children and young people in recent years, is increasing. Since esports is a new field in gaming culture, debates on the differences between digital games and esports, whether esports can be counted as a sport and how the approach to esports should be, continues and no consensus has yet been reached. In addition to its financial size, with the establishment of structures such as federation, it can be said that an important organizational capacity has been formed. In parallel with the spread of digital tools, esports is also becoming an important phenomenon in the lives of students and parents. In this context, it is important to evaluate students' esports habits and attitudes towards esports in comparison with their parents. In the current study, it was aimed to examine the thoughts of high school, university students and their parents about esports. This research includes questions about various dimensions such as students and parents' approaches, habits of esports and doing esports, playing digital games, motivations for doing esports. The sample of this research supported by the Ministry of Youth and Sports consisted of 2893 young people living in 81 provinces and 1460 parents. Esports Habits Questionnaire and Esports Attitude Scale, which were prepared within the scope of the research, were used as measurement tools in the research. Factor analysis and internal consistency analyzes were performed for the validity and reliability studies of the measurement tools. In addition to descriptive statistics, parametric analyzes such as t-test and ANOVA were used in the research.

**Keywords:** Esports - esports' habits - attitudes towards esports

## ANAEROBİK ANTRENMAN SONRASINDA AKTİF DİNLENME VE VİBRASYON PLATFORM YÖNTEMLERİNİN LAKTİK ASİTİ VÜCUTTAN UZAKLAŞTIRMASI ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>POLAT YÜCEDAL, <sup>2</sup>ŞEYHMUS KAPLAN**

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi, Elazığ

<sup>2</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van

Bu araştırma, anaerobik yüklenmeler sonrası 2 farklı toparlanma uygulamalarının laktik asit düzeyine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın araştırma grubunu Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya 18-25 yaş arası 52 erkek gönüllü katılmıştır. Araştırmada 3 dakika 3 set halinde %60-70 şiddetinde anaerobik yüklenme antrenmanı uygulanmıştır. Aktif toparlanma için yüklenmeden hemen sonra 3 set halinde toplam 10 dakikalık jogging koşusu uygulanarak aktif toparlanma sağlandı. Vibrasyon platform ile toparlanma uygulaması, antrenman sonrası vibrasyon aleti ile toplam 10 dakika 3 set halinde titreşim uygulandı. Bu toparlanma uygulamalarında laktik asit ölçümleri her bir katılımcı için yüklenmeden önce, hemen sonra, sıfırıncı dakikada, yüklenmenin 5. 25. ve 60. dakikalarında alınmıştır. Bu araştırmanın analizinde Spss paket Program 22.0 versiyonu kullanıldı. Analiz edilen verilerin varsayımları ve normal dağılımı göstermediği için Non-parametrik testlerden Mann Whitney- U testi ve Friedman analiz testleri ve Wilcoxon sıra sayıları işaret testleri kullanılmıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda iki toparlanma grubu içinde antrenman sonrasında kan laktik asit düzeylerinde artış bulundu, antrenman sonrası 5. dakikada aktif toparlanmanın kan laktik asit düzeyi birikmeye devam ederken, Vibrasyon Platform toparlanma grubunda kan laktik asit düzeylerinde azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İki toparlanma grubu içinde 25. ve 60. dakikalarda kan laktik asit düzeyleri kademeli olarak azalmaya başladı. İki toparlanma yönteminin de kandaki laktik asit miktarını neredeyse 60 dakikada uzaklaştırdığını, Vibrasyon platformu ile toparlanmanın 25. ve 60. dakikalarda Aktif toparlanma kadar etkili olduğu bulunmuştur. Antrenman sonrasında biriken laktik asitin 10 dakika uygulanan toparlanma yöntemleriyle, 25 dakikada kanda biriken laktik asidin yaklaşık olarak yarısını uzaklaştırdığı bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda vibrasyon platform aleti ile toparlanma yönteminin aktif toparlanma yöntemi kadar etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer olarak yapılacak yeni çalışmalarda antrenman protokolünde Wingate aletinin kullanılması çalışmaya güncellik ve standartlık kazandıracaktır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersiz - toparlanma - laktik asit - vibrasyon platform

## **INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF ACTIVE REST AND VIBRATION PLATFORM METHODS ON LACTIC ACID REMOVAL FROM THE BODY AFTER ANAEROBIC TRAINING**

This research was carried out to examine the effect of 2 different recovery practices on lactic acid level after anaerobic loads. The research group of the study consists of undergraduate students of the School of Physical Education and Sports. 52 male volunteers between the ages of 18-25 participated in the study. In the study, anaerobic loading training at an intensity of 60-70% was applied in 3 sets for 3 minutes. For active recovery, active recovery was achieved by applying a total of 10 minutes of jogging in 3 sets immediately after loading. Recovery application with the vibration platform, and after the training, vibration was applied with the vibration device in 3 sets for a total of 10 minutes. In these recovery practices, lactic acid measurements were taken for each participant before, immediately after, at the zeroth minute, at the 5th, 25th and 60th minutes of the loading. Spss package program version 22.0 was used in the analysis of this research. Since the analyzed data did not show the assumptions and normal distribution, Mann Whitney- U test, Friedman analysis tests and Wilcoxon ordinal number sign tests, which are non-parametric tests, were used. As a result of this study, an increase was found in blood lactic acid levels after training in the two recovery groups, while the blood lactic acid level of active recovery continued to accumulate in the 5th minute after training, it was concluded that there was a decrease in blood lactic acid levels in the Vibration Platform recovery group. In the two recovery groups, blood lactic acid levels began to decrease gradually at the 25th and 60th minutes. It has been found that both recovery methods remove the amount of lactic acid in the blood in almost 60 minutes, and recovery with the Vibration platform is as effective as Active recovery at the 25th and 60th minutes. It was found that the lactic acid accumulated after the training, with the recovery methods applied for 10 minutes, removes approximately half of the lactic acid accumulated in the blood in 25 minutes. As a result of this study, it was concluded that the recovery method with the vibration platform device is as effective as the active recovery method. Similarly, the use of the Wingate device in the training protocol in new studies to be conducted will bring the study up-to-date and standard.

**Keywords:** Exercise - recovery - lactic acid - vibration platform

## SPOR BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ BAĞIMLILIKLARI İLE SPORA BAĞLILIK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>TOLGA ESKİ, <sup>1</sup>BERK HAKAN YILMAZ***

*<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kastamonu*

Mevcut çalışmanın amacı; spor bilimleri fakültesinde öğrenim görmekte olan bireylerin teknoloji bağımlılıkları ile spora bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya spor bilimleri fakültesinde öğrenim görmekte olan toplam 302 (131 kadın, 171 erkek) öğrenci katılım göstermiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler Excel programı yardımı ile kodlandıktan sonra SPSS paket programına aktarılmış, verilerin normal dağılıma uygun olduğu belirlenmiştir. Teknoloji bağımlılıkları ile spor bağılıkları arasındaki ilişkiyi tespit etmek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan Pearson korelasyon analizi sonucunda teknoloji bağımlılığı ölçeği alt boyutları ile spora bağlılık ölçeği alt boyutları ortalama puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Demografik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile gruplara bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi (one way-ANOVA) uygulanmıştır. Verilerden elde edilen ortalama puanlara göre teknoloji bağımlılığı ölçeği çevrimiçi oyun alt boyutunda cinsiyet ve kullanılan teknolojik alet değişkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Spora bağlılık ölçeğinde ise adanma ve zinde olma alt boyutları ortalama puanlarında sınıf değişkenine göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p<0,05$ ). Sonuç olarak katılımcıların teknoloji bağımlılığı arttıkça spora olan bağılıklarının azaldığı söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Teknoloji - spor - bağımlılık - bağlılık

### INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TECHNOLOGY ADDICTIONS AND SPORTS ENGAGEMENT LEVELS OF FACULTY OF SPORTS SCIENCES STUDENTS

The aim of the present study is to examine the relationship between technology addiction and sports engagement of individuals studying at the faculty of sports sciences. A total of 302 (131 female, 171 male) students studying at the faculty of sports sciences participated in the research. The data were obtained within the scope of the research, were coded with the help of the Excel program and were transferred to the SPSS package program. It was determined that the data were suitable for normal distribution. Pearson correlation analysis was applied to determine the relationship between technology addiction and sports engagement levels. As a result of the Pearson correlation analysis, it was determined that there was a negative significant relationship in the mean scores of the participants between the sub-dimensions of the technology addiction scale and the sub-dimensions of the scale of engagement to sports ( $p<0.05$ ). In order to determine the relationship between demographic variables, independent samples t-test and one-way analysis of variance (one way-ANOVA) were applied to the groups. According to the data obtained, a significant difference was found in the mean scores in online game sub-dimension of the technology addiction scale in terms of sex and the technological device used. In the scale of engagement to sports, a significant difference was found in the mean scores of the participants in the sub-dimensions of dedication and vitality according to the class variable ( $p<0.05$ ). In conclusion, it can be said that as the technology addiction of the participants increases, their engagement to sports decreases.

**Keywords:** Technology - sport - addiction - engagement

## ERKEK BASKETBOLCULARDA İNİŞ HATA PUANLAMA SİSTEMİ PARAMETRELERİNİN BİYOMEKANİK ANALİZİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

<sup>2</sup>BERKE AKAN, <sup>1</sup>AHMET ALPTEKİN, <sup>1</sup>SUNA ARGÜZ, <sup>3</sup>İLHAN TİRE

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

<sup>2</sup>Balıkesir Büyükşehir Belediyespor, Balıkesir

<sup>3</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Uzunpınar Ortaokulu, Denizli

Sporcuların yaralanmalarını önlemek için önceden uygulanacak testler ile sakatlanmaların önüne geçilebilir. Bu testlerden biri de iniş hata puanlama sistemi (İHPS) testidir. İHPS testiyle erkek basketbolcuların ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanma riskini hesaplayarak, ÖÇB yaralanma riski düşük ve yüksek olan basketbolcuların İHPS parametrelerinin biyomekanik açıdan karşılaştırılması ve değerlendirilmesidir. Araştırmaya basketbol süper ligde mücadele eden bir takımın alt yapısında (U18) oynayan 12 basketbolcu (XYAŞ=15±0,8 yıl, XBOY=180±4,3 cm, XVK=71,8±11 kg, XSY=7,3±1,5 yıl) gönüllü olarak katılmıştır. Yer reaksiyon kuvvetleri kuvvet platformuyla toplanmıştır. İHPS testine ait üç boyutlu kinematik analizler hareket analizi sistemiyle (QTM) gerçekleştirilmiştir. İHPS testine öncesinde basketbolcular, 5 dk düşük tempoda koşular, 5 dk esnetme-germe hareketleri, 5 dk yön değiştirmeli sprintler ve sıçramalar içeren 15 dk'lık ısınma protokolü yapmışlardır. Basketbolcular İHPS'ne ait 17 parametrenin kinematik ve kinetik analizi sonucunda elde edilen her bir sporcunun toplam iniş hata puanına göre ÖÇB yaralanma riski yüksek ve düşük olarak iki gruba ayrılmıştır. İncelenen kinematik ve kinetik veriler açısından gruplar arasındaki farklılıklar bağımsız gruplarda t-testi ile analiz edilmiştir. ÖÇB yaralanma riski yüksek ve düşük gruplar arasında toplam İHPS puanı açısından anlamlı fark bulunmuştur (p<.05). ÖÇB yaralanma riski yüksek ve düşük gruplar arasında kinematik veriler incelendiğinde; yere ilk temas ve maksimum diz fleksiyonuna ulaştığı anda diz ve kalça fleksiyon açı değerleri, gövde eğim açı değerleri, ayak rotasyon açı değerleri, diz valgus açı değerleri, ayakların simetri değerleri bakımından anlamlı fark bulunmamıştır (p>.05). Kinetik veriler incelendiğinde; yere ilk temas ve maksimum diz fleksiyonuna ulaştığı anda mutlak ve relatif maksimal kuvvet değerleri bakımından da anlamlı fark bulunmamıştır (p>.05). Biyomekanik analiz sonucu elde edilen veriler, ÖÇB yaralanma riskini belirlemede kullanılan İHPS'nin güvenilir bir test olduğunu, ancak bazı maddelerin kendi içinde sınıflandırmasının net olarak yapılması gerektiğini göstermiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kinetik analiz - kinematik analiz - ön çapraz bağ - yer reaksiyon kuvveti - sıçrama

## **BIOMECHANICAL ANALYSIS AND EVALUATION OF LANDING ERROR SCORING SYSTEM PARAMETERS IN MALE BASKETBALL PLAYERS**

Injuries can be prevented by pre-tests to prevent injuries to athletes. One of these tests is the landing error scoring system (LESS) test. Biomechanical comparison and evaluation of LESS parameters of basketball players with low and high risk of anterior cruciate ligament (ACL) injury, by calculating the risk of ACL injury of male basketball players with the LESS test. Twelve basketball players (XAGE=15±0,8 years, XHEIGHT=180±4,3 cm, XBM=71,8±11 kg, XS.AGE=7,3±1,5 years) playing in the infrastructure of a team (U18) competing in the basketball super league voluntarily participated in this research. Ground reaction forces were collected with the force platform. Three-dimensional kinematic analyzes of the LESS test were performed with the motion analysis system (QTM). Before the LESS test, the basketball players performed a 15-minute warm-up protocol, which included 5 minutes of low- paced jogging, 5 minutes of stretching, 5 minutes of changing direction sprints and jumps. Basketball players were divided into two groups as high and low risk of ACL injury according to the total landing error score of each athlete obtained as a result of the kinematic and kinetic analysis of 17 parameters of the landing error scoring system. Differences between groups in terms of kinematic and kinetic data examined were analyzed with t-test in independent groups. A significant difference was found between the groups with high and low risk of ACL injury in terms of total landing error scoring system score ( $p<.05$ ). When the kinematic data between the groups with high and low risk of ACL injury were examined; there was no significant difference in terms of knee and hip flexion angle values, trunk inclination angle values, foot rotation angle values, knee valgus angle values, symmetry values of the feet at the first contact with the ground and maximum knee flexion ( $p>.05$ ). When the kinetic data is examined; there was no significant difference in terms of absolute and relative maximal strength values at the first contact with the ground and at the moment of reaching maximum knee flexion ( $p>.05$ ). The data obtained as a result of the biomechanical analysis showed that the LESS used to determine the risk of ACL injury is a reliable test, but some items should be clearly classified in itself.

**Keywords:** Kinetic analysis - kinematic analysis - anterior cruciate ligament - ground reaction force - jumping

## GAZİ ÜNİVERSİTESİ SPOR YÖNETİCİLİĞİ BÖLÜMÜNE İKİ FARKLI ÖĞRENCİ ALIM SİSTEMİ İLE YERLEŞTİRİLMİŞ ÖĞRENCİLERİN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>ALPEREN HALICI, <sup>1</sup>ÖZGÜN PARASIZ**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara

Türkiye’de spor yöneticiliği bölümleri, kuruluşlarından 2009 yılına kadar öğrenci seçimlerinde merkezi yerleştirme puanları (MYP) ile birleştirilmiş özel yetenek sınavı (ÖYS) sistemleri kullanmışlardır. 2009 yılından sonra ise bazı spor yöneticiliği bölümleri yalnızca merkezi yerleştirme sınavı puanı ile öğrenci almaya başlamıştır. Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği bölümü ise 2012 yılından itibaren merkezi yerleştirme sistemine geçiş yapmıştır. Bu çalışmanın amacı Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği bölümüne iki farklı öğrenci alım sistemi ile giriş yapmış öğrencilerin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması oluşturmaktadır. Bu çerçevede araştırmamızda 2012 yılından önceki beş yıl içerisinde giriş yapan öğrenciler ile 2012 yılından sonraki beş yıl içerisinde giriş yapan öğrencilerin teorik ve uygulamalı ders not ortalamaları, cinsiyet dağılımları, yaş ortalamaları, eğitim özellikleri, derslere devamsızlık durumları, teorik ve uygulamalı derslerden kalma oranları açısından karşılaştırılmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı çalışmada katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örneklem yönteminden tipik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda temel özellikleri bakımından evrenden farklılaşmaması, evreni temsil yeteneği olması ve hem merkezi hem de özel yetenek sınavıyla alım yapmış olması nedeniyle Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi tercih edilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını 2007-2011 yılları arasında özel yetenek sınavıyla, 2012-2016 yılları arasında merkezi yerleştirme sistemi ile mezun olmuş toplam 301 öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerin teorik ve uygulamalı ders ortalamalarını belirleyebilmek için zorunlu olarak aldıkları 54 ders çalışma kapsamında incelenmiştir. Veriler Gazi Üniversitesi öğrenci bilgi sisteminden elde edilmiştir. Veri analizinde frekans ve yüzde analizi ve öğrencilerin akademik ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Araştırmamızda elde edilen verilerin analizi ile MYP puanı ile giriş yapan öğrencilerin (MYPÖ) tüm derslerden genel başarı puanlarının ÖYS ile giriş yapan öğrencilerden (ÖYSÖ) yüksek olduğu ve genel not ortalamalarının da anlamlı şekilde ( $p<.05$ ) yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra ÖYSÖ’in dönem uzatma oranı %29,3 iken bu oran MYPÖ’de %19,8’e, teorik derslerden kalma oranları %86,6’dan %53,1’e, uygulama derslerden kalma oranları ise %35,1’den %14,6’ya düşmüştür. Ancak ÖYSÖ’de kadın öğrenci oranı %41,5 iken MYPÖ’de bu oran %21,9’a düşmüştür. Sonuç olarak spor yöneticiliği bölümlerinde merkezi yerleştirme sisteminin akademik anlamda daha başarılı öğrenciler seçmede etkili olduğu ancak spor yöneticiliği mesleğinde hali hazırda bulunan cinsiyet eşitsizliğini arttıracak nitelikte olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor yöneticiliği - merkezi yerleştirme - özel yetenek - sınav



## COMPARISON OF STUDENTS PLACED IN GAZI UNIVERSITY SPORTS MANAGEMENT DEPARTMENT WITH TWO DIFFERENT STUDENT SELECTION SYSTEMS

Sports management departments in Turkey used talent examination systems (TES) combined with central placement scores (CPS) in student selection from their establishment until 2009. After 2009, some sports management departments started to accept students only with central placement examination scores. Gazi University Faculty of Sports Sciences Sports Management Department has switched to the central placement examination system since 2012. The aim of this study is to compare the students who entered the Sports Management Department of Gazi University Faculty of Sports Sciences with two different student selection systems in terms of various variables. In this context, in our research, students who entered in the five years before 2012 and those who entered in the five years after 2012 were compared in terms of theoretical and applied course grade averages, gender distribution, average age, educational characteristics, absenteeism, and failure rates from theoretical and applied courses. In the study in which the screening model was used, the typical sampling method from the purposive sampling method was used to determine the participants. In this context, Gazi University Faculty of Sport Sciences was preferred because it does not differ from the universe in terms of its basic features, has the ability to represent the universe, and has students with both central and special talent exams. The participants of the study consisted of 301 students who graduated with a talent examination system between 2007-2011 and with the central placement examination system between 2012-2016. In order to determine the theoretical and applied course averages of the students, 54 compulsory courses were examined within the scope of the study. The data were obtained from Gazi University student information system. Frequency and percentage analysis were used in data analysis, and independent samples t-test was used to test whether there was a significant difference between students' academic averages. With the analysis of the data obtained in our research, it was seen that the general success scores of the students who entered with CPS score (CPSS) in all courses were higher than the students who entered with the TES (TESS), and their overall academic average was significantly higher ( $p < .05$ ). In addition, while the term extension rate in TESS was 29.3%, this rate decreased to 19.8% in CPSS. The rate of failing in theoretical courses decreased from 86.6% to 53.1%, and the rate of failing in practical courses decreased from 35.1% to 14.6%. However, while the rate of female students was 41.5% in TESS, this rate decreased to 21.9% in CPSS. As a result, it can be said that the central placement examination system in sports management departments is effective in selecting more successful students in academic terms, but it will increase the gender inequality that is already present in the sports management profession.

**Keywords:** Sports management - central placement - special skill - exam

## ÖN DİZ AĞRISI OLAN VE OLMAYAN AMATÖR BİSİKLETÇİLERİN BİSİKLET POSTÜRÜ, ALT EKSTREMİTE KAS KUVVETİ VE ESNEKLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: PİLOT ÇALIŞMA

**<sup>1</sup>GİZEM ECE ÇELİK, <sup>3</sup>GÜLCAN HARPUR**

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara

Rekreasyonel ve profesyonel olarak bisiklet kullanımının artması ile bisikletçiler aşırı kullanım yaralanmaları yaşamaktadırlar. Bisiklet yaralanmalarının en yaygın görüldüğü bölgelerden birisi diz eklemidir. Diz ağrısının amatör bisikletçilerin %40-60'ını ve profesyonel bisikletçilerin %36-62'sini etkilediği bildirilmektedir. Ön diz ağrısı en yaygın görülen ağrı çeşitlerinden birisidir. Çalışmanın amacı, ön diz ağrısı olan ve olmayan amatör yol bisikletçilerinin bisiklet postürü, alt ekstremite kas kuvveti ve esnekliği ve alt ekstremite düzgünlüğünün karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya 18-55 yaş arası en az 1 yıldır yol bisikleti süren toplamda 16 kişi ( diz ağrısı olan:6, olmayan: 10) dahil edildi. Alt ekstremite kas (quadriceps, gluteus medius, hamstring) kuvveti el dinometresi ile ölçüldü. Ön diz ağrısını değerlendirmek için görsel analog skalası (GAS) kullanıldı. Alt ekstremite kas esnekliğini değerlendirmek için diz ekstansiyon testi, Ely's testi ve ağırlık aktarmalı hamle testi kullanıldı. Bisikletçilerin bisiklet üzerinde iken pedal konumu saat 6 pozisyonunda (Bottom Dead Center (BDC)) sagittal düzlemden ve saat 3 pozisyonunda iken frontal düzlemden fotoğraf çekimi yapılarak diz eklemi fleksiyon açısı ve bilateral valgus açıları not edildi. Verilerin analizinde Mann Whitney U testi kullanıldı. Diz ağrısı olan grubun ortalama GAS=4 idi. Diz ağrılı ve ağrısız grubun alt ekstremite kuvvet (quadriceps p=0.515, hamstring p=0.278, medius p=0.448) ve esneklik (ekstansiyon p=0.869, Ely's p=0.477, ağırlık aktarmalı hamle p=0.826) değerleri anlamlı bir ilişki bulunmadı. İki grup arasında bisiklet ayarı yaptırıp yaptırmadığı karşılaştırıldığında anlamlı bir sonuca ulaşılmadı (p>0,05). Grupların, diz eklemi fleksiyon açıları (p=0.913) ve anteriordan ölçülen valgus açılarının (p=0.568) benzer bulundu. Bu çalışmada, bisikletçilerde görülen ön diz ağrısının, alt ekstremite kas kuvveti ve esnekliğini ve bisiklet postürüne etkisi olmadığını görüldü. Bisikletçilerin ağrılarının düşük seviyede olmasının bu sonuca etkisi olabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Yol bisikletçileri - bisiklet postürü - bike-fit - diz ağrısı

## **COMPARISON OF CYCLING POSTURE, LOWER EXTREMITY MUSCLE STRENGTH AND FLEXIBILITY OF AMATEUR CYCLISTS WITH AND WITHOUT ANTERIOR KNEE PAIN: A PILOT STUDY**

With the increase in recreational and professional cycling, cyclists are exposed to overuse injuries. One of the most common areas of bicycle injuries is the knee joint. It is reported that knee pain affects 40-60% of amateur cyclists and 36-62% of professional cyclists. Anterior knee pain is one of the most common types of pain. The aim of the study was to compare bicycle posture, lower extremity muscle strength and flexibility and lower extremity alignment of amateur road cyclists with and without anterior knee pain. A total of 16 people (with knee pain: 6, without: 10) who had been riding a road bike for at least 1 year, between the ages of 18- 55, were included in the study. Lower extremity muscle (quadriceps, gluteus medius, hamstring) strength was measured with a hand dynamometer. Visual analog scale (VAS) was used to evaluate anterior knee pain. Knee extension test, Ely's test and weight-bearing lunge test were used to evaluate lower extremity muscle flexibility. Knee flexion angle and bilateral valgus angles were noted by taking photographs from the sagittal plane at 6 o'clock position (Bottom Dead Center (BDC)) and from the frontal plane when the cyclists were on the bike. Mann Whitney U test was used in the analysis of the data. The mean VAS=4 of the knee pain group. There was no significant difference between groups in terms of lower extremity strength (quadriceps  $p=0.515$ , hamstring  $p=0.278$ , medius  $p=0.448$ ) and flexibility (extension  $p=0.869$ , Ely's  $p=0.477$ , weight-bearing lunge  $p=0.826$ ). We also observe no difference between groups in knee joint flexion angles ( $p=0.913$ ) and valgus angles measured from anterior ( $p=0.568$ ). In this study, it was observed that anterior knee pain in cyclists had no effect on lower extremity muscle strength and flexibility and cycling posture. The low level of pain of cyclists may have an effect on this result.

**Keywords:** Road cyclist - bike-posture - bike-fit - knee pain

## SPOR ÖRGÜTLERİNDE X VE Y KUŞAKLARI: İŞ MOTİVASYONLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

***<sup>1</sup>AHMET ERDİ AVANOĞLU, <sup>2</sup>F. PERVİN BİLİR***

*<sup>1</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Niğde*

*<sup>2</sup>Çukurova Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Adana*

Spor örgütlerinin etkili ve verimli yönetilmesi kapsamında çalışanların iş motivasyonlarını anlamak önemli bir konudur. Çalışanların motivasyonları; ortak zaman dilim içinde dünyaya gelmiş benzer olaylar ile karşı karşıya gelmiş yaşadığı dönemin değerleri arasında duygu, düşünce, algı ve amaç farklılıkları kuşaklara göre farklılık gösterebilir. Günümüzde X ve Y kuşakları birlikte aynı ortamda çalışmaktadırlar. Bu kuşakların iş motivasyonları arasındaki farklılığı anlamaya yönelik olarak nicel olarak tasarlanan bu çalışma, demografik değişkenlere göre X ve Y kuşaklarının iş motivasyonlarının karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini spor örgütlerinde çalışan; 860 kadın, 1202 erkek, 517 X kuşağı ve 1545 Y kuşağı, olmak üzere toplam 2062 kişi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve Dündar, Öztürk ve Taşpınar (2007) çalışmalarında, Mottaz (1985), Brislin vd., (2005), Mahaney ve Lederer (2006)' in çalışmalarında kullandıkları ölçekler temel alınarak oluşturdukları iş motivasyonu ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada veriler normal dağılım göstermediği için nonparametrik testler kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, tüm çalışanların içsel motivasyonları dışsal motivasyonlarına göre daha yüksek olarak belirlenmiştir. X kuşağında görev süresinde anlamlı farklılık saptanırken Y kuşağında demografik değişkenlerde bir farklılık saptanmamıştır. Sonuç olarak; spor örgütlerinde X ve Y kuşaklarının içsel motivasyonlarının yüksek ve X kuşağında görev süresinin iş motivasyonunda belirleyici bir faktör olduğu ifade edilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Kuşaklar - spor örgütü - iş motivasyonu

## **GENERATIONS X AND Y IN SPORTS ORGANIZATIONS: A COMPARISON OF JOB MOTIVATIONS**

It is an important issue to understand the work motivation of the employees within the scope of effective and efficient management of sports organizations. Employees' motivations; Differences in emotions, thoughts, perceptions and goals between the values of the period in which they lived and faced with similar events that were born in a common time period may differ according to generations. Today, X and Y generations work together in the same environment. This study, which was designed quantitatively to understand the difference between the work motivations of these generations, aimed to compare the work motivations of the X and Y generations according to demographic variables. The sample of the research is working in sports organizations; A total of 2062 people were formed, 860 women, 1202 men, 517 X generation and 1545 Y generation. Personal information form was used as data collection tool and work motivation scale, which was created based on the scales used by Dündar, Öztürk and Taşpınar (2007), Mottaz (1985), Brislin et al., (2005), and Mahaney and Lederer (2006) in their studies. Nonparametric tests were used in the study because the data did not show normal distribution. As a result of the analysis, the internal motivations of all employees were determined to be higher than their external motivations. There was no significant difference in terms of duty in the X generation, and no difference in demographic variables in the Y generation. As a result; It can be stated that the internal motivation of the X and Y generations in sports organizations is high and the tenure of the X generation is a determining factor in the work motivation.

**Keywords:** Generations - sports organization - job motivation

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN SPOR BAHSİ OYNAMA MOTİVASYONLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>GÜRKAN SELİM CELGİN, <sup>1</sup>SELÇUK ÖZCAN, <sup>1</sup>CANSEL ARSLANOĞLU, <sup>1</sup>ERKAL ARSLANOĞLU**

*<sup>1</sup>Sinop Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Sinop*

Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin spor bahsi oynama motivasyonlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Sinop Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmaya toplam 177 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve Gökçe vd., 2020 tarafından geliştirilen “Spor Bahsi Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, 7 alt boyuttan (para kazanma, eğlence, sosyalleşme, kaçış, bilgi tecrübe, spor branşına ilgi, seyredilen müsabakaya heyecanı arttırmak) ve 5’li likert tipini içeren 37 maddeden oluşmaktadır. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22 programından yararlanılmış, gruplar arası karşılaştırmalar T-testi ve ANOVA ile analiz edilmiş, anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak alınmıştır. Araştırmaya, Spor Bilimleri Fakültesinde 3 farklı bölümde öğrenim gören toplam 177 (Antrenörlük Eğitimi %53,7, Spor Yöneticiliği % 13,6 ve Beden Eğitimi ve Spor % 32,8) öğrenci katılmıştır. Öğrencilerden % 29,9’u (n=53) spor bahsi oynadığını, % 70,1’i ise (n=124) bahis oynamadığını beyan etmiştir. Spor bahsi oynadığını belirten öğrencilerin cevapları incelendiğinde, ortalama 3,52 ile en çok “seyredilen müsabakanın heyecanını arttırmak” için spor bahsi oynadıkları, daha sonra ortalama 3,45 ile “Heyecan eğlence ve zevk” için bahis yaptıkları ve 3. sırada ise “Spor Branşına İlgi duymaları” nedeniyle bahis oynadığı belirtilmiştir. Katılımcıların öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre bahis motivasyonları arasında anlamlı fark yoktur ( $p > 0,05$ ). Futbol branşına yönelik bahis oynama değişkeni ile tek seferde kazandıkları miktara göre en çok 500 TL ve üzeri kazanç elde edenlerin bahis oynama motivasyonları daha yüksektir ( $p < 0,05$ ). Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin önemli bir kısmının spor bahsi oynamadığı, spor bahsi oynayan öğrencilerin “seyredilen müsabakanın heyecanını arttırmak” için bahis oynadıkları, katılımcıların okudukları bölümlere göre motivasyonların farklılık göstermediği görülmüştür. Bunun yanında katılımcıların en çok bahis oynadıkları spor branşının “futbol” olduğu, futbol branşına bahis oynayan katılımcıların ve bir bahiste en çok “500 TL ve üzeri” kazanç elde edenlerin bahis oynama motivasyonlarının yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor - bahis - öğrenci - üniversite

## INVESTIGATION OF SPORTS BETTING MOTIVATION OF FACULTY OF SPORTS SCIENCES STUDENTS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

It is aimed to examine the sports betting motivations of the students in terms of some variables. The sample of the study consists of the students of Sinop University Faculty of Sport Sciences. A total of 177 students participated in the study voluntarily. Personal information form prepared by the researchers and the "Sports Betting Motivation Scale" developed by Gökce et al. was used to collect data. The scale consists of 7 sub- dimensions (money making, entertainment, socialization, escape, knowledge and experience, interest in sports, increasing excitement in the match watched) and 37 items including 5-point Likert type. SPSS 22 program was used in the evaluation of the data obtained, T-test and ANOVA were applied and the level of significance was accepted as " $p < 0.05$ ". A total of 177 students (% 53.7 in Coaching Education, % 13.6 in Sports Management and % 32.8 in Physical Education and Sports) from 3 different departments from Faculty of Sports Sciences. % 29.9 (n=53) of the students declared that they bet on sports while % 70.1 (n=124) of total students stated that they did not bet. When the answers are examined, it is seen that they bet on "Increasing the Excitement of the Competition" with an average of 3.52, then they bet on "Excitement, Entertainment and Pleasure" with an average of 3.45 and in the 3rd place is because of "interest in sport". There is no significant difference between department and sports betting motivations of the participants ( $p > 0.05$ ). There is a significant difference in their motivation to bet on football and who earn the most 500 TL or more at one time have higher motivation than others ( $p < 0.05$ ). A significant part of the students of the Faculty of Sports Sciences do not bet on sports, the students betting on sports to "increase the excitement of the competition watched" and the motivations of the participants do not differ according to the departments. It has been concluded that the most betting sport is "football" and that who earn the most "500 TL and above" have high motivations to bet.

**Keywords:** Sport - betting - student - university

## TEKERLEKLİ SANDALYE BASKETBOLUNDA KAS KUVVETİ VE SERBEST ATIŞ KESKİNLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>2</sup>HASAN HÜSEYİN YILMAZ, <sup>1</sup>SONAY SERPİL ALPDOĞAN, <sup>3</sup>FATİH KIYICI

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Erzurum

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum

<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum

Bu araştırmada, tekerlekli sandalye basketbolcularının üst ekstremitte izokinetik kas kuvveti (dirsek ve el bileği fleksörleri/ekstansörleri) ile serbest atış keskinliği arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmaya dahil edilen 7 tekerlekli sandalye basketbolcusunun yaş ortalamaları  $25.20 \pm 1.78$  yıl, vücut ağırlığı ortalamaları  $66.40 \pm 15.46$  kg ve engel sınıflandırma puan ortalamaları ise  $2.70 \pm 0.90$ 'dır. Katılımcıların dirsek ve el bileği fleksör/ekstansör kaslarının kuvveti konsantrik-konsantrik olarak ölçüldü. Kuvvet ölçümlerinde IsoMed 2000® izokinetik kuvvet cihazı kullanılmıştır. Atış keskinliği performansı ise 20 serbest atış sonucunda elde edilen puanın 20'ye bölünmesi ile elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizi için SPSS 25.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Katılımcılardan elde edilen tanımlayıcı özellikler ortalama ve standart sapma olarak gösterilmiştir. Kuvvet ve atış keskinliği performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Bivariate Korelasyon testi yapılmıştır. Bilateral ve unilateral karşılaştırmalar için veriler yüzdeler olarak hesaplanmış ve gösterilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Analiz sonuçlarında dirsek eklemi fleksör ve ekstansörleri ile atış keskinliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ). El bileği ekleminde sol ekstremitte fleksör ve ekstansörleri ile atış keskinliği arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). El bileği eklemi fleksör ve ekstansörleri bilateral olarak karşılaştırıldığında fark yüksek çıkarken (%58.44/54.96), dirsek ekleminde bilateral farklılığın normal sınırlar içerisinde olduğu belirlenmiştir (%10.24/13.31). El bileği ve dirsek eklemlerinin fleksör ve ekstansörleri unilateral olarak değerlendirildiğinde ise her iki ekleminde normal sınırlar içerisinde olduğu belirlenmiştir. Ancak dirsek ekleminde el bileği eklemine göre daha düşük oran olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde, el bileği ekleminde belirlenen bilateral farklılığın atış keskinliğine etki edebileceği söylenilebilir. Katılımcıların unilateral değerlerinin normal olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Bedensel engel - izokinetik - serbest atış keskinliği



## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MUSCLE STRENGTH AND FREE THROW ACCURACY IN WHEELCHAIR BASKETBALL

In this study, it is aimed to examine the relationship between upper extremity isokinetic muscle strength (elbow and wrist flexors/extensors) and free throw accuracy of wheelchair basketball players. The mean age of the 7 wheelchair basketball players included in the study is  $25.20 \pm 1.78$  years, their body weight average is  $66.40 \pm 15.46$  kg, and their disability classification mean score is  $2.70 \pm 0.90$ . The strength of the elbow and wrist flexor/extensor muscles of the participants was measured as concentric-concentric. IsoMed 2000® isokinetic strength device was used for strength measurements. Free throw accuracy performance was obtained by dividing the score obtained as a result of 20 free throws by 20. SPSS 25.0 statistical program was used for the analysis of the obtained data. Descriptive characteristics obtained from participants are shown as mean and standard deviation. Bivariate Correlation test was performed to reveal the relationship between strength and free throw accuracy performance. Data for bilateral and unilateral comparisons are calculated and shown as percentages. In the analysis of the data obtained from the research, the level of significance was taken as 0.05. In the analysis results, no significant relationship was found between elbow joint flexors and extensors and free throw accuracy ( $p > 0.05$ ). A significant correlation was found between left extremity flexors and extensors and free throw accuracy in the wrist joint ( $p < 0.05$ ). When the wrist joint flexors and extensors were compared bilaterally, the difference was high (58.44/54.96%), while the bilateral difference in the elbow joint was within normal limits (10.24/13.31%). When the flexors and extensors of the wrist and elbow joints were evaluated as unilateral, it was determined that both joints were within normal limits. However, it was determined that the elbow joint had a lower rate than the wrist joint. As a result of the findings obtained from the research, it can be said that the bilateral difference determined in the wrist joint may affect the free throw accuracy. It was concluded that the unilateral values of the participants were normal.

**Keywords:** Physical disability - isokinetic - free throw accuracy

## SPOR EĞİTİMİ MODELİ İLE GERÇEKLEŞTİRİLEN VOLEYBOL DERSLERİNİN ÖĞRENCİLERİN BECERİ VE KARAR VERME DÜZEYLERİ AÇISINDAN ANALİZİ

<sup>1</sup>MEHMET ASMA, <sup>1</sup>DİYAR KAYA SAYLAM

<sup>1</sup>Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Manisa

Bu araştırmanın amacı, Spor Eğitimi Modeli (SEM) ile gerçekleştirilen voleybol derslerinin öğrencilerin beceri gelişimleri ve oyun esnasında verdikleri kararlar açısından incelenmesidir. Öğrencilerin voleybol teknik becerilerindeki değişimler modelin teknik beceri öğretimindeki başarısı; oyun esnasında verilen kararlar ise oyun algıları ve taktiksel farkındalıklarını ortaya koyma açısından ele alınacaktır. Çalışma gruplarını oluşturan öğrenciler kendi kişisel programlarına göre açılan iki adet seçmeli voleybol dersinden hangi şubede olacaklarına kendileri karar vermiştir. Her iki grup da 25'er öğrenciden oluşmaktadır. Hangi grubun deney, hangisinin kontrol grubu olacağı rasgele belirlenmiştir. Araştırma, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desende yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu MCBÜ Spor bilimleri fakültesi beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 50 birinci sınıf öğrencisi oluşmaktadır. Her iki gruba da standart olarak verilen dört haftalık temel eğitimin sonunda, grupların mini voleybol oyunu esnasındaki performansları salona çapraz olarak yerleştirilen iki adet kamera ile kayıt altına (her grup için kırk dakika) alınmıştır. Bu prosedür son test verilerinin alınması için 15. haftada tekrar edilmiştir. Görüntüler araştırmada yer almayan voleybol alanında uzman iki antrenör tarafından teknik beceriler ve oyunda verilen kararlar açısından analiz edilmiştir. Voleybol becerilerinin analizinde Çelen (2012) tarafından geliştirilen “voleybol becerileri gözlem formları”; karar verme becerilerinde ise Suárez, Serenini, González- Silva ve Arroyo (2018) tarafından geliştirilen “Oyun Performansı Değerlendirme Enstrümanı”ndan faydalanılarak araştırmacı grubu tarafından geliştirilen ve mini voleybol oyununa göre uyarlanan gözlem formları kullanılmıştır. Veri analizinde bağımlı ve bağımsız örneklemeler t testleri kullanılmıştır. Gözlemciler puanlama öncesinde ikişer saatlik eğitime tabi tutulmuştur. Gözlemciler-içi güvenilirlik, Cronbach Alfa katsayısı; gözlemciler arası uyum ise Krippendorff Alfa katsayıları alınarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler, her iki grubun da son test beceri ve karar verme skorlarının ön test skorlarına göre anlamlı düzeyde yükseldiğini ortaya koymaktadır. Grupların karşılaştırılmasında ise deney grubundan elde edilen skorların kontrol grubuna göre gerek beceri gerekse karar verme açısından anlamlı düzeyde yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar farklı araştırmalarda sosyal ve sportif becerilerin öğretiminde etkili bir öğretim modeli olduğu ortaya konulan SEM'in öğrencilerin oyun algısı ve oyun esnasında verdikleri kararlarda da etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Voleybol - spor eğitimi modeli - teknik beceri - karar verme

## **ANALYSIS OF VOLLEYBALL LESSONS HELD WITH SPORTS EDUCATION MODEL IN TERMS OF STUDENTS' SKILLS AND DECISION-MAKING LEVELS**

The purpose of this research is to examine the volleyball lessons performed with the Sports Education Model (SEM) in terms of the skill development of the students and the decisions they make during the game. Changes in students' volleyball technical skills, the success of the model in teaching technical skills; the decisions made during the game will be discussed in terms of revealing their game perceptions and tactical awareness. The students who formed the study groups decided for themselves which class they would attend among the two elective volleyball courses opened according to their personal schedules. Each group consists of 25 students. It was determined randomly which group would be the experimental group and which would be the control group. The research was carried out in a quasi-experimental design with pre-test-post-test control group. The study group of the research consists of 50 first-year students studying at the MCBÜ Faculty of Sports Sciences, Department of Physical Education and Sports Teaching. At the end of the four-week basic training given to both groups as standard, the performances of the groups during the mini volleyball game were recorded (forty minutes for each group) with two cameras placed diagonally in the hall. This procedure was repeated at week 15 to obtain posttest data. The images were analyzed in terms of technical skills and decisions made in the game by two volleyball trainers who were not included in the research. "Volleyball skills observation forms" developed by Çelen (2012) in the analysis of volleyball skills; In decision- making skills, observation forms developed by the researcher group and adapted for the mini volleyball game were used by making use of the "Game Performance Evaluation Instrument" developed by Suárez, Serenini, González-Silva, and Arroyo (2018). Dependent and independent samples t tests were used in data analysis. Observers were trained for two hours before scoring. Intra-observer reliability was determined by taking the Cronbach Alpha coefficient and the inter-observer agreement by taking the Krippendorff Alpha coefficients. The data obtained reveal that the post-test skill and decision-making scores of both groups increased significantly compared to the pre-test scores. In the comparison of the groups, it was revealed that both the skill and decision-making scores of the experimental group were significantly higher than the control group. These results reveal that SEM, which has been shown to be an effective teaching model in teaching social and sportive skills in different studies, is also effective in students' perception of the game and the decisions they make during the game.

**Keywords:** Volleyball - sport education model - technical skill - decision making

## FUTBOLCULARDA MOTOR KONTROL ETKİLENİMİNİN SPORTİF PERFORMANS PARAMETRELERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>CANSU AKKUS, <sup>1</sup>AYNUR DEMİREL**

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara*

Futbolcularda motor kontrol etkilenimi ile gövde enduransı ve stabilitesi, statik ve dinamik denge, çeviklik, hız, koordinasyon ve kinetik zincir etkilenimi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya, 22 futbolcu (X±SD: 18,36±2,89 yıl, VKİ: 21,98±2,15 kg/m<sup>2</sup>) dahil edildi. Katılımcıların motor kontrol etkilenimi motor kontrol test bataryası (MKTB) kullanılarak değerlendirildi. Gövde enduransı spora özel endurans plank testi ve yan köprü endurans testiyle, gövde stabilitesi sahrmann's core stabilize testiyle, postür corbin postüral değerlendirme ölçeğiyle (CPDÖ), statik denge stand stork testiyle, dinamik denge alt kadran y denge testiyle, çeviklik t test ve hexagon testi ile, hız ve koordinasyon 4-10 metre mekik koşusu testiyle, patlayıcı kuvvet standing long jump testiyle, kinetik zincir ve yaralanma riski ise fonksiyonel hareket analiziyle (FMS) değerlendirildi. MKTB ile performans testleri arasındaki ilişki Mann Whitney U testi ile, FMS ile ilişkisi ise Ki-Kare ile analiz edildi. Motor kontrolün 10 futbolcuda iyi, 12 futbolcuda ise kötü olduğu tespit edildi. Motor kontrol etkileniminin adölesan futbolcularda hızı ve koordinasyonu etkilediği bulundu (p=0,03). Motor kontrol etkilenimi ile postür, core bölgesinin stabilizasyonu ve enduransı, denge, çeviklik, patlayıcı kuvvet ve kinetik zincir arasında bir ilişki gözlenmedi (p>0,05). FMS testi sonucunda 9 futbolcuda yaralanma riskinin arttığı, 13 futbolcuda ise bu riskin düşük olduğu tespit edildi. Yaralanma riski ve kinetik zincir etkilenimi ile patlayıcı kuvvet arasında bir ilişki gözlendi (p=0,02). MKTB sonucunun iyi ve kötü olmasını en çok etkileyen testlerin sırasıyla kalça dış rotasyonu (p=0,001), öne ağırlık aktarma (p=0,01) ve oturmada diz ekstansiyonu (p=0,03) testleri olduğu bulundu. Motor kontrol etkilenimi olan adölesan futbolcularda hız ve koordinasyon etkilenmektedir. Yaralanma riski artmış ve kinetik zincir etkilenimi olan sporcularda patlayıcı kuvvetin etkilendiği bulunmuştur. Klinikte, koruyucu yaklaşımlar planlanırken ve antrenman programları oluşturulurken bu parametreler dikkate alınarak performans gelişimine katkıda bulunulabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - motor kontrol - performans

## INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MOTOR CONTROL ON SPORTS PERFORMANCE PARAMETERS IN FOOTBALL PLAYERS

The aim of this study was to determine the relationship between motor control and trunk endurance, trunk stability, static and dynamic balance, agility, speed, coordination and kinetic chain in football players. This study included twenty two football players ( $X \pm SD$ : 18,36 $\pm$ 2,89 years, BMI: 21,98 $\pm$ 2,15 kg/m<sup>2</sup>). The motor control of the participants was evaluated using the motor control test battery (MCTB). Trunk endurance were evaluated with sport-specific endurance plank test and side bridge endurance test; trunk stability with Sahrman's core stability test; posture with corbin postural assessment scale; static balance with stand stork test; dynamic balance with lower quadrant Y balance test; agility with t test and hexagon test; speed and coordination with the 4-10 meter shuttle run test; explosive strength with the standing long jump test, and kinetic chain and injury risk with functional movement analysis (FMS). The relationship between MCTB and performance tests was analyzed with the Mann Whitney U test, and the relationship with FMS was analyzed with Chi-Square. Motor control was found good in 10 players and bad in 12 players. Motor control was found to affect speed and coordination in adolescent football players ( $p=0.03$ ). No correlation was observed between motor control and posture, core stabilization and endurance, balance, agility, explosive strength and kinetic chain ( $p>0.05$ ). As a result of the FMS test, it was determined that the risk of injury high in 9 football players, and this risk was low in 13 football players. A correlation was observed between kinetic chain and explosive strength ( $p=0.02$ ). It was found that the tests that most affected the good and bad results of MCTB were hip external rotation ( $p=0.001$ ), forward weight bearing ( $p=0.01$ ), and knee extension in sitting ( $p=0.03$ ). Speed and coordination are affected in adolescent football players with motor control impairment. It has been found that the risk of injury is increased and the explosive force is affected in athletes with kinetic chain effects. In the clinic, while planning preventive approaches and creating training programs, these parameters can be taken into account and contribute to performance improvement.

**Keywords:** Football - motor control - performance

## AKUT-KRONİK İŞ YÜKÜ ORANININ VE FONKSİYONEL HAREKET ANALİZİNİN ADÖLESAN TAKIM SPORU OYUNCULARINDAKİ YARALANMA RİSKİYLE İLİŞKİSİ

**<sup>1</sup>CANSU AKKUS, <sup>1</sup>AYNUR DEMİREL**

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Sporda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara*

Akut-kronik iş yükü oranı (AKİYO) ve Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS) yöntemleri ile takım sporcularına katılan adölesan sporculardaki yaralanma riski arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya, voleybol veya basketbol oynayan 53 adölesan sporcu (X±SD Yaş: 16,6±0,97 yıl, VKİ: 21,37±2,05 kg/m<sup>2</sup>) dahil edildi. Katılımcıların yaralanma riski FMS ile değerlendirildi. Sekiz hafta boyunca katılımcıların internal iş yükü toplandı ve bu süreçteki yaralanmaları takip edildi. Mann Whitney U testi ile yaralanma risk faktörlerinin, iş yüklerinin ve AKİYO'nun yaralanmalar ile ilişkisi, Kİ Kare testiyle ise yaralanma risk faktörlerinin ve FMS puanlarının yaralanmalar ile ilişkisi analiz edildi. Katılımcıların %40'ı basketbol, %60'ı voleybol oyuncusuydu. FMS sonuçlarına göre katılımcıların %58,2'si yaralanma açısından yüksek riskliydi. Sporcuların %38,2'si 8 haftalık takip sürecinde en az bir yaralanma geçirdi. Yaralanmalar ile yaş, VKİ, cinsiyet, spora katılım yılı arasında ilişki yoktu (p>0,05). Voleybolcuların FMS puanı (13,67±2,07) basketbolculardan (12,14±2,27) daha iyiydi ve bu takip sürecinde basketbolcular voleybolculardan daha fazla yaralanmaya maruz kaldı (p=0,009). FMS puanı 14 ve üstü (yaralanma riski düşük) olanların yaralanma geçirmeme olasılığı %65,2 olarak bulunurken, FMS puanı 14 altı (yaralanma riski yüksek) olanların yaralanma geçirme olasılığı %40,6 olarak bulundu. Sekiz haftalık takip sürecinde dördüncü (p=0,01) ve yedinci (p=0,02) haftadaki iş yüklerinin ve beşinci (p<0,01) ve sekizinci (p=0,04) haftadaki AKİYO'nun yaralanmalar ile ilişkili olduğu bulundu. Yaralanmalar birçok faktörün birbiriyle etkileşimi sonucunda sporda sıklıkla görülen bir durumdur. Yaralanmaları tahmin edip oluşmasını önlemek sportif performans için önemlidir. FMS puanı 14 ve üstü olanların yaralanma riski düşüktür. İş yükündeki ani değişimler yaralanmalar ile ilişkilidir. Fonksiyonel hareket analizi ve AKİYO yaralanmaları tahmin etmek için kullanılabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Voleybol - basketbol - fonksiyonel hareket analizi - iş yükü - yaralanma

## **THE RELATIONSHIP OF ACUTE-CHRONIC WORKLOAD RATIO AND FUNCTIONAL MOVEMENT SCREEN WITH THE RISK OF INJURY IN ADOLESCENT TEAM PLAYERS**

The aim of this study was to determine the relationship between the acute-chronic workload ratio (ACWR) and Functional Movement Screen (FMS) methods and the risk of injury in adolescent athletes participating in team athletes. This study included 53 adolescent volleyball or basketball players ( $X \pm SD$  Age:  $16.6 \pm 0.97$  years, BMI:  $21.37 \pm 2.05$  kg/m<sup>2</sup>). Participants' injury risks was assessed by FMS. The internal workloads of the participants were collected for eight weeks, and their injuries were followed during this period. The Mann Whitney U test was used to analyze the relationship between injury risk factors, workloads and ACWR, and the Chi-Square test was used to analyze the relationship between injury risk factors and FMS scores. 40% of the participants were basketball players and 60% were volleyball players. According to the FMS results, 58.2% of the participants were found to be at high risk for injury. 38.2% of the athletes had at least one injury during the 8-week follow-up period. There was no relationship between injuries and age, BMI, gender, year of participation in sports ( $p > 0.05$ ). The FMS score of the volleyball players ( $13.67 \pm 2.07$ ) was better than the basketball players ( $12.14 \pm 2.27$ ) and during this follow-up period, the basketball players suffered more injuries than the volleyball players ( $p = 0.009$ ). Those with an FMS score of 14 and above (low risk of injury) had a 65.2% probability of not having an injury, while those with an FMS score below 14 (high risk of injury) had a 40.6% probability of having an injury. During the eight-week follow-up period, the workloads in the fourth ( $p = 0.01$ ) and seventh ( $p = 0.02$ ) weeks and; ACWR at the fifth ( $p < 0.01$ ) and eighth ( $p = 0.04$ ) weeks was found associated with injuries. Injuries are a frequent occurrence in sports as a result of the interaction of many factors. Predicting and preventing injuries is important for athletic performance. Those with an FMS score of 14 and above have a low risk of injury. Sudden changes in workload are associated with injuries. FMS and ACWR can be used to predict injuries.

**Keywords:** Volleyball - basketball - functional movement screen - workload - injury

## FUTBOLDA OYUNCU YÜKÜNÜN TOPARLANMA KALP ATIM HIZI İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>ALİ ENVER KAPELMAN, <sup>2</sup>ALİ ENVER KAPELMAN

<sup>1</sup>T.C İstanbul Rumeli Üniversitesi

<sup>2</sup>tTC İstanbul Rumeli Üniversitesi

Günümüzde futbolcuların müsabaka ve antrenman esnasında ivmelenme oranlarında değişime bağlı olarak meydana gelen yorgunluğu tespit eden oyuncu yükü verisi önem taşımaktadır. Bu nedenle çalışmanın amacı, futbolcuların toparlanma kalp atım hızı verilerinin oyuncu yükü ile etkileşiminin incelenmesidir. Kırk Türkiye Süper Lig kulübü futbol akademisinde oynayan U17 oyuncusu (yaş: 16,47 ± 0,4 yıl, boy: 178,2 ± 1,6 cm, ağırlık: 72,6 ± 2,4 kg; E ± SD) bu çalışmaya dahil edildi. Oyuncular, stoper, bek, orta saha, kanat ve forvet olarak 5 farklı pozisyona ayrılmıştır. Oyuncular iki farklı 11v11 antrenman maçı tamamlamışlardır. Maçlarda, takımların dizilişi “4-4-2” olarak sabit tutulmuş ve tek devre 40 dakikalık antrenman maçları oynanmıştır. Ortalama kalp atım hızı (KAHort), maç bitiminden 3 dakika sonra alınan toparlanma kalp atım hızları (KAHtop), ve oyuncu yükü (OY) verileri analiz edilmiştir. Pozisyonlar arası farklılıkları incelemek için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. KAHtop ve OY arasında ilişki düzeyinin belirlenmesinde Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. KAHtop verisinin OY üzerindeki etkisini incelemek için doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Pozisyona göre KAHort, KAHtop ve OY verileri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (p<0.05). Toparlanma nabızı değeri ile player load değeri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (r=0.228, p=0.042). Forvet pozisyonunda, toparlanma nabızı değeri ile player load değeri arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (r=0.517, p=0.040). Toparlanma nabızı değerinin player load üzerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda elde edilen model anlamlı bulunmuştur (p=0.042). Toparlanma nabızı değerinde gerçekleşen 1 birimlik artışın player load değerinde 0.867 birim artışa neden olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, OY verisi KAHtop ile pozitif korelasyona sahip olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, futbolcuların performanslarının maksimize edilmesi için, ivmelenmede değişimin yorgunluğa ve toparlanmaya etkisi düşünülmeli ve antrenman planlamasında pozisyonlara özgü farklılık ile beraber göz önünde bulundurulmalıdır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - oyuncu yükü - toparlanma - ivmelenme - performans analizi



## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP OF PLAYER LOAD AND RECOVERY HEART RATE IN FOOTBALL

Today, player load data, which determines the fatigue that occurs due to the change in acceleration rates of football players during competition and training, is important. For this reason, the aim of the study is to examine the interaction of the recovery heart rate data of football players with player load. Forty U17 players (age:  $16.47 \pm 0.4$  years, height:  $178.2 \pm 1.6$  cm, weight:  $72.6 \pm 2.4$  kg;  $\bar{E} \pm SD$ ) playing in the football academy of Turkish Super League clubs were included in this study. Players are divided into 5 different positions as defender, fullback, midfielder, winger and forward. Players have completed two different 11v11 practice matches. In the matches, the formation of the teams was fixed as “4-4-2” and 40-minute training matches were played in a single half. Average heart rate (HRav), recovery heart rate (HRrec) taken 3 minutes after the end of the match, and player load (PL) data were analyzed. One-way analysis of variance was used to examine the differences between positions. Pearson correlation analysis was used to determine the level of relationship between HRrec and OY. Linear regression analyzes were performed to examine the effect of HRrec data on OY. There was a statistically significant difference in terms of HRav, HRrec and OY data according to the position ( $p < 0.05$ ). A statistically significant positive correlation was found between recovery heart rate and player load value ( $r = 0.228$ ,  $p = 0.042$ ). In the striker position, a statistically significant positive correlation was found between the recovery heart rate and the player load value ( $r = 0.517$ ,  $p = 0.040$ ). The model obtained as a result of the regression analysis performed to examine the effect of recovery heart rate on player load was found to be significant ( $p = 0.042$ ). It was determined that an increase of 1 unit in the recovery heart rate caused an increase of 0.867 units in the player load. As a result, it was determined that OY data had a positive correlation with HRrec. In this direction, in order to maximize the performance of football players, the effect of change in acceleration on fatigue and recovery should be considered and should be taken into account in training planning along with position-specific differences.

**Keywords:** Football - player load - recovery - acceleration - performance analysis

## DİZ CERRAHİSİ GEÇİREN SPORCULARIN KINEZYOFOBİ VE PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK DURUMUNUN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>REYHAN DAĞ, <sup>2</sup>BARIŞ YILMAZ, <sup>1</sup>H. CAN İKİZLER, <sup>1</sup>A. ENVER KAPELMAN, <sup>3</sup>MUSTAFA EROL, <sup>4</sup>ÖZLEM KIRANDI**

<sup>1</sup>*İstanbul Rumeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

<sup>2</sup>*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet EAH*

<sup>3</sup>*Boğaziçi Üniversitesi Beden Eğitimi Bölümü, İstanbul*

<sup>4</sup>*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

Cerrahi girişimler, teknoloji ve tedavi yöntemleri açısından ileri düzeyde gelişmiş olsa da psikiyatrik ve psikosozyal sorunlara yol açmaktadır. Cerrahi tedavi sonrası sporcuların psikolojik durumunun bilinmesi performans ve sportif başarı açısından oldukça önemlidir. Buradan hareketle çalışmamızda diz cerrahisi geçiren sporcuların kinezyofobi ve psikolojik sağlık durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu altı profesyonel, altı amatör sporcu olmak üzere toplam 12 katılımcı oluşturmaktadır. Sporcular, nitel araştırma yöntemlerinden, ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış bireysel görüşme formu ile toplanmıştır. Elde edilen veriler tematik analizine tabi tutularak temalaştırılmıştır. Bu temalar; fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler ve sürece uyum sağlamadır. Fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörler; ağrı, hareket etme korkusu, tekrar yaralanma korkusu, sosyal desteğin yetersizliği, maddi imkanların kısıtlılığı, performans kaybı endişesi, kabullenememe, korkuya bağlı olarak fiziksel aktivitelerden kaçınma iken sürece uyum sağlama; hareket kısıtlılığı, günlük ihtiyaçlarını karşılayamama, kendini yetersiz hissetme, sosyal hayattan uzak kalma gibi faktörleri kapsamaktadır. Bu bulgular doğrultusunda profesyonel sporcuların diz cerrahisi sonrasındaki yaşam koşullarına eski performansına ulaşabilmek için uyum sağlamaya çalıştıkları dolayısıyla sınırlı da olsa bireysel fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını düzenli olarak uyguladıkları belirlenmiştir. Buna karşın amatör sporcuların hareket etme korkusu yaşadıkları, fiziksel aktivite ve egzersiz programlarına profesyonel destek olmadan katılmadıkları, hatta korkuya bağlı olarak fiziksel aktivite ve egzersiz programlarını hiç katılmadıkları bunun nedeninin ise tekrar yaralanma korkusundan kaynaklandığı belirlenmiştir. Sporcuların psikolojik sağlık düzeyleri, belirlemiş oldukları hedeflere ve bu hedeflere verdikleri değere göre değişkenlik gösterdiği söylenebilir. Sonuç olarak profesyonel sporcuların hareket etme korkusuna rağmen spor hayatına devam ettikleri, amatör sporcuların ise aktif spor hayatını bıraktıkları belirlenmiştir. Bu doğrultuda, profesyonel ve amatör sporculara cerrahi öncesi ve sonrasındaki süreç hakkında eğitim verilmesi, bu süreci destekleyen bir uzman ekip oluşturulması, sporcuların tedavi sürecine kinezyofobi seviyesini azaltacak, psikolojik sağlık düzeyini ise arttıracak programların eklenmesi önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Diz cerrahisi - spor yaralanması - kinezyofobi - psikolojik sağlık

## **EXAMINATION OF KINESIOPHOBIA AND PSYCHOLOGICAL HEALTH STATUS OF ATHLETES WITH KNEE SURGERY**

Although surgical interventions are advanced in terms of technology and treatment methods, they cause psychiatric and psychosocial problems. Knowing the psychological state of the athletes after surgical treatment is very important in terms of performance and sportive success. From this point of view, in our study, it was aimed to examine the kinesiophobia and psychological resilience of the athletes who had knee surgery. The study group of the research consists of a total of 12 participants, six professional and six amateur athletes. Athletes were determined by criterion sampling method, one of the qualitative research methods. Data were collected with a semi-structured individual interview form. The data obtained were subjected to thematic analysis and thematized. These themes are; factors affecting physical activity and adaptation to the process. Factors affecting physical activity; pain, fear of moving, fear of re-injury, lack of social support, limited financial opportunities, anxiety about loss of performance, inability to accept, avoiding physical activities due to fear and adapting to the process; It includes factors such as limitation of movement, inability to meet daily needs, feeling inadequate, staying away from social life. In line with these findings, it has been determined that professional athletes try to adapt to the living conditions after knee surgery in order to reach their former performance, so they regularly apply individual physical activity and exercise programs, albeit limited. On the other hand, it was determined that amateur athletes experienced fear of movement, did not participate in physical activity and exercise programs without professional support, and even did not participate in physical activity and exercise programs due to fear, which was due to the fear of re-injury. It can be said that the psychological resilience levels of the athletes vary according to the goals they set and the value they give to these goals. As a result, it has been determined that professional athletes continue their sports life despite their fear of moving, while amateur athletes quit their active sports life. In this direction, it is recommended to provide training to professional and amateur athletes about the process before and after surgery, to create an expert team that supports this process, to add programs to the treatment process of athletes that will reduce the level of kinesiophobia and increase the level of psychological resilience.

**Keywords:** Knee surgery - sports injury - kinesiophobia - psychological resilience

## 19. YÜZYILDA SAĞLIK ODAKLI JİMNASTIĞIN YENİDEN KEŞFİ: İSVEÇ MODELİNDE TIBBİ JİMNASTİK UYGULAMALARI

<sup>2</sup>TOLGA ŞİNOFOROĞLU, <sup>1</sup>GİZEM YERLİKAYA

<sup>1</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lİsansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya

<sup>2</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya

19. yüzyılda Avrupa’da ortaya çıkmış olan beden eğitimi akımlarından İsveç jimnastiği; toplumun tüm kesimleri tarafından uygulanabilirliği ile çok yönlü yapısının yanı sıra, organizma sağlığı odağındaki bilimsel temelli yapısıyla Alman jimnastiğinden ayrılmış ve dünya genelinde kabul gören bir jimnastik sistemi haline gelmiştir. İsveç jimnastiğinin öncüsü Pehr Henrik Ling ile takipçilerinin ilkeleri üzerine inşa edilen tıbbi, pedagojik, estetik ve askeri jimnastik uygulamalarının başlangıçtan itibaren en güçlü ögesi tıbbi jimnastik olmuştur. İsveç tıbbi jimnastiği; fizyolojik ve anatomik dayanaklarıyla 19. yüzyıldan itibaren çok yönlü sağlığın sürdürülebilirliğinde ve özellikle hastalıkların hareketle tedavisinde öncü uygulamaların çıkış noktası olmuştur. Bu bağlamda çalışmanın amacı; İsveç tıbbi jimnastiğinin ortaya çıkış nedenleri, gelişimi, kullanım alanları ve uygulamalarını irdelemektir. Tarama yönteminin kullanıldığı çalışmada, tıbbi jimnastiğe olan ihtiyacı ve dönem şartlarını değerlendirebilmek için çoğunlukla dönem kaynakları kullanılmış, uygulamalar ulaşılan birincil kaynaklar üzerinden değerlendirilmiştir. İsveç tıbbi jimnastiğinde, uygulanan her hareketin organizma üzerinde iyileştirici bir etkisinin bulunması gerektiği felsefesi hakimdir. Bu nedenle tüm hareketlerin dolaşım sistemi, sindirim sistemi, solunum sistemi, sinir sistemi ve tüm iç organlar üzerinde yararlı bir etkisi bulunmalıdır. En önemli amacın kan dolaşımını artırmak olduğu sistemde, organizmanın fizyolojik süreçlerinin en iyi şekilde tamamlanması ve böylelikle hastalıkların hareketle tedavisinin yanı sıra sağlığın korunması da sağlanmaktadır. Sonuç olarak, aktif-pasif ve aletli-aletsiz hareketler içeren tıbbi jimnastik sistemindeki tedavi edici hareket formları, masaj uygulamaları ve mekanoterapi tedavileri ile modern fizyoterapinin ilk örnekleri İsveç tıbbi jimnastiğinde görülmektedir. Organizmadaki fiziksel ve ruhsal bozulmaları tedavi etmesinin yanı sıra, iç organlar üzerinde de olumlu etkiler yaratan bir sistem olarak İsveç tıbbi jimnastiği ile günümüz çağdaş fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları arasında belirgin farklar olmadığı anlaşılmaktadır. Sistemin hareket formlarının ise 19. yüzyıldan itibaren gelişerek günümüze kadar döneminin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde farklı isimlerle varlığını sürdürdüğü ve geniş uygulama sahasının süreç içinde uzmanlık alanlarına ayrıldığı görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** İsveç jimnastiği - tıbbi jimnastik - hareketle tedavi - mekanoterapi - Pehr Henrik Ling

## **THE REDISCOVERY OF HEALTH-ORIENTED GYMNASTICS IN THE 19TH CENTURY: MEDICAL GYMNASTICS PRACTICES IN SWEDISH MODEL**

Swedish gymnastics, one of the physical education movements that emerged in Europe in the 19th century, has separated from German gymnastics with its scientifically based structure focusing on organism health as well as its versatile structure with its applicability by whole of society and has become a globally accepted gymnastics system. Medical gymnastics has been the powerful element of pedagogical, medical, aesthetic, and military gymnastics practices built on the principles of the pioneer of Swedish gymnastics Pehr Henrik Ling, and his followers. Swedish medical gymnastics, with its physiological and anatomical sources, has been the starting point of pioneering practices in the sustainability of versatile health and especially in the treatment of diseases with movement since the 19th century. In this context, the aim of the study is to investigate the reasons for the emergence, development process, usage areas, and applications of Swedish medical gymnastics. In the study, in which the screening method was used, mostly period sources were scanned to evaluate the need for medical gymnastics and the conditions of the period. The applications were evaluated through the primary sources reached. The philosophy that every movement practised must have a healing effect on the organism, dominated the Swedish medical gymnastics. That is why all movements must have a efficacious effect on the circulatory system, the digestive system, the respiratory system, the nervous system and all internal organs. In the system where the most important purpose is to increase blood circulation, the main goal is to complete the physiological processes of the organism in the best way. Thus, besides the treatment of diseases with movement, the protection of health is also ensured. As a result, the first examples of modern physiotherapy are seen in Swedish medical gymnastics, with therapeutic movement forms, massage applications and mechanotherapy treatments in the medical gymnastics system, which includes active-passive and without apparatus movements. In addition to treating physical and mental deterioration in the organism, it is understood that there are no obvious differences between Swedish medical gymnastics as a system that creates positive effects on internal organs and today's contemporary physiotherapy and rehabilitation practices. The movement forms of the system have developed since the 19th century and continued to exist under different names to meet the needs of the period until today. It is seen that wide application field is divided into areas of expertise in the process.

**Keywords:** Swedish gymnastics - medical gymnastics - movement cure - mechanotherapy - Pehr Henrik Ling

## SPOR İÇİN SEYİRCİ, SEYİRCİ İÇİN SPOR: ROMA'DA ATLI ARABA YARIŞLARI VE GLADYATÖR DÖVÜŞLERİ

<sup>1</sup>MELEK AKKURT, <sup>2</sup>TOLGA ŞİNOFOROĞLU

<sup>1</sup>Güncü İmam Hatip Ortaokulu, Bitlis

<sup>2</sup>Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya

Bu çalışmanın amacı, Roma ile özdeşleşmiş başlıca sportif etkinlikler olan atlı araba yarışları ve gladyatör dövüşlerinin köken, gelişim ve değişim safhalarının yanında Roma halkı üzerindeki yansımalarının irdelenmesidir. Roma Uygarlığının ilk ve en uzun ömürlü sportif etkinliği Etrüsk ve Yunan'dan beslenen atlı araba yarışlarıdır. Savaşlardaki askeri başarısızlıklardan kurtulma, şehri hastalıklardan arındırma gibi farklı gerekçelerin kült inançlarla bağdaştırılması, adaklar şeklinde gerçekleştirilen yarışlara atfedilen değeri artırmıştır. Oyunların popüleritesini, takımların ortaya çıkması izlenmiş ancak yarışlar asıl ivmesini Hristiyanlığın devlet dini haline gelmesi sonucu diğer sportif etkinliklerden uzaklaşılmasıyla Bizans Dönemi'nde kazanmıştır. Roma'nın diğer popüler etkinliği ise suçluları cezalandırma ve ölümlere saygı göstermenin aracıları olan gladyatör dövüşleridir. Dövüşlerin, askeri odaklı devlet yapısıyla uyuşan ruhu, gladyatör sayılarının artmasının ve bir kamu eğlencesine dönüşmesinin tetikleyicisi olmuştur. Savaşçı Roma'nın kült inançlar ve siyasi mücadelelerle harlanan kaba mizacı, kanlı dövüşlere farklı bir yön kazandırmış ve alevini yükseltmiştir. Augustus ve takipçileriyle sistemleştirilen gladyatör dövüşleri İmparatorluk Dönemi'nde arenaların vazgeçilmez etkinliklerinden birine dönüşmüştür. Ancak Hristiyanlık inancına uygun bulunmayan dövüşler; din adamları, idareciler ve toplum tarafından dışlanarak MS 4. yüzyılda sonlanmıştır. Sonuç olarak Roma, ham olarak aldığı beden faaliyetlerini başta Etrüskler olmak üzere çevre medeniyetlerin etkisiyle yoğunlaştırarak askeri devlet ve toplum yapısına uygun sportif etkinliklere evirmiş ve mücadeleye aç seyirci kitlesini, çağdaşlarında görülmeyen, şiddet içerikli etkinliklerle beslemiştir. Başlangıçta dini ritüellerin paydaşı olarak ortaya çıkan oyunlar süreç içerisinde sosyal hayatın vazgeçilmez bir parçası ve iktidar ile halkın buluşma noktası olmuş, seyirci sayısı sürekli olarak artma eğilimi göstermiştir. Oyunların kitle üzerindeki etkisini fark eden iktidar sahipleri ise seyirci odaklı sportif etkinlikleri politik amaçlarla yüzyıllar boyunca etkin biçimde kullanmaya çabalamışlardır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Roma - atlı araba yarışı - gladyatör dövüşü - Bizans - spor

## **SPECTATORS FOR SPORT, SPORT FOR SPECTATORS: THE CHARIOT RACES AND GLADIATOR FIGHTS IN ROME**

The aim of this study is to scrutinize the roots, evolution and changing phases of chariot races and gladiator fights which are the main sportive events, identified with Rome, as well as their reflections on the Roman people. The first and longest lasting sportive event of Roman Civilization is chariot races, fed by Etruscans and Greeks. The harmonization of different reasons with cult beliefs such as salvation from military failures in wars and purifying the city from diseases has increased the value attributed to races held in the form of oblations. The popularity of the games was followed by emergence of teams but races gained its real momentum during the Byzantine Period when Christianity became the state religion and revulsion from other sportive events. The other popular event of Rome was gladiator fights which was the way of punishing the criminals and respecting the deads. Its harmonic spirit with military centered state, the fights, had been a trigger of increasing the number of gladiators and being an entertainment of the public. The brute nature of the warrior Rome, which was fueled by the cultic beliefs and political conflicts, gave a different direction to the bloody fights and raised its flame. The gladiator fights systemised with Augustus and his successors became one of the indispensable events of the arenas during the Imperial Period. However, the fights not suitable for the Christian faith; was excluded by the clergy, rulers and society, ended in the 4th century AD. In conclusion, Rome has kneaded the raw physical activities with the influence of surrounding civilizations, particularly the Etruscans, then transformed them into the sportive activities suitable for military state and social structure, and fed the spectator's greed to struggle, with the violent activities that were not seen in their contemporaries. The games which emerged as a shareholder with the religious rituals in the very beginning became the indispensable part of social life and the meeting point of the public and the rulers, and the number of spectators tended to increase continuously. Realizing the effect of the games on the masses, the rulers have tried to use the spectator-oriented sportive activities effectively for political purposes for centuries.

**Keywords:** Rome - chariot races - gladiator fights - Byzantine - sport

## KAMPÜS İÇİ ÇOK AMAÇLI REKREASYONEL SPOR TESİSLERİNDE HİZMET KALİTESİNİN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>ZÜLEYHA SAFİ, <sup>1</sup>GÜLSÜM YILMAZ, <sup>1</sup>EYÜP UĞUR***

*<sup>1</sup>İstanbul Topkapı Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

Günümüzde rekreasyon, üniversite süreci içerisinde eğitimin bir parçası ve işlevsel bir araç olarak kullanıldığından öğrencilerin fiziksel, psikolojik ve toplumsal gelişimi için önem arz etmektedir. Buna bağlı olarak çalışmanın amacı kampüs içi çok amaçlı rekreasyonel spor tesislerinde hizmet kalitesinin incelenmesi ve farklı değişkenlere göre bireylerin tatmin düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın çalışma grubunu vakıf ve devlet üniversitelerinde kampüs içi tesislerden hizmet alan toplam 196 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada kişisel bilgi formu, “Hizmet Kalitesi Değerlendirme Ölçeği (HKDÖ)” kullanılmıştır. Verilerin betimsel istatistikleri, bağımlı değişkenler arasındaki çoklu bağlantı ve doğrusallık incelendikten sonra bağımlı örneklem için t testi ve MANOVA analizleri için SPSS 26.0 programı kullanılmıştır. T-testi sonuçları incelendiğinde Hizmet Kalitesi Değerlendirme Ölçeğinin personel, program, tesis ve soyunma alt boyutları ile beklenen hizmet ve algılanan hizmet arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. MANOVA analizi sonucuna göre üniversite türü değişkeninin, algılanan hizmet [ $F(1,194)= 41.52, p<0.05$ ] ve beklenen hizmet kalitesi [ $F(1,194)= 67.33, p<0.05$ ] arasında anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Üniversite öğrencilerinin okudukları bölüme göre algılanan hizmet kalitesi [ $F(2,193)=24.47, p<0.05$ ] ile beklenen hizmet kalitesi puanları [ $F(2,193)= 24.87, p<0.05$ ] arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Post hoc testi sonuçlarına göre antrenörlük bölümü ile öğretmenlik bölümünde okuyan öğrencilerin algılanan hizmet kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $p<0.05$ ). Ayrıca, antrenörlük bölümü ile öğretmenlik bölümünde okuyan öğrencilerin beklenen hizmet kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark olduğu, öğretmenlik bölümü ile rekreasyon bölümünde okuyan öğrencilerin beklenen hizmet kalitesi puanları arasında da anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır ( $p<0.05$ ). Sonuç olarak, kampüs içi çok amaçlı rekreasyonel spor tesislerinin beklenen ve algılanan hizmet kalitesinde pozitif yönde katkı sağladığı ve bununda üniversite öğrencilerinin tesisleri kullanımında önemli bir role sahip olduğu söylenebilir. Bu noktadan hareketle, gelecekte yapılacak çalışmalarda üniversite öğrencilerinin rekreasyonel amaçlı tesisleri kullanımının artırılmasına yönelik çalışmaların yapılmasında fayda olacağı düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Rekreasyon - tesis - hizmet - üniversite



## INVESTIGATION OF SERVICE QUALITY IN MULTI-PURPOSE RECREATIONAL SPORTS FACILITIES ON CAMPUS

Nowadays, recreation is important for the physical, psychological and social development of students, as it is used as a part of education and a functional tool during the university process. Accordingly, the aim of the study is to examine the service quality in on-campus multi-purpose recreational sports facilities and to compare the satisfaction levels of individuals according to different variables. The study group of the research consists of a total of 196 students who receive service from on-campus facilities at foundation and state universities. Personal information form, “ the Service Quality Assessment Scale (SQAS)” was used in the study. After examining the descriptive statistics of the data, multicollinearity and linearity between dependent variables, t-test for dependent samples and SPSS 26.0 program were used for MANOVA analysis. When the t-test results are examined, it has been determined that there is a significant difference between the personnel, program, facility and locker sub-dimensions of the Service Quality Assessment Scale and the expected service and perceived service. According to the results of the MANOVA analysis, it was determined that the university type variable showed a significant difference between the perceived service [ $F(1,194)= 41.52, p<0.05$ ] and the expected service quality [ $F(1,194)= 67.33, p<0.05$ ]. It has been determined that there is a significant difference between the perceived service quality [ $F(2,193)=24.47, p<0.05$ ] and the expected service quality scores [ $F(2,193)= 24.87, p<0.05$ ] of university students according to the department they study. According to the post hoc test results, it was concluded that there was a significant difference between the perceived service quality scores of the students studying in the coaching department and the teaching department ( $p<0.05$ ). In addition, it was concluded that there was a significant difference between the expected service quality scores of the students studying in the coaching department and the teaching department, and there was a significant difference between the expected service quality scores of the students studying in the teaching department and the recreation department ( $p<0.05$ ). As a result, it can be said that on-campus multi-purpose recreational sports facilities contribute positively to the expected and perceived service quality, and this has an important

**Keywords:** Recreation - facilities - service - university

## GENU VARUM FUTBOLCULARDA YÖN DEĞİŞTİRME PERFORMANSINI ETKİLER Mİ?

<sup>1</sup>ALİ İŞİN, <sup>2</sup>EMRE AK, <sup>1</sup>YILMAZ SUNGUR, <sup>1</sup>TUBA MELEKOĞLU

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

<sup>2</sup>Nişantaşı Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu, İstanbul

Genu varum femur, tibia veya diz eklemindeki deformasyonlara bağlı olarak diz ekleminin mekanik akstan uzaklaştığı ve futbolcularda sıkça görülen bir alt ekstremite dizilim bozukluğudur. Diz ekleminin medialden laterale doğru kaymasıyla ağırlık merkezi değişmekte ve yön değiştirme performansını etkileyebilmektedir. Bu araştırmanın amacı genu varumlu genç futbolcuların genu varum olmayanlara göre yön değiştirme (COD) performansını karşılaştırmak ve diz dizilimi ile yön değiştirme performansı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Araştırma örneklemini oluşturmak üzere 16-19 yaş aralığındaki 150 elit genç futbolcu taranmış, genu varum tespit edilen 15 futbolcu genu varum grubunu (VG; yaş  $16.94 \pm 1.18$  yıl, boy uzunluğu  $179.17 \pm 5.55$  cm, vücut ağırlığı  $68.56 \pm 7.48$  kg, vücut kitle indeksi  $21.34 \pm 1.82$  kg/m<sup>2</sup>) ve antropometrik olarak eşleştirilmiş 15 futbolcu kontrol grubunu (KG; yaş  $16.94 \pm 1.06$  yıl, boy uzunluğu  $179.07 \pm 6.88$  cm, vücut ağırlığı  $68.78 \pm 6.00$  kg, vücut kitle indeksi  $21.44 \pm 1.41$  kg/m<sup>2</sup>) oluşturmuştur. Genu varum, interkondiler mesafe ile intermalleolar mesafe farkından hesaplanmıştır. COD performans testi SpeedCourt kullanılarak ölçülmüştür. Verilerin normallik dağılımları belirlenmiş, gruplar arasındaki istatistiksel farklılıkları belirlemek için Bağımsız Örneklem T Testi, diz dizilimi ile COD performansı arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Testi kullanılarak incelenmiştir. Araştırma bulguları sağ, sol ve ortalama yön değiştirme sürelerinin KG'ye kıyasla VG'de anlamlı olarak daha düşük olduğunu göstermiştir ( $p < 0.01$ ). Ayrıca, dizilimdeki bozukluk düzeyi arttıkça sağ, sol ve ortalama yön değiştirme süreleri istatistiksel olarak azalmaktadır ( $p < 0.01$ ). Genu varumlu futbolcuların normal dizilime sahip futbolculara kıyasla daha iyi COD sürelerine sahip olduğu, dolayısıyla varus diziliminin COD performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu varsayılmaktadır. Bununla birlikte, genu varum her ne kadar futbolcularda COD performansını arttırıyor gibi görünse de genu varum alt ekstremite yaralanmaları ile de ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle futbolcularda genu varumun futbol performansına olumlu etkisinin yanı sıra yaralanma riski ile ilişkisinin de araştırılması ve güvenli referans aralıklarının belirlenmesi önemlidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Alt ekstremite dizilimi - genu varum - yön değiştirme - futbol - performans

## **DOES GENU VARUM AFFECT THE CHANGE OF DIRECTION PERFORMANCE IN FOOTBALL PLAYERS?**

Genu varum is a lower extremity deformity frequently seen in football players, in which the knee joint moves away from the mechanical axis due to deformations in the femur, tibia or knee joint. As the knee joint shifts from medial to lateral, the center of gravity changes and can affect the change of direction (COD) performance. The aim of this study is to compare the change of direction performance of youth football players with genu varum compared to those without genu varum and to examine the relationship between knee alignment and COD performance. In order to group the research sample, 150 elite youth football players aged 16-19 years were screened, genu varum group (VG; age  $16.94 \pm 1.18$  year, body height  $179.17 \pm 5.55$  cm, body weight  $68.56 \pm 7.48$  kg, body mass index  $21.34 \pm 1.82$  kg/m<sup>2</sup>) consisted of 15 football players and control group (KG; age  $16.94 \pm 1.06$  year, body height  $179.07 \pm 6.88$  cm, body weight  $68.78 \pm 6.00$  kg, body mass index  $21.44 \pm 1.41$  kg/m<sup>2</sup>) consisted of 15 anthropometrically-matched football players. Genu varum was calculated from the difference between the intercondylar distance and the intermalleolar distance. The COD performance test was measured with the SpeedCourt. The normality distribution of the data was determined, the Independent Sample T-test was used to determine statistical differences between groups, and the relationship between knee alignment and COD performance was examined using Pearson Correlation Test. The research results showed that right, left and average COD times were lower in VG compared to KG. Furthermore, as the level of knee malalignment increases, the right, left, and average COD times statistically decrease. It is hypothesized that football players with genu varum have better COD times than those with normal alignment, therefore varus alignment has a positive effect on COD performance. Although the genu varum seems to improve the COD performance in football players, it is also associated with lower extremity injuries. For this reason, it is important to investigate the positive effect of genu varum on football performance in football players as well as its relationship with injury risk and to determine cut-off points.

**Keywords:** Lower extremity alignment - genu varum - change of direction - football - performance

## SPORCULARIN KARIYER ÖZ-YETERLİĞİ İLE ÇİFT KARIYER YETKİNLİKLERİNİ GELİŞTİRME İHTİYAÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİDE ALGILANAN KARIYER ENGELLERİNİN ARACILIK ROLÜ

<sup>1</sup>DUYGU KARADAĞ, <sup>2</sup>F. HÜLYA AŞÇI

<sup>1</sup>Haliç Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

<sup>2</sup>Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Günümüzde öğrenci-sporculara yüklenen şartlar, onların atletik ve akademik kariyerlerini birleştirmeleri ile ilgili çeşitli zorluklar yaşamalarına neden olmaktadır. Sosyal Bilişsel Kariyer Kuramı çerçevesinde kariyer öz-yeterliğinin kariyer planlamasının bir belirleyicisi ve algılanan yüksek öz-yeterliğin zorlu kariyer engellerini karşılamada önemli bir unsur olması bu araştırmaya yön vermiştir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, öğrenci-sporcularda kariyer gelişim öz-yeterliği ile çift kariyer yetkinliklerini geliştirme ihtiyaçları arasındaki ilişkide algılanan kariyer engellerinin aracılık rolünün incelenmesidir. Araştırmaya üniversite düzeyinde öğrenim gören 163 kadın ( $\bar{X}$  yaş=20.01±1.43) ve 153 erkek ( $\bar{X}$  yaş=19.35±1.33) toplam 316 ( $\bar{X}$  yaş=19.67±1.41) öğrenci-sporcu katılmıştır. Katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu”, “Sporcular için Çift Kariyer Yetkinliği Ölçeği” ve “Öğrenci-sporcu Kariyer Durum Envanteri (kariyer gelişim öz-yeterliği ve kariyer gelişim engelleri alt boyutları)” uygulanmıştır. Verilerin analizinde, Yapısal Eşitlik Modellemesi ile modelde yer alan değişkenler arasındaki toplam dolaylı etkilerin anlamlılığının incelenmesinde Bootstrap tekniği kullanılmıştır. Analizler sonucunda öncül değişken olan kariyer gelişim öz-yeterliğinin, aracı değişken olan kariyer engelleri üzerindeki doğrudan etkisinin anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $\beta=-0.27$ ;  $p<0.01$ ). Araştırmada ayrıca çift kariyer yetkinliklerini geliştirme ihtiyaçları üzerinde, kariyer gelişim öz-yeterliği ve kariyer engellerinin doğrudan etkileri incelenmiştir. Bulgular kariyer gelişim öz-yeterliği ve kariyer engellerinin, çift kariyer yönetimi (sırasıyla  $\beta=-0.24$ ,  $p<0.01$ ;  $\beta=0.20$ ,  $p<0.01$ ), kariyer planlama (sırasıyla  $\beta=-0.04$ ,  $p<0.05$ ;  $\beta=0.16$ ;  $p<0.01$ ) ve duygusal farkındalık (sırasıyla  $\beta=-0.12$ ,  $p<0.05$ ;  $\beta=0.14$ ,  $p<0.01$ ) ihtiyaçları üzerindeki doğrudan etkilerinin anlamlı; sosyal zeka ve uyum ihtiyacı üzerindeki etkilerinin ise anlamlı olmadığını ortaya koymuştur ( $p>0.05$ ). Elde edilen aracılık testi ile kariyer gelişim öz-yeterliği değişkeninin kariyer engelleri aracılığıyla çift kariyer yönetimi ( $\beta=0.07$ , %95 BCA [CI 0.057, 0.135]), kariyer planlama ( $\beta=0.12$ , %95 BCA [CI 0.072, 0.249]) ve duygusal farkındalık ( $\beta=0.08$ , %95 BCA [CI 0.026, 0.151]) ihtiyaçları üzerindeki dolaylı etkilerinin anlamlı; sosyal zeka ve uyum ihtiyacı üzerindeki etkisinin ise anlamlı olmadığı ortaya konmuştur. Araştırma ile öğrenci-sporcuların algıladıkları kariyer engelleri, kariyer gelişim öz-yeterliklerinden etkilenerek onların, çift kariyere özgü çift kariyer yönetimi, kariyer planlama ve duygusal farkındalık yetkinliklerini geliştirme ihtiyaçlarını etkilediği ortaya konmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Çift kariyer - çift kariyer yetkinliği - kariyer engelleri - öğrenci-sporcu - öz-yeterlik

## THE MEDIATING ROLE OF PERCEIVED CAREER BARRIERS IN THE RELATIONSHIP BETWEEN ATHLETES' CAREER SELF-EFFICACY AND NEEDS TO DEVELOP DUAL CAREER COMPETENCIES

Today, the conditions imposed on student-athletes cause them to experience various difficulties related with their athletic and academic careers. Social Cognitive Career Theory directed this research. This theory emphasized that career self-efficacy is an important determinant of career planning and perceived self-efficacy plays an important role in meeting challenging career barriers. Based on this fact, the aim of the study is to test the mediator role of perceived career barriers in the relationship between career development self-efficacy and needs to develop dual career competencies in student-athletes. A total of 316 ( $M_{\text{age}}=19.67\pm 1.41$ ) student-athletes, including 163 women ( $M_{\text{age}}=20.01\pm 1.43$ ) and 153 men ( $M_{\text{age}}=19.35\pm 1.33$ ) studying at university level, participated in the study. "Personal Information Form", "Dual Career Competency Questionnaire for Athletes" and "Student-Athlete Career Situation Inventory (career development self-efficacy and barriers to career development subscales)" were administered to participants. Bootstrap method was used to analyze data. Analysis revealed that the independent variable of career development self-efficacy, has direct significant effects on mediator variable of career barriers, ( $\beta=-0.27; p<0.01$ ). The study also examined the direct effects of career development self-efficacy and career barriers on the dual career competencies need. Results indicated that the direct effects of career self-efficacy and dual career barriers on dual career management ( $\beta=-0.24, p<0.01$ ;  $\beta=0.20, p<0.01$ , respectively), career planning ( $\beta=-0.04, p<0.05$ ,  $\beta=0.16, p<0.01$ , respectively) and emotional awareness ( $\beta=-0.12, p<0.05$ ;  $\beta=0.14, p<0.01$ , respectively) needs were significant; but their direct effects on social intelligence and adaptation need was not significant ( $p>0.05$ ). The obtained results supported the mediating role of career barriers between career development self-efficacy and dual career management ( $\beta=0.07, 95\% \text{BCI} [CI 0.057, 0.135]$ ), career planning ( $\beta=0.12, 95\% \text{BCI} [CI 0.072, 0.249]$ ), emotional awareness ( $\beta=0.08, 95\% \text{BCI} [CI 0.026, 0.151]$ ). In addition, career barriers were not mediator role of between career development self-efficacy and social intelligence and adaptation. It can be concluded that the career barriers perceived by the student-athletes are affected by their career development self-efficacy and affect their perceived needs to develop their dual career management, career planning and emotional awareness competencies.

**Keywords:** Dual career - dual career competency - career barriers - student-athletes - self-efficacy

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET BAĞIMLILIĞI, YEME BAĞIMLILIĞI VE BOŞ ZAMAN YÖNETİM DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>*SİNAN ERDEM SATILMIŞ, <sup>1</sup>SEMA ARSLAN KABASAKAL*

<sup>1</sup>*Yalova Üniversitesi, Yalova*

Bağımlılık bir nesne veya tutuma karşı aşırı düşkünlük hali olmakla beraber günümüzde toplumun birçok kesimini etkileyen büyük bir sorundur. Bir davranışsal bağımlılık türü olan yeme bağımlılığı, bazı yiyeceklere karşı beynin ödül sisteminin aktif olarak çalışarak yemeye karşı kontrolün kaybolması ile meydana gelmektedir. Yeme bağımlılığı sonucunda obezite ve birçok sağlık problemi gelişebilmektedir. İnsan sağlığını olumsuz yönde etkileyen bir diğer bağımlılık türü de internet bağımlılığıdır. İnternet bağımlılığı, teknolojinin hızla gelişmesi, bilgiye kolay erişimin sağlanması ve kullanımının yaygınlaşmasıyla çağımızda insanların en büyük problemlerinden biri haline gelmiştir. İnternet bağımlılığının artmasının en büyük faktörlerinden birisi boş zamanı etkin bir şekilde yönetememektir. Bireyler boş zaman aktivitelerini iyi düzeyde planlayamadıkları takdirde internet kullanımına yönelebilirler. Bu araştırmada, üniversitede öğrenimine devam eden öğrencilerin internet bağımlılığı, yeme bağımlılığı ve boş zaman yönetim düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma evreni, Yalova Üniversitesi'nde öğrenimine devam eden öğrencilerden oluşmaktadır. Örneklem grubu ise 415 (%48.5) kadın ve 441 (%51.5) erkek olmak üzere toplamda 856 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu, Modifiye Edilmiş Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği ve Boş Zaman Yönetim Ölçeği kullanılmıştır. Ölçümlerin normallik dağılımını tespit etmek amacı ile çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Homojen dağılım gösteren örneklem için parametrik test tekniklerinden Bağımsız Gruplar T Testi, ANOVA ve Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır. Yapılan testler sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde internet bağımlılığı ile yeme bağımlılığı arasında pozitif yönde düşük düzeyde, boş zaman yönetimi ile internet ve yeme bağımlılığı arasında ise negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin boş zaman yönetim becerileri azaldıkça internet ve yeme bağımlılık düzeylerinin arttığı belirlenmiştir. Ayrıca bireylerin internet bağımlılığı arttıkça yeme bağımlılık seviyeleri de artış göstermektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Bağımlılık - yeme bağımlılığı - internet bağımlılığı - boş zaman - boş zaman yönetimi

## **EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY STUDENTS' INTERNET ADDICTION, FOOD ADDICTION AND FREE TIME MANAGEMENT LEVELS**

Addiction is a state of extreme indulgence towards an object or attitude and is a major problem affecting many segments of society today. Food addiction, which is a type of behavioral addiction, occurs when the brain's reward system works actively against certain foods and the control over eating is lost. Obesity and many health problems can develop as a result of food addiction. Another type of addiction that negatively affects human health is internet addiction. Internet addiction has become one of the biggest problems of people in our age with the rapid development of technology, easy access to information and widespread use. One of the biggest factors in the increase of internet addiction is the inability to manage free time effectively. Individuals may turn to internet use if they cannot plan their free time activities well. In this study, it is aimed to examine the relationship between internet addiction, food addiction and free time management levels of university students. The research population consists of students continuing their education at Yalova University. The sample group consists of 856 students, 415 (48.5%) female and 441 (51.5%) male. Personal information form, Young Internet Addiction Test Short Form, Modified Yale Food Addiction Scale and Free Time Management Scale were used as data collection tools in the study. In order to determine the normality distribution of the measurements, skewness and kurtosis values were examined. Independent Groups T Test, ANOVA and Pearson Correlation test, which are parametric test techniques, were applied for the homogeneously distributed sample. When the findings obtained as a result of the tests were examined, it was determined that there was a low positive relationship between internet addiction and food addiction, and a low negative relationship between free time management, internet and food addiction. As a result of the research, it was determined that as the free time management skills of university students decreased, their internet and food addiction levels increased. In addition, as individuals' internet addiction increases, their level of food addiction also increases.

**Keywords:** Addiction - food addiction - internet addiction - free time - free time management

## FİZYOLOJİK ÖZELLİKLER KULLANILARAK ENERJİ TÜKETİM MODELLERİ GELİŞTİRİLMESİ VE MODELLERİN VALİDASYONU

<sup>2</sup>HÜSEYİN YANIK, <sup>1</sup>ZEYNEP ALTINKAYA, <sup>2</sup>EVREN DEĞİRMENCİ, <sup>1</sup>MARIA GERALDINE  
VELDHUIZEN, <sup>1</sup>UĞUR DAL

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mersin

Bu çalışmanın amacı fizyolojik ölçümlerden elde edilen özellikler kullanılarak fiziksel aktivite enerji tüketimini hesaplayabilecek modellerin geliştirilmesidir. Çalışmada 30 gönüllü birey (21-40 yaş) katılımcı olarak bulunmuştur. Fiziksel aktivitenin ölçümü için RT3 aktivite ölçer, Garmin Vivofit aktivite bilekliği, Garmin kalp ritm göğüs bandı ve indirekt kalorimetre kullanılmıştır. Enerji tüketim tahmin modelleri ise, üç boyutlu yürüme analizi ile elde edilen yürüme karakteristikleri ve tarafımızca geliştirilen akselerometre tabanlı bir aktivite monitörü ile geliştirilmiştir. Laboratuvarımıza 8 saat açlık ile gelen bireylerden öncelikle Tanita vücut kompozisyon cihazı ve boy ölçer ile antropometrik özellikler elde edilmiştir. Sonrasında katılımcıların tercih ettikleri yürüme hızı belirlenmiştir. Tercih edilen yürüme hızı belirlendikten sonra, bireylerin dinlenme enerji tüketim ölçümü alınmıştır. Daha sonrasında bireyler tercih ettikleri hızda 0, 2 ve 4 derece eğimli koşu bandında yedişer dakika olmak kaydıyla üç tur yürümüşlerdir. Her bir yürüme arasında bireylerin dinlenmesi ve kalp ritimlerinin normal seviyeye inmesi sağlanmıştır. Katılımcılara aktivite esnasında eş zamanlı olarak, RT3 aktivite ölçer, Garmin Vivofit aktivite bilekliği, indirekt kalorimetre, Garmin kalp ritm göğüs bandı ve çalışma kapsamında geliştirilen akselerometre donanımı yerleştirilmiştir. Geliştirilen veri alma donanımı katılımcıların ayakkabısının ön tarafına yapıştırılmıştır. Buradaki amaç, yürüme esnasında koordinat değişiminin üç ekseninde (X, Y, Z) de gözlemlenip eğimin algılanmasının sağlanmasıdır. Donanımdan elde edilen verilerin girdi, indirekt kalorimetreden gelen aktivite enerji tüketim verisinin çıktı olarak kullanıldığı bir makine öğrenim modeli geliştirilmiştir. Son olarak 6 kameralı üç boyutlu yürüme analizi sisteminde 0, 2 ve 4 derece eğimle yürütülen katılımcıların yürüme karakteristikleri elde edilmiştir ve bu karakteristiklerin girdi olarak kullanıldığı, indirekt kalorimetreden gelen enerji tüketim verisinin çıktı olarak kullanıldığı bir makine öğrenim modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen modeller RT3 aktivite ölçer, Garmin aktivite bilekliği ve Garmin kalp ritm bandı ile kıyaslanmıştır. Üç boyutlu yürüme analiz modeli, akselerometre modeli, RT3, Garmin aktivite bilekliği ve Garmin kalp ritm bandı enerji tüketim kestirim başarımları sırasıyla şu şekildedir: %93, %91.8, %83, %86 ve %87. Sonuç: Sonuçlarımız sadece adım sayısı ve antropometrik değerlerle yapılan kestirimlerin yerine yürüme yolu eğiminin dikkate alınması durumunda enerji tüketimi kestirimi modellerinin daha başarılı olduğunu göstermiştir.

Bu çalışma Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenmiştir. (Proje numarası: 122E007)

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Enerji tüketimi - makine öğrenmesi - fiziksel aktivite



## DEVELOPMENT OF ENERGY EXPENDITURE PREDICTION MODELS USING PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND VALIDATION OF MODELS

The aim of this study is to develop models that can estimate physical activity energy expenditure using features obtained from physiological measurements. 30 volunteer individuals (21-40 years old) participated in this study. RT3 activity monitor, Garmin Vivofit activity wristband, Garmin heart rhythm chest band and indirect calorimeter were used to measure physical activity. Energy expenditure estimation models were developed with walking characteristics obtained by a three-dimensional gait analysis system and an accelerometer-based activity monitor developed by us. At first, Tanita body composition device and anthropometric characteristics were obtained from the individuals who came to our laboratory with an 8-hour fast. Afterwards, the preferred walking speed of the participants was determined. After the preferred walking speed was determined, the resting energy expenditure measurement of the individuals was taken. Afterwards, the individuals walked three laps for seven minutes on a treadmill with 0, 2 and 4 degrees incline at their preferred speed. Between each walking, individuals were allowed to rest and their heart rhythms were reduced to normal. During the activity, RT3 activity monitor, Garmin Vivofit activity wristband, indirect calorimeter, Garmin heart rhythm chest band and accelerometer equipment developed within the scope of the study were placed on the participants simultaneously. The developed data acquisition hardware was affixed to the front of the participants' shoes. The aim here is to observe the coordinate change in all three axes (X, Y, Z) during walking and to detect the slope. A machine learning model has been developed in which the data obtained from the hardware is used as input and the activity energy consumption data from the indirect calorimeter as output. Finally, the walking characteristics of the participants, who were carried out with 0, 2 and 4 degrees incline in the 6-camera three-dimensional gait analysis system, were obtained and a machine learning model was developed in which these characteristics were used as input and the energy expenditure data from the indirect calorimeter was used as output. The developed models were compared with the RT3 activity meter, Garmin activity wristband and Garmin heart rhythm band. Result: The estimation accuracies for energy expenditure of the three-dimensional gait analysis model, accelerometer model, RT3, Garmin activity wristband and Garmin heart rhythm band were as follows, respectively: 93%, 91.8%, 83%, 86% and 87%. Our results showed that the energy expenditure estimation models are more successful when the slope of the walking path is also taken into consideration instead of estimating with only step counts and antropometric values.

This study was funded by The Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TUBITAK). (Project number: 122E007)

**Keywords:** Energy expenditure - machine learning - physical activity

## FUTBOL TARAFTARLARININ MOTİVASYON, TAKIMLA ÖZDEŞLEŞME VE SPOR KULÜBÜ İMAJİ ALGILARININ İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>GÖZDE ERSÖZ, <sup>2</sup>OKTAY AKYÜZ, <sup>1</sup>TUNA USLU, <sup>3</sup>SEDAT SOYTÜRK**

<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kocaeli, Türkiye

<sup>3</sup>Fenerbahçe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

Spor takımı markaları, taraftarlara fayda sağlama, güven verme ve sadık taraftarlara sahip olma, onları tatmin etme, kaynaklarını doğru kullanma ve yeni gelir kaynakları yaratma yetenekleri ölçüsünde başarılı olmaktadır. Dolayısıyla spor kulüpleri taraftarlarının ilgisini olumlu yönde çekebilecek stratejiler oluşturarak seyircinin spor tüketimi motivasyonlarını, takımla özdeşleşmelerini ve taraftarın gözünde spor kulübü imajlarını güçlendirebilirler. Bu bağlamda seyircinin tüketim davranışı, takımla özdeşleşme düzeyi ve taraftarı olduğu takıma (spor kulübüne) karşı geliştirdiği imaj algısını incelemek ve bu kavramlar arasındaki ilişkiyi ortaya koymak önemlidir. Bu sebeple bu çalışmada futbol taraftarlarının kulüplerinin imajını algılama, seyirci motivasyonu, takımla özdeşleşme düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Beşiktaş, Fenerbahçe ve Galatasaray takımları taraftarın olan 18-56 yaş aralığında 197 taraftar (erkek= 164; Xyaş= 33.20±10.09 ve nkadın=33; Xyaş=24.18±5.97) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara sosyodemografik bilgileri içeren kişisel bilgi formu, Seyirci Tüketim Ölçeği, Takım İmajı Ölçeği, Spor Taraftarı Özdeşleşme Ölçeği çevrimiçi ortamda uygulanmıştır. Veriler SPSS 22.0 ve AMOS 18.0 paket programlarıyla değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik analizi (ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde) ve çıkarımsal yöntemler (yapısal denklik modeli) kullanılmıştır. Kurulan yapı denklik modellerinin ki-kare değerleri manidar olmadığından modeller veriler ile uyumludur. Kulüp imajının öncel, takımla özdeşleşme ve spor tüketim davranışının bağımlı değişken olduğu yapı denklik modeline göre, kulübün imajının takımla özdeşleşme üzerinde (0.49) ve spor motivasyonu üzerinde (0.56) pozitif katkısı olduğu tespit edilmiştir. Ancak anlamlı bir ayrım olarak, erkek taraftarların kulüp imajı algısının takımla özdeşleşme üzerinde daha yüksek etkisi olduğu, diğer taraftan kadın taraftarların kulüp imajı algısının pozitif katkısının ise daha yüksek katkı ile seyirci motivasyonuna yönelik olduğu ve özdeşleşme üzerinde etkisinin zayıf olduğu bulunmuştur. Literatürde en çok tercih edilen model uyum ölçütleri dikkate alındığında, model indeksleri test edilen modellerin toplanan veriler ile kabul edilebilir (GFI > 0.90; AGFI, RFI > 0.85; CFI, NFI > 0.95; RMSEA < 0.08) uyumda olduğunu göstermektedir. Sonuçta, taraftar gözünde kulübün imajı yükseldikçe erkek taraftarların daha yüksek oranda takımla özdeşleşme motivasyonu artarken, kadın taraftarların ise seyirci motivasyon düzeyleri artmaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Sporda tüketici motivasyonu - özdeşleşme - kulüp imajı – futbol

## INVESTIGATION MOTIVATION, TEAM IDENTIFICATION AND SPORTS CLUB IMAGE OF FOOTBALL FANS

Sports team brands are successful to the extent that they are able to benefit, inspire confidence, and have loyal fans, satisfy them, use their resources properly, and generate new revenue streams. Therefore, sports clubs can create strategies that can attract the attention of their fans in a positive way, and they can strengthen the sports consumption motivation of the audience, their identification with the team and the image of the sports club in the eyes of the fans. In this context, it is important to examine the consumption behavior of the audience, the level of identification with the team and the image perception developed against the team (sports club) that they support, and to reveal the relationship between these concepts. For this reason, in this study, it is aimed to examine the perception of the image of football fans, the motivation of the audience, and the level of identification with the team. 197 fans (n<sub>male</sub>= 164; X<sub>age</sub>= 33.20±10.09 and n<sub>female</sub>=33; X<sub>age</sub>=24.18±5.97) between the ages of 18-56, who were fans of Beşiktaş, Fenerbahçe and Galatasaray teams, voluntarily participated in the study. Personal information form containing sociodemographic information, Sport Interest Inventory, Sport Spectator Identification Scale were applied online to the participants. Data were evaluated with SPSS 22.0 and AMOS 18.0 package programs. Descriptive statistical analysis (mean, standard deviation, frequency and percentage) and inferential methods (structural equivalence model) were used in the analysis of the data. Since the chi-square values of the established structure equivalence models are not significant, the models are compatible with the data. According to the structure equivalence model, in which club image is the antecedent, team identification and sports consumption behavior are dependent variables, it has been determined that the image of the club has a positive contribution on identification with the team (0.49) and on sports motivation (0.56). However, as a significant difference, it was found that male fans' perception of club image had a higher effect on identification with the team, while the positive contribution of female fans' perception of club image was related to audience motivation with a higher contribution and its effect on identification was weak. Considering the most preferred model fit criteria in the literature, model indices show that the tested models are in acceptable agreement (GFI > 0.90; AGFI, RFI > 0.85; CFI, NFI > 0.95; RMSEA < 0.08) with the collected data. As a result, the higher the image of the servant in the eyes of the fans, the higher the motivation to identify with the team, while the higher the motivation level of the female fans to identify with the team.

**Keywords:** Consumer motivation in sports - identification - club image - football

## BASKETBOLDA OYUNCU DİZİLİŞLERİ OPTİMİZASYONU YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

**<sup>1</sup>AHMET KÖKSAL, <sup>2</sup>EGEMEN AKBAL, <sup>1</sup>BARIŞ YELEĞEN, <sup>1</sup>R.TİMUÇİN GENÇER**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Yaşar Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, İzmir

Takım sporlarında oyuncuların performanslarını etkileyen çok sayıda kritik faktör mevcuttur. Bu faktörler, oyun sırasında takım dizilişlerinin belirlenmesini çok önemli ve dinamik bir süreç haline getirir. Bu nedenle, en iyi sonucu elde etmek için olası faktörlerin çoğunu hesaba katan etkili stratejilerin gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Son yıllarda spor analitiği alanındaki gelişmeler sayesinde bu çok faktörlü ve dinamik süreçlerin analizlerini etkin bir şekilde gerçekleştirmeye yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Bu çalışmanın amacı, 2019-2020 Amerikan Ulusal Basketbol Birliği (NBA) sezonunda oyuncuların bireysel istatistikleri kullanılarak, oyuncuların pozisyonlarına göre kategorilere ayrılması amaçlanmıştır. Geliştirilmesi planlanan diziliş optimizasyonu çalışması için bir ön çalışma niteliği taşımaktadır. 2019-2020 sezonuna ait veriler, NBA resmi internet sayfasından Python programlama diliyle yazılmış script ile toplanmıştır. Bu veriler temizlenip, çeşitli matematiksel işlemlerle hazır hale getirilmiştir. Bu işlenmiş veriler ile birlikte analizler zenginleştirilerek, optimum küme sayısı bulunmuştur. İşlenmiş veri kümesi ile oyuncular, makine öğrenme yöntemlerinden biri olan k-means kümeleme algoritması kullanılarak kategorize edilmiştir. Analizler ve çalışmalar Python programlama dilinde Jupyter notebook ortamında yapılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda, benzer karakteristik basketbol özelliklerine sahip 13 farklı oyuncu kümesi elde edilmiştir. Elde edilen yeni, zengin oyuncu pozisyon sonuçları diziliş optimizasyonu çalışmasında kullanılacaktır. Sonuç: Elde edilen sonuçlar basketbolun gelişip, evrildiğini ve geleneksel pozisyonların eskiden tanımlandığı gibi olmadığını desteklemektedir. Bu bilgilerin ortaya koyduğu farkındalık doğrultusunda, antrenörler ve yöneticiler takımlarının ve oyuncularının performanslarının gelişiminde daha güçlü ve bilimsel bir desteğe sahip olacaklardır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor analitiği - diziliş - k-means kümeleme analizi

## **A RESEARCH ON OPTIMIZATION OF TEAM LINE-UP IN BASKETBALL**

There are various critical factors affecting the performance of players in team sports. These factors make the determination of team line-up a very important and dynamic processes during the game. As a consequence, there is a need for effective strategies considering most of the possible factors to achieve the best result. In recent years, these multifactor and dynamic processes made great progress to carry out analyzes effectively by means of the developments in the field of sports analytics. In this study, we aimed to perform player clustering and identify novel player cluster according to the positions of the players. With this aim, we analyzed the individual player statistics in the 2019-2020 National Basketball Association (NBA) season. Current study is a preliminary study for future Line-up Optimization project. The data from the 2019-2020 season were collected from the NBA official website using a script written in Python programming language via Jupyter notebook software. The data were cleaned and organized to prepare for various mathematical processes. The number of the most optimal cluster were calculated specifically for this dataset. Players were categorized by using the K-Means clustering algorithm which is one of the machine learning algorithm. Findings: As a result, we identified 13 different clusters based on basketball characteristics of the players. The new, enriched player position clusters will be used in the line-up optimization work. Our results support that basketball is developing and evolving. These findings also demonstrate that traditionally defined positions are changing. Understanding of these dynamic changes is important for coaches to more effectively support the development and the performance of the team and players. Current study is a preliminary study for the Lineup Optimization work planned to be developed.

**Keywords:** Sport analytics - line-up - k-means clustering

## PALETLİ YÜZME TÜRKİYE ŞAMPİYONASINA KATILAN YÜZÜCÜLERİN SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIK DURUMLARININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>MUSTAFA ARICI, <sup>1</sup>GONCA DEMİR, <sup>1</sup>EMRAH YILMAZ, <sup>1</sup>MEHMET İSMAİL TOSUN

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum

Bu çalışmanın amacı paletli yüzme Türkiye şampiyonasına katılmış olan yüzücülerin sosyal medya bağımlılık durumlarının incelenmesidir. Bu çalışmaya Çorum ilinde 7-10 Nisan 2022 tarihleri arasında yapılan paletli yüzme kulüplerarası Türkiye şampiyonasına katılan 14-17 yaş arası (45 kadın, 44 erkek, spor yaşı 2-13 yıl) 89 sporcu katılmıştır. Çalışmamıza katılacak olan sporcular, bilgilendirilmiş veli olur formu doldurduktan sonra çalışmaya dahil olmuşlardır. Katılımcılara sosyal medya bağımlılık ölçeği ve demografik bilgileri içeren anket uygulanmıştır. Çalışmamızdan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin Kolmogorow- Smirnov test sonuçlarına göre normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Verilerin güvenilirlik analizinde ise Cronbach Alpha testi sonuçlarına göre anketlerin güvenilir olduğu saptanmıştır. Bağımsız iki grubun değerlendirilmesinde parametrik testlerden olan independent simple t testi, ikiden fazla değişkenin bulunduğu gruplarda ise one way anova testi kullanılmıştır. Sosyal medya bağımlılık durumları cinsiyet, öğrenim durumu, haftalık antrenman süresi, antrenman arasında sosyal medya kullanımı, aylık gelir parametreleri ile karşılaştırıldığında  $p>0.05$  ten büyük olduğundan dolayı anlamlı bir fark görülmemiştir. Sonuç olarak paletli yüzmenin sporcuların sosyal medya bağımlılık düzeylerinde istatistiksel bir etkisi yoktur, fakat sporcuların bu platformlarda uzun bir süre geçirdikleri (günlük yaklaşık 4 saat) ve sosyal medya platformlarından en fazla Instagram platformunu tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca sporcuların öğrenim durumları incelendiğinde ise lise öğrencilerinin daha fazla sosyal medyada vakit geçirdiği görülmüştür. Buradan yola çıkarak sosyal medyada vakit geçirmenin sporcuların performanslarıyla arasında bir ilişki olup olmadığının belirlenmesi üzerine yeni çalışmalar tasarlanabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Paletli yüzme - sosyal medya bağımlılığı

## INVESTIGATION OF SOCIAL MEDIA ADDICTION STATUS OF SWIMMERS PARTICIPATING IN FIN SWIMMING TURKEY CHAMPIONSHIPS

The aim of this study is to examine the social media addiction status of swimmers who participated in the Turkish fin swimming championship. 89 athletes aged 14-17 (45 women, 44 men, sports age 2-13 years) participated in the fin swimming interclub Turkey championship held in Çorum between 7-10 April 2022. Athletes who will participate in our study were included in the study after completing the informed parent consent form. A questionnaire including social media addiction scale and demographic information was applied to the participants. SPSS 22 package program was used in the statistical analysis of the data obtained from our study. It has been seen that the data showed normal distribution according to the Kolmogorow-Smirnov test results. In the reliability analysis of the data, it was determined that the questionnaires were reliable according to the results of the Cronbach Alpha test. Independent simple t test, which is one of the parametric tests, was used in the evaluation of two independent groups, and the one-way anova test was used in groups with more than two variables. When social media addiction status was compared with gender, education status, weekly training time, social media use between training, monthly income parameters, there was no significant difference since  $p > 0.05$  was greater than. As a result, fin swimming does not have a statistical effect on the social media addiction levels of the athletes, but it has been observed that the athletes spend a long time on these platforms (about 4 hours a day) and they prefer Instagram platform the most among the social media platforms. In addition, when the educational status of the athletes is examined, it has been seen that high school students spend more time on social media. Based on this, new studies can be designed to determine whether there is a relationship between spending time on social media and the performance of athletes.

**Keywords:** Crawler swimming - social media addiction

## PALETLİ YÜZME TÜRKİYE ŞAMPİYONASINA KATILAN YÜZÜCÜLERİN BENLİK ALGISI VE BENCİLLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>GONCA DEMİR, <sup>1</sup>MUSTAFA ARICI, <sup>1</sup>MEHMET İSMAIL TOSUN, <sup>1</sup>EMRAH YILMAZ**

*<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum*

Bu çalışma paletli yüzme Türkiye şampiyonasına katılan yüzücülerin benlik algıları ve bencillik düzeylerinin incelenmesi için yapılmıştır. Bu çalışmaya Çorum ilinde 7-10 Nisan 2022 tarihleri arasında yapılan paletli yüzme Türkiye şampiyonasına katılan 14-17 yaş arası (45 kadın, 44 erkek, spor yaşı 2-13 yıl) 89 sporcu katılmıştır. Çalışmamıza katılacak olan sporcular, bilgilendirilmiş veli olur formu doldurduktan sonra çalışmaya dahil olmuşlardır. Katılımcılara, veri toplama aracı olarak benlik algısı ölçeği, bencillik ölçeği ve demografik bilgileri içeren anket uygulanmıştır. Benlik algısı ölçeği 29 madde 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Bencillik ölçeği ise 18 madde 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Çalışmamızdan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin Kolmogorow- Smirnov test sonuçlarına göre normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Verilerin güvenilirlik analizinde ise Cronbach Alpha testi sonuçlarına göre anketlerin güvenilir olduğu saptanmıştır. Bağımsız iki grubun değerlendirilmesinde parametrik testlerden olan independent simple t testi, ikiden fazla değişkenin bulunduğu gruplarda ise one way anova testi kullanılmıştır. Cinsiyet, öğrenim durumu, aylık gelir, günlük antrenman süresinin, benlik algısı ve bencillik düzeyi ile karşılaştırıldığında  $p>0,05$  olduğundan dolayı anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Toplam bencillik ve yaş arasında  $p<0,05$  olduğundan dolayı anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Yapılan bu araştırma sonucunda paletli yüzme sporu, sporcuların benlik algısı üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sebep olmamıştır. Çalışma sonuçlarının literatürde yapılan çalışmalarla benzerlik gösterdiği ve günlük antrenman süresinin benlik algıları üzerine olumlu bir etkisi bulunmuştur. Sporcuların toplam bencillik düzeyleri de literatürde mevcut diğer çalışmalarla benzerlik göstermiştir. Paletli yüzme sporunun sporcuların bencillik düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Paletli yüzme - benlik algısı - bencillik düzeyi



## **INVESTIGATION OF SELF-PERCEPTION AND SELFISHNESS LEVELS OF SWIMMERS PARTICIPATING IN FIN SWIMMING TURKEY CHAMPIONSHIPS**

This study was conducted to examine the self-perceptions and selfishness levels of swimmers who participated in the Turkish fin swimming championship. 89 athletes aged 14-17 (45 women, 44 men, sports age 2-13 years) participated in the fin swimming Turkish championship held in Corum between 7-10 April 2022. Athletes who will participate in our study were included in the study after completing the informed parent consent form. A questionnaire including self-perception scale, selfishness scale and demographic information was applied to the participants as a data collection tool. The self-perception scale consists of 29 items and 6 sub-dimensions. Selfishness scale consists of 18 items and 3 sub-dimensions. SPSS 22 package program was used in the statistical analysis of the data obtained from our study. It has been seen that the data showed normal distribution according to the Kolmogorow-Smirnov test results. In the reliability analysis of the data, it was determined that the questionnaires were reliable according to the results of the Cronbach Alpha test. Independent simple t test, which is one of the parametric tests, was used in the evaluation of two independent groups, and the one-way anova test was used in groups with more than two variables. When compared with gender, educational status, monthly income, daily training time, self-perception and selfishness level, there was no significant difference since  $p > 0.05$ . There was a significant difference between total selfishness and age as  $p < 0.05$ . As a result of this research, fin swimming doesn't cause a statistically significant difference on the self-perception of the athletes. It has been found that the results of the study are similar to the studies in the literature and daily training period has a positive effect on self-perceptions. The total selfishness levels of the athletes are also similar to other studies available in the literature. It has been observed that fin swimming sport has a significant effect on the selfishness levels of the athletes.

**Keywords:** Fin swimming - self-perception - selfish level

## ELEKTROUYARIMLA İZOKİNETİK KUVVET ANTRENMANI SONRASI FARKLI TOPARLANMA YÖNTEMLERİNİN KAS HASARI ÜZERİNE ETKİLERİ

**<sup>1</sup>MÜŞERREF DEMİR, <sup>1</sup>GAYE MADENCİ, <sup>1</sup>YILMAZ SUNGUR, <sup>1</sup>NAGEHAN ERDOĞAN  
DİLMEN, <sup>1</sup>ALİ İŞİN, <sup>1</sup>TUBA MELEKOĞLU**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Elektriksel kas stimülasyonu (EMS) antrenman ve toparlanma stratejisi olarak kullanılan yöntemlerden birisidir. Antrenman yöntemi olarak elektrouyarım tek başına uygulanabildiği gibi daha yüksek etki için istemli kas kasılmalarıyla senkron olarak da kullanılmaktadır. Bu araştırmanın amacı elektrouyarım ile izokinetik kuvvet antrenmanı sonrası elektrouyarım ile toparlanmanın etkisini incelemektir. Araştırmada tek kör, randomize kontrollü dizayn kullanılmış ve 20-30 yaş aralığında 17 erkek (23,16 ± 2,68 yıl) elektrouyarım ile izokinetik kuvvet antrenmanı sonrası pasif toparlanma (PT; n=8) ve elektrouyarım ile toparlanma (ET; n=9) grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Gönüllüler elektrouyarım cihazındaki kuvvetlendirme antrenman protokolü ile senkronize bir şekilde izokinetik dinamometrede 4 sn yüklenme (2 ekstansiyon+2 fleksiyon; 180 derece/sn) ve 10 sn dinlenmeyi 25 tekrar ve 2 set olarak uygulamıştır. Gönüllüler egzersiz sonrası 25 dk'lık pasif veya elektrouyarım ile toparlanma protokolünü uygulamıştır. Egzersizin hissedilen zorluk düzeyi (BORG RPE), egzersize bağlı gecikmiş ağrı düzeyini (BORG CR-10), kandaki kas hasarı parametreleri (kan kreatin kinaz ve miyogloblin) egzersizden önce, hemen sonra, 24-48 ve 72 saat sonra ölçülmüştür. Gruplar arası tekrarlayan ölçümlerin analizi için normallik dağılımları incelendikten sonra Tekrarlayan Ölçümlerde Anova Testi kullanılmıştır. Araştırmada uygulanan elektrouyarım ile izokinetik kuvvet antrenmanı için katılımcıların bildirdiği algılanan zorluk düzeyi “zor” olarak (BORG RPE: 14-15) ölçülmüştür. Uygulama sonrasındaki 1., 24., 48., ve 72. saatlerde ölçülen egzersize bağlı gecikmiş ağrı düzeyleri, kandaki kas hasarı parametreleri kas ağrısı ET ve PT grubunda benzer bulunmuştur. Her iki grupta da kas ağrısı düzeyleri 24. saatte artmış ve sonrasında düşüşe geçmiştir. Bununla birlikte kan kreatin kinaz ve miyogloblin değerlerinin bazı katılımcılarda alışagelmış değerlerin çok üzerinde (sırasıyla: 5.000-10.000 U/L; 1000-1300 ng/ml) olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarımız elektrouyarım ile yapılan izokinetik egzersiz sonrasında pasif ve elektrouyarım ile gerçekleştirilen toparlanma protokolleri arasında egzersize bağlı gecikmiş kas ağrısı veya kas hasarı parametreleri açısından fark olmadığı göstermektedir. Bununla birlikte elektrouyarım ile izokinetik antrenman uygulaması sonrasında kreatin kinaz ve miyogloblin değerleri literatürde verilen değerlerin çok üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu değerlerdeki sıra dışı değerlerin özellikle sedanter bireylerde risk oluşturabileceği düşünülmekte ve elektrouyarım ile gerçekleştirilen antrenmanların kan parametreleri üzerine etkileri araştırılmalıdır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Elektrouyarım - izokinetik kuvvet - toparlanma - kas hasarı

## **THE EFFECTS OF DIFFERENT RECOVERY METHODS ON MUSCLE DAMAGE AFTER ELECTROSTIMULATION ISOKINETIC STRENGTH TRAINING**

Electro muscle stimulation (EMS) is one of the methods used in training and recovery strategy. As a training method, EMS can be used alone or synchronously with voluntary muscle contractions to achieve a higher effect. The aim of this study is to investigate the effect of EMS recovery after isokinetic strength training combined with EMS. A single-blind randomized controlled design was used for the study. Seventeen males ( $23.16 \pm 2.68$  years) aged 20-30 years were divided into passive recovery (n=8) and EMS recovery (n=9) groups. Subjects performed 4 seconds of loading (2 extension+2 flexion; 180 deg/sec) and 10 seconds of rest on the isokinetic dynamometer in synchronization with the strength training protocol in the EMS device as 25 repetitions and 2 sets. Subjects performed a 25-min passive or EMS recovery protocol after training. Level of perceived difficulty of exercise (BORG RPE), level of delayed exercise-induced pain (BORG CR-10), parameters of muscle injury in blood (blood creatine kinase and myoglobin) were measured before, immediately after, 24-48, and 72 hours after exercise. After testing the normality distributions for repeated measures analysis between groups, the Repeated measures ANOVA test was performed. For the isokinetic strength training with electrostimulation applied in the study, the rate of perceived exertion (RPE) level reported by the participants was measured as "difficult" (BORG RPE: 14-15). Exercise-induced delayed onset muscle soreness (DOMS) level, blood muscle damage parameters measured at 1, 24, 48, and 72 hours after the application were found to be similar in the EMS recovery group and passive recovery group. In both groups, muscle soreness level increased at 24 hours and decreased after. Besides, blood creatine kinase and myoglobin values were found to be much higher than the usual values (respectively: 5,000 10,000 U/L; 1000-1300 ng/ml) in some participants. Our research results show that there is no difference in terms of DOMS and muscle damage parameters between passive and EMS recovery protocols after isokinetic training with EMS. However, creatine kinase and myoglobin values after electrostimulation isokinetic training were found to be much higher than the values given in the literature. It is thought that these extraordinary values may pose a risk, especially in sedentary individuals, and the effects of electrostimulation training on blood parameters should be investigated.

**Keywords:** Electrostimulation - isokinetic strength - recovery - muscle damage

## GERİYE ÇÖMELME VE KALÇA İTİŞ EGZERSİZLERİYLE OLUŞTURULAN AKTİVİTE SONRASI PERFORMANS ARTIŞININ İYİ ANTRENE ERKEK SPORCULARIN DİKEY SİÇRAMA VE SPRINT PERFORMANSLARINA ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>BARIŞ YELEĞEN, <sup>1</sup>ÖZGÜR ÖZKAYA**

*<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir*

Bu çalışmanın amacı, geriye çömelme (GÇ) ve kalça itiş (Kİ) egzersizleri yoluyla oluşturulan ön yüklerin yaratacağı aktivite sonrası performans artışının (ASP) dikey sıçrama ve sprint performansına akut etkilerini karşılaştırmaktır. Çalışmaya vücut kütlelerinin 1,5 katıyla GÇ egzersizleri uygulayabilen iyi antrene 12 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır (yaş: 21,6±2,68; boy: 192±7,30 cm; vücut kütleleri: 86,7±11,1 kg; vücut yağ oranı: %8,7±3,6). Sporcuların dikey sıçrama ve 30 metre sprint performansları GÇ ve Kİ ile oluşturulan ön yükler uygulanarak ve uygulanmadan dört farklı günde ve çaprazlanarak gerçekleştirilmiştir. GÇ ve Kİ uygulamalarında sporcuların 1 TM'nin %90'ı ile 5 set × 1 tekrarlık egzersizler kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; GÇ ile oluşturulan ASP sprint performansını anlamlı ölçüde etkilememiştir (p>0,05; ES=0,40). Diğer yandan GÇ uygulamaları dikey sıçrama performansını anlamlı ölçüde arttırmıştır (p=0,005; ES=1,02). Kİ ile oluşturulan ön yük sonrasında ise ne dikey sıçrama ne de sprint performanslarındaki artış anlamlıdır (p>0,05; ES=0,35; ES=0,09). Sonuç olarak, GÇ yoluyla oluşturulan ASP, sporcuların yalnızca dikey sıçrama performansı artışında etkili olmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Anaerobik performans - kuvvet-vektör ilişkisi - patlayıcı güç

### THE COMPARISON OF THE EFFECTS OF POST-ACTIVATION PERFORMANCE ENHANCEMENT CONSTITUTED BY BACK SQUAT AND HIP THRUST ON VERTICAL JUMP AND SPRINT PERFORMANCES OF WELL-TRAINED MALE ATHLETES

The aim of this study was to compare the acute effects of post-activation performance enhancement (PAPE) generated by back squat (BS) and hip thrust (HT) exercises on vertical jump and sprint performances. Twelve male athletes, who could perform BS exercises at least 1.5 times of their body mass, voluntarily participated in this study (age: 21.6 ± 2.68; height: 192 ± 7.30 cm; body mass: 86.7 ± 11.1 kg; body fat ratio: 8.7 ± 3.6%). Athletes' vertical jump and 30-meter sprints were performed at four separate days with and without prior-exercises using cross-over study design. 5 sets × 1 repeat protocol corresponding to athletes' 90% of 1 RM was used during HT and BS applications. According to results, PAPE created by BS did not significantly effect on sprint performance (p>0.05; ES=0.40); however, BS applications significantly enhanced vertical jump performances (p=0.005; ES=1.02). Neither vertical jump nor sprint performance of athletes were significantly affected by HT applications (p>0.05; ES=0.35; ES=0.09). As a result, PAPE performed by BS significantly enhanced only vertical jump performances of athletes.

**Keywords :** Anaerobic performance - explosive power - force-vector relation

## GELENEKSEL GAZ DEĞİŞİM EŞİĞİ VE SOLUNUM KOMPANZASYON NOKTASINA ALTERNATİF YENİ BİR TEKNİK (RESPIRASYON EŞİĞİ)

**<sup>1</sup>ÖZGÜR ÖZKAYA, <sup>1</sup>GÖRKEM AYBARS BALCI, <sup>2</sup>HAKAN AS, <sup>3</sup>ENGİN YILDIZTEPE**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Sağlık Bilimleri, İzmir

<sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik, İzmir

Gaz değişim eşiği (GDE) (yani VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub>) ve solunum kompanzasyon noktası (SKN) (yani VE-VCO<sub>2</sub>) kademeli bir test sırasında eşik egzersiz şiddetlerinin belirlenmesinde kullanılan geleneksel yöntemlerdir. "İzotonik tampon" fazından "izokapnik tampon" fazına (aerobik eşik) ve "izokapnik tampon" fazından "hiperventilasyon yanıtı" fazına (anaerobik eşik) geçişte, VO<sub>2</sub>'ye kıyasla VCO<sub>2</sub> artışı ve ardından VCO<sub>2</sub>'ye kıyasla VE artışı çok daha yüksektir. Bu nedenle VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub> ve VE-VCO<sub>2</sub> ilişkileri önemli değişim noktaları verir ve bu eşikler geçilirken GDE ve SKN oluşur. Ancak tüm bu parametreler kademeli bir egzersiz testi sırasında birlikte artar ve bu nedenle VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub> ve VE-VCO<sub>2</sub> ilişkilerindeki bu değişim noktaları bazı testlerde kolayca tespit edilemeyebilir. Hâlbuki kademeli bir egzersiz sırasında alınan zamana göre PETCO<sub>2</sub> yanıtları; (i) başlangıçta bir artış (ii) ardından plato (iii) ve son olarak da bir düşüş gösterir. Bu durumda VE/PETCO<sub>2</sub>'deki zamana bağlı değişimler, yani respirasyon eşiği (RE), geleneksel eşik egzersiz şiddetlerine karşılık gelen önemli değişim noktalarını başarıyla sağlayabilir. Bu çalışmanın amacı VE/PETCO<sub>2</sub>'deki zamana bağlı değişimlerin kullanılabilirliğini test etmektir. Rekreatyonel olarak aktif on yetişkin erkek bu çalışmaya katılmaya gönüllü olmuştur. Kademeli rampa testlerinin ardından GDE ve SKN düzeyleri Innocor sistemi tarafından otomatik olarak değerlendirilmiştir. RE düzeyleri binary segmentasyon algoritması kullanılarak analiz edilmiştir. Ek olarak, bu geçişler iki deneyimli araştırmacı tarafından çift kör tasarımda görsel tanımlama tekniği kullanılarak bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Tüm eşik göstergelerin birbirleriyle olan ilişkilerini test etmek için geçerlilik analizleri yapılmıştır. GDE ve SKN düzeyleri sırasıyla RE'deki birinci (yani RE1) (sırasıyla 139 W; 1,9 L·dk<sup>-1</sup> VO<sub>2</sub>; 1,73 L·dk<sup>-1</sup> VCO<sub>2</sub>; 49,9 L·dk<sup>-1</sup> VE'ye kıyasla 139 W; 1,88 L·dk<sup>-1</sup>; 1,7 L·dk<sup>-1</sup>; 49 L·dk<sup>-1</sup>; p>0,05) ve ikinci önemli değişim noktasıyla (yani RE2) (sırasıyla 187 W; 2,41 L·dk<sup>-1</sup> VO<sub>2</sub>; 2,45 L·dk<sup>-1</sup> VCO<sub>2</sub>; 66 L·dk<sup>-1</sup> VE'ye kıyasla 187 W; 2,41 L·dk<sup>-1</sup>; 2,49 L·dk<sup>-1</sup>; 65,7 L·dk<sup>-1</sup>; p>0,05) oldukça benzer bulunmuştur. Tüm göstergeler güçlü bir ilişkiyi işaret etmektedir (r= 0,99; p<0,001). Geleneksel yöntemlerle elde edilen egzersiz şiddetleri ile yeni olarak önerilen RE tahminleri arasında yüksek bir kabul (GDE-RE1: -8,85-8,91 W; SKN-RE2: -6,29-7,27 W) ve düşük bir tahmini standart hata vardır (GDE-RE1: %2,63 ve SKN-RE2: %2,02). RE tekniğinin doğru eşik egzersiz yoğunlukları sağlayabileceği ve geleneksel GDE ve SKN'ye alternatif bir teknik olarak kullanılabilmesi gösterilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Değişim noktası tespiti - gaz değişimi - solunum - ventilasyon eşiği

## A NEW TECHNIQUE (I.E., RESPIRATORY THRESHOLD) AS AN ALTERNATIVE TO TRADITIONAL GAS EXCHANGE THRESHOLD AND RESPIRATORY COMPENSATION POINT

Gas exchange threshold (GET) (i.e., VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub>) and respiratory compensation point (RCP) (i.e., VE-VCO<sub>2</sub>) are traditional techniques to determine threshold-intensities during an incremental exercise. VCO<sub>2</sub> compared to VO<sub>2</sub> increase and then VE compared to VCO<sub>2</sub> increase are significantly greater at the transitions from “isotonic buffering” to “isocapnic buffering” (i.e., aerobic threshold) and from “isocapnic buffering” to “hyperventilatory response” (i.e., anaerobic threshold), respectively. Therefore, VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub> and VE-VCO<sub>2</sub> relations give important change-points (or slopes), so the GET and RCP occur at those threshold-intensities. However, all those parameters increase together during an incremental exercise, and therefore, those change-points in VCO<sub>2</sub>-VO<sub>2</sub> and VE-VCO<sub>2</sub> relations may not be easily detected in some tests. Whereas, time dependent PETCO<sub>2</sub> responses have (i) an initial increase, (ii) then a plateau, (iii) and finally a dramatic decrease during an incremental exercise. Thus, time dependent responses in VE/PETCO<sub>2</sub>, called as respiratory threshold (RT), can successfully provide clear multiple change-points, which are corresponded to traditional threshold-intensities. The aim of this study was, therefore, to test the utility of time dependent change-points in VE/PETCO<sub>2</sub>. Ten recreationally active male adults volunteered to take part in this study. Following incremental ramp tests, GET and RCP were evaluated by the Innocor system automatically. The RT was analysed using binary segmentation algorithm. Additionally, those intersections were evaluated independently by two experienced investigators using a visual identification technique in a double-blind design. Validity analyses were performed to test the relationships of all threshold indicators with each other. GET and RCP were identical with the first (i.e., RT1) (139 W; 1.9 L·min<sup>-1</sup> of VO<sub>2</sub>; 1.73 L·min<sup>-1</sup> of VCO<sub>2</sub>; 49.9 L·min<sup>-1</sup> of VE versus 139 W; 1.88 L·min<sup>-1</sup>; 1.7 L·min<sup>-1</sup>; 49 L·min<sup>-1</sup>, respectively;  $p > 0.05$ ) and second change-point in RT (i.e., RT2) (187 W; 2.41 L·min<sup>-1</sup> of VO<sub>2</sub>; 2.45 L·min<sup>-1</sup> of VCO<sub>2</sub>; 66 L·min<sup>-1</sup> of VE versus 187 W; 2.41 L·min<sup>-1</sup>; 2.49 L·min<sup>-1</sup>; 65.7 L·min<sup>-1</sup>, respectively;  $p > 0.05$ ). All markers were strongly correlated ( $r = 0.99$ ;  $p < 0.001$ ). There were high levels of agreements (GET vs RT1: -8.85 to 8.91 W; RCP vs RT2: -6.29 to 7.27 W) and low standard error estimates (GET vs RT1: 2.63%; RCP vs RT2: 2.02%) between exercise intensities determined by traditional techniques and newly proposed change-points in RT. Conclusion: It was shown that RT technique can provide an accurate threshold determination, and it can be used as an alternative technique to traditional GET and RCP.

**Keywords:** Change-point detection - gas exchange - respiratory - ventilatory threshold

## TÜRKİYE SPOR TOTO SÜPER LİGİ'NDE VIDEO YARDIMCI HAKEM (VAR) MÜDAHALELERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>Atakan AKSU

<sup>1</sup>Alparslan Üniversitesi, Muş

Futbol, pozisyonların çeşitliği ve farklılığı ile sürekli olarak ilgi gören bir spor dalı olmuştur. Pozisyonlardaki bu çeşitlilik ve farklılık ise yorum farklarına neden olmuş ve bunun sonucunda çatışma ortamı doğmuştur. Aynı pozisyon için kimileri ihlal var derken kimileri ise ihlal yok diyebilmektedir. IFAB ( Uluslararası Futbol Birliği Kurulu) , bu çatışma ortamını azaltmak ve oyunu daha adil bir hale getirmek için VAR (Video Yardımcı Hakem) uygulamasını getirmiştir. Çalışma grubu olarak 2022/2023 Türkiye'deki en üst ligde incelenen ve sadece sonucunda faulden, ofsayttan veya elle oynamadan dolayı bir golün iptal edildiği veya bir golün geçerli sayıldığı pozisyonlar ile penaltı ve kırmızı kart pozisyonlarının olduğu ilk 10 hafta maçları seçilmiştir. Bu çalışmanın yöntemi olarak Spor Toto Süper Lig'deki 90 müsabaka için video analizi yapılmıştır. 2022/2023 Futbol sezonunda İncelemeler sonucunda VAR'ın müdahale ettiği 40 tane pozisyon olmuştur. Bu pozisyonlardan 3 tanesine hakemler VAR'ın davetine uysa da VAR'a uymamışlardır. İncelemeler sonucu çıkan penaltı kararı sayısı 10'dur. Öte yandan 7 kırmızı kart kararı VAR incelemesi sonucu verilmiştir. Ofsayt incelemesi veya yardımcı hakemlerin ofsayt kararı sonrası VAR incelemesi sonucu verilen veya iptal edilen gol sayısı 15'tir. Golden önce faul veya elle gol atma sonrası incelemelerde iptal edilen gol sayısı 5'tir. Lehine en fazla VAR incelemesi yapılan takım Fenerbahçe iken, aleyhine en fazla VAR incelemesi yapılan takım Fraport Tav Antalyaspor'dur. En fazla VAR müdahalesinin olduğu hafta 7 VAR incelemesi ile 7. hafta iken en az inceleme 1 inceleme ile 6. haftada olmuştur. IFAB futbol oyun kuralları kitabında da belirttiği üzere VAR'ın amacı pozisyonları tartışmasız veya şüphesiz bir şekilde sonuçlandırmak değil, bazı kurallar çerçevesinde daha adil bir oyun sağlamaktır. Türkiye'deki profesyonel en üst lig incelendiğinde VAR müdahalelerinin olduğu görülmüştür. Bu müdahaleler sonucunda skorların ve oyuncu sayılarındaki eşitliğin değiştiği görülmüştür. Bu değişimler bazen oyundan alınan puanı da etkilemiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - hakem - var - Türkiye

## INVESTIGATION OF VIDEO ASSISTANT REFEREE (VAR) INTERVENTIONS IN TURKISH SPOR TOTO SUPER LEAGUE

Football has been a sport that constantly attracts attention with the variety and diversity of positions. This diversity and difference in positions caused differences in interpretation and as a result, an atmosphere of conflict arose. For the same position, some may say that there is a violation, while others may say that there is no violation. IFAB (International Football Association Board) has introduced the VAR (Video Assistant Referee) application to reduce this conflict environment and make the game more fair. The study group selected the first 10 week matches, which were examined in the top league in Turkey in the 2022/2023 season, and only the positions in which a goal was canceled or a goal was deemed valid due to foul, offside or handball, as well as penalty and red card positions. As the method of this study, video analysis was made for 90 competitions in Spor Toto Super League. In the 2022/2023 Football season, there were 40 positions that VAR intervened as a result of the investigations. In 3 of these positions, although the referees complied with the invitation of the VAR, they did not comply with the VAR. The number of penalty decisions as a result of the examinations is 10. On the other hand, 7 red card decisions were given as a result of the VAR review. The number of goals awarded or canceled as a result of the offside review or the VAR review after the assistant referees' offside decision is 15. The number of goals canceled in the examinations after a foul before the golden or after a manual goal is 5. While Fenerbahçe is the team with the most VAR reviews in its favor, Fraport Tav Antalyaspor is the team with the most VAR reviews against it. The week with the most VAR intervention was at week 7 with 7 VAR reviews, while the least review was at week 6 with 1 review. As stated in the IFAB football game rules book, the purpose of VAR is not to settle positions unequivocally or unquestionably, but to provide a fairer game within the framework of certain rules. When the professional top league in Turkey is examined, it is seen that there are VAR interventions. As a result of these interventions, it was observed that the scores and the equality in the number of players changed. These changes sometimes also affected the score obtained from the game.

**Keywords:** Football - referee - var - Turkey



## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BOŞ ZAMAN TUTUM DÜZEYLERİNİN BOŞ ZAMANDA SIKILMA ALGISINI BELİRLEMEDEKİ ROLÜNÜN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>MUSTAFA KAN YILDIRAN, <sup>2</sup>OĞUZHAN YONCALIK**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Kırıkkale

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinde boş zaman tutumunun boş zamanda sıkılma algısını yordama gücünü incelemek ve farklı demografik özellikler açısından boş zaman tutumu ve boş zamanda sıkılma algısındaki farklılıkları tespit etmektir. Araştırmada ilişkisel tarama modellerinden betimsel ve ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Çalışmaya 255 kadın, 259 erkek toplam 514 üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara “Boş Zaman Tutum Ölçeği” (BZTÖ) ve “Boş Zamanda Sıkılma Algısı Ölçeği” (BZSAÖ) ve “Kişisel Bilgi Formu” uygulanmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistik, Çoklu Adımsal Regresyon Analizi, Bağımsız Örneklerde t-test, MANOVA ve ANOVA kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; bilişsel tutum alt boyutu sıkılma alt boyutunun belirleyicisidir. T-test analiz sonuçlarına göre, BZTÖ tüm alt boyutlarda kadın katılımcılar lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Bununla birlikte, katılımcıların BZSAÖ sıkılma ve doyum alt boyutlarında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. MANOVA sonuçlarına göre; katılımcıların BZTÖ sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir. Bununla birlikte, MANOVA sonuçlarına göre; katılımcıların BZSAÖ doyum alt boyutunda dördüncü sınıflar lehine farklılık tespit edilmiştir. T-test analiz sonuçları fiziksel aktiviteye katılım açısından BZTÖ bilişsel ve davranışsal tutum alt boyutlarında istatistiksel olarak fiziksel aktiviteye katılım sağlayanlar lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, t-test analiz sonuçları BZSAÖ sıkılma ve doyuma alt boyutlarında fiziksel aktiviteye katılım açısından katılım sağlayanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar göstermiştir. Sonuç olarak, üniversite öğrencilerinin boş zaman tutum düzeylerinin boş zamanda sıkılma algısını belirlemede önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, fiziksel aktivite katılımcılarının boş zaman tutum düzeylerinin daha olumlu, boş zamanda sıkılma algılarının daha düşük olduğu saptanmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Akış deneyimi - boş zaman - tutum - sıkılma algısı

## INVESTIGATION THE ROLE OF LEISURE ATTITUDE OF PERCEPTION OF BOREDOM IN UNIVERSITY STUDENTS

The purpose of this study was to investigate the role of leisure attitude in predicting the perception of boredom in leisure and was to examine leisure attitude and perception of boredom in leisure levels with regard to different demographic variables in university students. 255 females and 259 males totally 514 university students voluntarily participated in this study. “Leisure Attitude Scale” (LAS), “Leisure Boredom Scale” (LBS) and “Personal Information Questionnaire” were administered to participants. Analysis revealed that cognitive attitude subscale is significant predictors of boredom subscale. According to t-test analyses results, there were significant differences in the mean scores of “LAS” with respect to gender, in favor of women participants. Also, result indicated no significant differences in boredom and satisfaction subscales of LBS according to gender. MANOVA results indicated no significant main effect in LAS according to class variable. Further, there were significant main effect of class on the satisfaction subscale of LBS, favor of fourth grade. T-test analysis results show that there is a significant difference in terms of participation in physical activity in favor of those participating in physical activity in sub-dimensions of cognitive and behavioral attitudes of LAS. Also, t-test analysis results show that there is a significant difference in the mean scores of boredom and satisfaction subscales of LBS with respect to physical activity participation, in favor of physical activity participants. As a result; leisure attitudes play a significant role in predicting the perception of boredom in leisure of university. In addition, it was found that attitudes of leisure were more positive, and perceptions of boredom were low of physical activity participants.

**Keywords:** Flow experience - leisure - attitude - perception of boredom

## CİNSEL AKTİVİTENİN SPORTİF PERFORMANSA ETKİSİ

**<sup>1</sup>YUSUF ULUSOY, <sup>1</sup>FATİH KOÇAK**

*<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

Müsabaka öncesi cinsel aktivite, sporcular ve antrenörler arasında önemli bir konudur. Uzun yıllar boyunca farklı branşlardaki sporcu ve antrenörler, antrenman ve yarışma öncesinde cinsel aktivite konusundaki tedirginliklerini ifade etmektedir. Bununla birlikte antrenman ve yarışma öncesi cinsel aktivitenin olumlu yönlerini belirten sporcu ve antrenörler de bulunmaktadır. Cinsel aktivitenin olumlu veya olumsuz yönlerinin belirlenebilmesi sporcu ve antrenörler için önemli bir durum olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada cinsel aktivitenin sportif performansa etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, literatür taraması ve içerik analiz yöntemi kullanılarak yapılan derleme türü bir çalışmadır. Literatür taraması sonucu çalışmaya dahil edilen veriler; konuya ışık tutabilecek akademik yayınlar ve nitelikli kitaplardan elde edilmiştir. Bu doğrultuda PubMed, Google Scholar, ScienceDirect veri tabanlarında ‘sex in sport’, ‘sexual activity before competition’, ‘the effect of sex in athletic performance’ anahtar kelimeleri ile tarama yapılarak yayınlanan araştırmalar çalışmanın amacına uygun şekilde incelenmiş ve derlenmiştir. Araştırmada kullanılan literatür veriler incelendiğinde çalışmaların çoğunun düşük metodolojik kaliteye sahip olduğu gözlemlenmektedir. İncelenen çalışmalarda, sportif aktiviteden 10-12 saat önce yapılan cinsel aktivitenin, maksimum eforlu kavrama gücü testi, hamstring esnekliği, reaksiyon süresi, aerobik güç, VO<sub>2</sub> max (koşu bandı ve bisiklet) dahil olmak üzere kısa süreli fizyolojik test sonuçlarını değiştirmediği görülmektedir. Dayanıklılık sporcuları üzerinde yapılan bir başka çalışmada ise cinsel ilişkiden hemen sonra uzun mesafe sporcularının %40’ı yoğun yüklenme sırasında zorluk yaşarken, sporcuların %90’ında dayanıklılık testinden 12 saat önce yapılan cinsel aktivitenin performans üzerinde olumsuz etkisi görülmemiştir. Profesyonel veya amatör sporcu ve antrenörlerin her zaman gündemlerinde yer alabilen “cinsel aktivitenin sportif performansa etkisi” konusu uzun yıllardır tartışılmakta ve tartışılmaya devam edecektir. Cinsel aktivitenin sportif performansa olumsuz etkisinin olmayacağı görüşü önemli görülmele birlikte sporcunun aile yaşamından uzaklaşması ve uykusuzluk gibi problemlerin performansı etkileyen gerçek sorunlar olabileceği de düşünülmektedir. Bu alanda yapılacak yeni ve kaliteli çalışmalar eksik veya yetersiz bilgi akışının önüne geçecektir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Cinsel aktivite - performans – spor

## THE EFFECT OF SEXUAL ACTIVITY ON SPORTIVE PERFORMANCE

Pre-competition sexual activity is an important topic among athletes and trainers. For many years, athletes and trainers in different branches have expressed their uneasiness about sexual activity before training and competition. However, there are also athletes and trainers who state the positive aspects of sexual activity before training and competition. It is thought that determining the positive or negative aspects of sexual activity may be an important situation for athletes and trainers. In this study, it was aimed to examine the effect of sexual activity on sportive performance. The research is a compilation type study using literature review and content analysis method. The data included in the study as a result of the literature review; It has been obtained from academic publications and qualified books that can shed light on the subject. In this direction, the researches published by scanning the PubMed, Google Scholar, ScienceDirect databases with the keywords 'sex in sport', 'sexual activity before competition', 'the effect of sex in athletic performance' were examined and compiled in accordance with the purpose of the study. When the literature data used in the research is examined, it is observed that most of the studies have low methodological quality. In the studies reviewed, sexual activity performed 10-12 hours before sports activity did not appear to change short-term physiological test results, including maximum effort grip strength test, hamstring flexibility, reaction time, aerobic power, VO<sub>2</sub> max (treadmill and bicycle). In another study conducted on endurance athletes, 40% of long- distance athletes had difficulty during intense loading immediately after sexual intercourse, while sexual activity performed 12 hours before the endurance test did not have a negative effect on performance in 90% of athletes. The issue of “the effect of sexual activity on sportive performance”, which can always be on the agenda of professional or amateur athletes and trainers, has been and will continue to be discussed for many years. Although the opinion that sexual activity will not have a negative effect on sportive performance seems important, it is thought that problems such as the athlete's family life and insomnia may be real problems that affect performance. New and high- quality studies in this field will prevent incomplete or insufficient information flow.

**Keywords:** Sexual activity - performance - sport

## ERGENLERDE SERBEST ZAMANDA SIKILMA ALGISI VE DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>*AYSE ASLI YÜZGENÇ*, <sup>2</sup>*FATİH GÜR*, <sup>3</sup>*YILDIZ ÜNAL*

<sup>1</sup>*Kastamonu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kastamonu*

<sup>2</sup>*Serbest Araştırmacı, Kastamonu*

<sup>3</sup>*Serbest Araştırmacı, İstanbul*

Bu araştırmanın amacı, ergenlerin serbest zamanda sıkılma algıları ve dijital oyun bağımlılık düzeylerini bazı değişkenlere göre incelemek ve serbest zamanda sıkılma algıları ile dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Araştırmanın çalışma grubunu, Kastamonu İl merkezinde yer alan uygun örnekleme yöntemiyle seçilen 10 Aralık Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ve 15 Temmuz Şehitler Anadolu Liselerinden basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilen 165 kadın (Ortyaş=15.31±1.25), 149 erkek (Ortyaş=15.47±1.45) toplam 314 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada Iso-Ahola ve Weissinger (1990) tarafından geliştirilen, Kara, Gürbüz ve Öncü (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan, "Serbest Zamanda Sıkılma Algısı Ölçeği (SZSAÖ)" ile Lemmen, Valkenburg ve Peter (2009) tarafından geliştirilen, Irmak ve Erdoğan (2015) tarafından Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması yapılan "Dijital Oyun Bağımlılığı Ölçeği" (DOBÖ-7) kullanılmıştır. Araştırmada verilerin çözümlenmesinde betimleyici istatistik yöntemleri (yüzde, frekans, ort., standart sapma), T testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon testleri kullanılmıştır. SZSAÖ'nün güvenilirliğini sınamak için hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .68 ve .72 aralığında tespit edilmiştir. DOBÖ'nün iç tutarlılık katsayısı ise, .80'dir. Araştırmanın bulgularına göre, SZSAÖ'nün tüm alt boyutlarında (sıkılma ve doyum) spor yapma durumu ve SZSAÖ'nün "Sıkılma" alt boyutunda oyun oynama süresi değişkenlerinde anlamlı fark görülürken; SZSAÖ'nün tüm alt boyutlarında (sıkılma ve doyum), cinsiyet, aile denetimi ve gelir değişkenlerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bunun yanında DOBÖ'nün toplam puanlarında, cinsiyet ve oyun oynama süresi değişkenlerinde anlamlı bir farklılık varken; gelir, spor yapma durumu ve aile denetimi değişkenlerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, SZSAÖ'nün sıkılma alt boyutu ile dijital oyun bağımlılığı arasında anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. SZSAÖ'nün doyum alt boyutu ile dijital oyun bağımlılığı arasında ise, anlamlı, negatif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların oyun oynama süreleri arttıkça dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin ve serbest zamanda sıkılma algılarının arttığı görülmektedir. Ayrıca serbest zamanlarında spor aktiviteleri yapan katılımcıların serbest zaman doyum algılarının yüksek, spor yapmayanların ise serbest zaman sıkılma algılarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Serbest zamanda sıkılma algısı - dijital oyun bağımlılığı - ergenler

## INVESTIGATION OF PERCEPTION OF LEISURE BOREDOM AND DIGITAL GAME ADDICTION IN ADOLESCENTS

The aim of this study is to examine adolescents' leisure time boredom perceptions and digital game addiction levels according to some variables, and to determine the relationship between leisure time boredom perceptions and digital game addiction levels. The study group of the research consisted of 165 females (meanage=15.31±1.25), 149 males (meanage=15.47±2) as a total of 314 students selected by convenient random sampling method from 10 December Vocational and Technical Anatolian High School and 15 July Martyrs Anatolian High Schools located in Kastamonu city center. In the study, the "Leisure Boredom Scale (LBS)" developed by Iso- Ahola and Weissinger (1990), and adapted into Turkish by Kara, Gürbüz and Öncü (2014), along with "Game Addiction Scale (GAS) developed by Lemmen, Valkenburg and Peter (2009), and adapted into Turkish by Irmak and Erdoğan (2015) were used. In the study, descriptive statistical methods (percentage, frequency, mean, standard deviation), T test, one-way analysis of variance (ANOVA) and correlation analysis were used to analyze the data. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient calculated to test the reliability of LBS was found to be between .68 and .72. The internal consistency coefficient of the GAS was .80. According to the findings of the study, while there was a significant difference in the variables of doing sports in all sub-dimensions of LBS (boredom and satisfaction) and playing time variables in the sub-dimension of "Boredom" in LBS; no significant difference was found in all sub-dimensions (boredom and satisfaction) of LBS according to gender, family control, and income variables. In addition, while there was a significant difference in the total scores of GAS, according to gender and playing time; no significant difference was found according to income, doing sports and family control. As a result of the correlation analysis, it was determined that there was a significant, positive and low level relationship between the boredom sub-dimension of LBS and digital game addiction. It was determined that there was a significant, negative and low level relationship between the satisfaction sub-dimension of LBS and digital game addiction. It is seen that the level of digital game addiction and the perception of boredom in leisure time increase as the duration of participants' playing games increases. In addition, it was found that the participants who do sports activities in their leisure time have a high perception of leisure satisfaction and those who do not do sports have a high perception of leisure time boredom.

**Keywords:** Perception of boredom in leisure time - digital game addiction - adolescents

## BADMİNTONDA DURARAK VE SİÇRAYARAK UYGULANAN SMAÇ VURUŞ TEKNİĞİNİN KİNETİK VE KİNEMATİK AÇIDAN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>SEMRA BIDİL, <sup>1</sup>EMEL TUĞRUL, <sup>1</sup>KAAN NAZIM NAZİK, <sup>1</sup>AYBARS AKYÜREK,  
<sup>1</sup>BARIŞ GÜROL, <sup>1</sup>HAYRİ ERTAN

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir

Badmintonda, raket kolu hareketinin gelişimi, mükemmel fiziksel uygunluk ve iyi motor koordinasyonu gerektirir. Literatürün eleştirel değerlendirmesi sonucunda badmintonu özgü durarak ve sıçrayarak uygulanan smaç vuruşunun omuz, ön kol ve bilek açılarının kayıt sonuçları ile raket kolu, gövde kuvveti ile üç farklı (squat, aktif, akimbo) sıçrama değerlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmanın amacı, elit ve acemi kadın erkek badmintoncuların durarak ve sıçrayarak uyguladıkları smaç tekniğinin Qualisys Track Manager (QTM) sistemi ile raket kolu açılarına göre izokinetik kas ölçüm cihazı (CYBEX) ile raket kolu ve gövde kuvvet değerleri ve smartspeed sistemi ile sıçrama değerlerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya 8 kadın sporcu (n=4 elit, n=4 acemi), 12 erkek sporcu (n=6 elit, n=6 acemi) dahil edilmiştir. Oyuncuların demografik bilgileri Tanita MC-180MA ile raket kolu açıları Qualisys Track Manager (QTM) ile raket kolu ve gövde izokinetik kuvvet değerleri CYBEX ile üç tip sıçrama yükseklikleri de smartspeed sistemleriyle veriler toplanmıştır. Araştırma bulgularında hareket hızları ve hareket açıları değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda, erkek sporcuların durarak ve sıçrayarak vuruşlarının hareket hızında el bileği, dirsek, omuz ve raket back swing verilerinde, elit ve acemi kadın sporcuların sıçrayarak smaç vuruşlarında raket başında forward swing verilerinde, erkek sporcularda sıçrayarak smaç vuruşunda dirsekte forward swing, omuzda impact fazlarında elit ve acemiler arasında, erkek sporcularda elit ve acemiler arasında el bileği, dirsek ve omuzda impact, dirsek ve omuzda forward swing fazlarında istatistiksel anlamda farklılıklar gözlenmiştir. Bulgular, kadın ve erkek sporcularda durarak ve sıçrayarak smaç vuruşlarında gruplar arasında farklılıkları ve erkek sporcularında vuruş fazları arasında farklılıkları göstermektedir. Antrenmanlarda teknik çalışmalarda her iki cinsiyet arası farklılıklar dikkate alınmalı, erkeklerde top ve raketin buluşma fazı olan impact aşaması çalışma programları düzenlenmelidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Badminton - smaç - qualisys - cybex - smartspeed, kuvvet, sıçrama

## **KINETIC AND KINEMATIC INVESTIGATION OF THE SMASH TECHNIQUE APPLIED BY STOPPING AND JUMPING IN BADMINTON**

In badminton, the development of racket arm movement requires excellent physical fitness and fine motor coordination. As a result of the critical evaluation of the literature, no study has been found in which the recording results of the shoulder, forearm and wrist angles of the badminton-specific smash applied by standing and jumping, and the racket arm, trunk strength and three different (squat, active, akimbo) jump values were compared. The aim of the current study is to compare the racket arm and trunk force values with the Qualisys Track Manager (QTM) system and the isokinetic muscle measuring device (CYBEX) according to the racket arm angles, and the jump values with the smartspeed system, of the smash technique performed by elite and novice male and female badminton players by standing and jumping. Eight female athletes (n=4 elite, n=4 novices) and 12 male athletes (n=6 elites, n=6 novices) were included in the study. Demographic information of the players was collected with Tanita MC-180MA, racket arm angles, Qualisys Track Manager (QTM), racket arm and body isokinetic force values, CYBEX, and three types of jump heights with smartspeed systems. Movement speeds and movement angles were evaluated in the research findings. As a result of this evaluation, in the wrist, elbow, shoulder and racket back swing data in the movement speed of the standing and jumping strokes of male athletes, in the forward swing data of the elite and novice female athletes in jumping smash hits at the racket head, in the forward swing in the jump dunk hit in male athletes, in the forward swing at the elbow and in the impact phases in the shoulder. Statistically significant differences were observed between the elite and novices, between the elite and novices in male athletes, and in the impact phases of the wrist, elbow and shoulder, and the forward swing phases in the elbow and shoulder. The findings show differences between groups in standing and jumping dunks in male and female athletes, and differences in stroke phases in male athletes. Differences between both genders should be taken into account in technical studies in training, and impact phase training programs should be organized in men, which is the meeting phase of the ball and racket.

**Keywords:** Badminton - smash - qualisys - cybex - smartspeed,force, bounce



## TEKERLEKLİ SANDALYE SPORCULARINDA İMGELEME BECERİSİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI VE GEÇERLİK GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARININ YAPILMASI: BASKETBOL ÖRNEĞİ

***İLAYDA SEZAN, RECEP GÖRGÜLÜ, ENDER ŞENEL***

*<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa*

*<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Muğla*

Uygulamalı spor psikolojisi alanında imgeleme, düşüncelerin öz düzenlemesini geliştirmek amacıyla antrenörler ve sporcular tarafından kullanılan popüler psikolojik beceri antrenman tekniklerinden biridir. Sözü edilen psikolojik becerilerin farklı branşlarda engelli bireyler tarafından da kullanılabileceği bilinmektedir. Dolayısı ile engelli bireylerin spor ortamlarındaki performanslarına katkı sağlamak amacı ile spor psikolojisi uygulamalarının engelli bireyler özelinde geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda tekerlekli sandalye basketbol oyuncuları için Faul ve Jones (2017) tarafından geliştirilen “Tekerlekli Sandalye Sporcularında İmgeleme Becerisi Ölçeği (WIAQ)” uygulanmış ve geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak uluslararası alan yazında yerini almıştır. Bu çalışmanın amacı, “Tekerlekli Sandalye Sporcularında İmgeleme Becerisi Ölçeğinin tekerlekli sandalye basketbol sporcularına uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmasıdır. Bu çalışmanın evren örneklemini Türkiye Tekerlekli Sandalye Basketbol Ligi'nde, son bir yıl içinde lisansı yenilenmiş yaşları 18- 30 arasında olan 131 sporcu oluşturmaktadır. WIAQ'nun Türkçeye uyarlama çalışmasında Beaton ve arkadaşlarının (2000) belirttiği 5 aşamalı çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır. Veriler 2020-2021 müsabaka sezonu içerisinde Bursa ilindeki müsabakalara gelen misafir (deplasman) takımlar çalışmaya dahil edilmiştir. Sporcular haftada 1-2 gün (n=36), 3-4 gün (n=52), 5 gün (n=40) ve 7 gün antrenman yaptıklarını bildirmiştir. WIAQ'nun yapısını incelemek için AFA kullanılmıştır. Varimax döndürme seçildikten sonra Temel Bileşen Analizi yapılmıştır. KMO ve Bartlett'in küresellik testi verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermiştir. Orijinal ölçümde aynı yapı olan WIAQ'nun üç alt faktörü çıkarılmıştır. Faktörlerin bileşik güvenirlik puanları sırasıyla 0,88, 0,93 ve 0,94'tür. Alfa katsayıları sırasıyla 0,95, 0,97 ve 0,97'dir. CR ve alfa katsayıları yüksek olup, WIAQ'nun Türkçe versiyonunun tutarlı ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Faktör yükleri 0,30 ile 0,80 arasında değişmektedir. Çalışmadan elde edilen bulguların sonuçlarına göre, WIAQ'nun Türkçe versiyonunun tekerlekli sandalye basketbol sporcularının imgelemelerini test etmek için geçerli ve güvenilir bir ölçüm olduğunu göstermektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Tekerlekli sandalye basketbol - imgeleme - beceri - spor

## **AN ADAPTATION STUDY OF THE WHEELCHAIR IMAGERY ABILITY QUESTIONNAIRE INTO TURKISH AND CONDUCTING VALIDITY AND RELIABILITY STUDIES: SAMPLE OF BASKETBALL**

In the field of applied sport psychology, imagery is one of the most popular psychological skills training techniques used by coaches and athletes in order to enhance the self-regulation of thoughts. Accordingly, those psychological skills can also be used by disabled individuals in different branches. Therefore, it is essential to develop psychological skills training (e.g. imagery) specifically for disabled individuals in order to enhance their athletic performance. In this context, the Wheelchair Imagery Ability Questionnaire was developed by Foul and Jones (2017) for use of wheelchair sports. Therefore, the aim of this study was to carry out adaptation studies of the “Wheelchair Imagery Ability Questionnaire” for Turkish athletes and to conduct validity and reliability studies by wheelchair basketball players in Turkey. The sample of this study consists of 131 athletes aged between 18-30, whose licenses have been renewed within the last year in the Turkish Wheelchair Basketball League. In the Turkish adaptation study of WIAQ, the 5-stage translation-back translation method stated by Beaton et al. (2000) was used accordingly. Data was collected from the visiting (away) teams that came to the competitions in Bursa within the 2020-2021 competition season. The athletes were at amateur (n=36), professional (n=60), and international (n=42) levels. The athletes reported that they trained for 1-2 days (n=36), 3-4 days (n=52), 5-days (n=40), and 7 days per week. EFA was used to examine the construct of WIAQ. Principal Component Analysis was run after varimax rotation was chosen. KMO and Bartlett’s sphericity test showed that the data is proper for factor analysis. Three sub-factors of the WIAQ were extracted, which were the same structure in the original measurement. The composite reliability scores of factors are 0,88, 0,93, and 0,94, respectively. The alpha coefficients are 0,95, 0,97, and 0,97, respectively. The CR and alpha coefficients are high and show that the Turkish version of the WIAQ is consistent and reliable. The factor loadings ranged between 0,30 and 0,80. According to the data obtained from the current study shows that The Turkish version of WIAQ is a valid and reliable measurement to test the imagery ability

**Keywords:** Wheelchair basketball - imagery - skill - sport

## COVID-19 GEÇİRMİŞ BİREYLERDE SOLUNUM FONKSİYON REHABİLİTASYONU: YÜZME EGZERSİZİ

<sup>1</sup>HARUN GENÇ, <sup>1</sup>EBRU CEVİZ, <sup>1</sup>OKTAY KIZAR, <sup>2</sup>KADRIYE DİNÇER, <sup>3</sup>MUSTAFA TÜRKMEN

<sup>1</sup>Bingöl Üniversitesi

<sup>2</sup>Amasya Üniversitesi

<sup>3</sup>Mardin Artuklu Üniversitesi

Bu çalışmanın amacı, Covid-19 geçirmiş yetişkinlerde yüzme egzersizinin solunum fonksiyonları üzerine etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya Bingöl Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencisi 8 deney grubu 8 kontrol grubu olmak üzere 16 erkek öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan deney grubu öğrencilerine Bingöl Gençlik ve Spor yüzme havuzunda (25mt) 12 hafta boyunca haftada 3 gün yüzme egzersizleri uygulandı. Kontrol grubu ise 12 haftalık yüzme egzersiz programına dâhil edilmediler. Programdan bir gün önce ve bir gün sonra hem deney hem de kontrol grubuna solunum fonksiyon testleri (FVC, FEV1, FEV1 / FVC, PEF) uygulandı. Deney grubundaki katılımcıların egzersiz sonrası solunum FVC, FEV1, FEV1 / FVC, PEF fonksiyonu değerlerinde egzersiz öncesi değerlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ( $p<0,05$ ). Kontrol grubundaki katılımcıların egzersiz sonrası solunum fonksiyonu değerlerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ( $p>0,05$ ). Covid-19 geçirmiş yetişkinlerde medikal tedavi sonrasında rehabilitasyon uygulamaları kapsamında yapılandırılmış, gözetimli, şiddeti ayarlanmış, uygun frekans ve sürede uygulanan yüzme egzersizlerinin diğer egzersiz çeşitlerine alternatif olarak gerçekleştirilebileceği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Covid-19 - solunum fonksiyonları - yüzme - yetişkinler

## RESPIRATORY FUNCTION REHABILITATION IN INDIVIDUALS WITH COVID-19: SWIMMING EXERCISE

The aim of this study is to examine the effects of swimming exercise on respiratory functions in adults who have had Covid-19. 16 male students, 8 experimental group and 8 control group students, participated in the study voluntarily. Swimming exercises were applied to the experimental group students participating in the study 3 days a week for 12 weeks in the Bingöl Youth and Sports swimming pool (25 meters). The control group was not included in the 12-week swimming exercise program. Pulmonary function tests (FVC, FEV1, FEV1 / FVC, PEF) were applied to both the experimental and control groups the day before and the day after the program. A statistically significant difference was found in the respiratory FVC, FEV1, FEV1 / FVC, PEF function values of the participants in the experimental group after exercise compared to the values before exercise ( $p<0.05$ ). There was no statistically significant difference in the respiratory function values of the participants in the control group after exercise ( $p>0.05$ ). It is thought that swimming exercises that are structured, supervised, intensity adjusted, applied at appropriate frequency and duration within the scope of rehabilitation practices after medical treatment in adults who have had Covid-19 can be performed as an alternative to other exercise types.

**Keywords:** Covid-19 - respiratory functions - swimming - adults

## KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARIN OLGUNLAŞMA VE ANTRENMAN DÜZEYLERİNE GÖRE GERİLME KISALMA DÖNGÜSÜNÜN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>CANER MAVİLİ, <sup>1</sup>EVİRİM ÜNVER, <sup>1</sup>ŞÜKRÜ ALPAN CİNEMRE***

*<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Gerilme kısısalma döngüsü (GKD); eksantrik bir kasılmayı takiben konsantrik kasılmanın meydana geldiği bir kas kasılma kombinasyonudur. Bu döngü boyunca, elastik enerji, eksantrik faz sırasında kas-tendon ünitesinde depolanır ve daha sonra konsantrik faz sırasında kullanılır. GKD atletik performansın oluşumunda önemlidir. Büyüme ve olgunlaşmayla birlikte GKD verimliliği artış gösterebilmektedir. Düzenli antrenman yapma durumu da GKD'nü geliştirebilmektedir. Olgunlaşma, kasın fonksiyonel kapasitesi ve kasın mimarik değişimini etkilemektedir. Bu çalışma, çocuk ve ergenlerin biyolojik olgunlaşma ve antrenman yapma durumlarına göre, GKD'nün incelenmesidir. Çalışmaya 141 erkek, 120 kız (Yaş: 13,1±2,0 ve 12,7±2,6 yıl, Boy: 12,7±2,6 ve 154,1±12,6 cm, Vücut Ağırlığı: 59,6±17,2 ve 51,0±12,8 kg) olmak üzere toplam 261 katılımcı katılmıştır. Katılımcılar cinsiyet farkı göz önüne alınarak, düzenli antrenman (Erkek n=65, Kız n=59) yapan ve yapmayan (Erkek n=76, Kız n=61) olmak üzere 2 gruba ayrılmışlardır. Katılımcılar, çalışmaya haftalık antrenman ve etkinliklere katılım sürelerine göre gruplandırılmışlardır. Antropometrik ölçümlerin ardından katılımcıların biyolojik olgunlaşma durumları Mirwald yöntemi ile hesaplanmıştır. Biyolojik olgunlaşma durumları 'zirve boy uzama hızı (ZBUH)' belirlenmiş olup 3 dönemde incelenmiştir (ZBUH öncesi n=87, ZBUH sırası n=70, ZBUH sonrası n=104). GKD ölçümü için, katılımcılara 20 metre sürat testi ve derinlik sıçraması (DS) testi yaptırılmıştır. Derinlik sıçraması testine, 20 cm yükseklikten başlamış ve yükseklik, 5 cm artırılarak devam etmiştir. Derinlik sıçraması testinde, yerde kalış süresi (YKS), sıçrama yüksekliği (SY) ve reaktif kuvvet indeksi (RKİ) değerleri alınmıştır. Elde edilen veriler üç yönlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiştir. Sonuçlarda farklılık bulunması halinde farklılığı yaratan grupların araştırılmasında Tukey çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Bu çalışma için istatistiksel anlamlılık düzeyi, p<0.05 olarak belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, 0-5 metre (p<0.05), 5 – 10 metre ve 0 – 20 metre süresinde (p<0.001); antrenman, cinsiyet ve olgunlaşma etkileşimlerinde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Derinlik sıçraması testi, YKS parametresinde, antrenman ve olgunlaşma etkileşimlerinde (p<0.05); SY parametresinde; antrenman, cinsiyet ve olgunlaşma etkileşimlerinde (p<0.001); RKİ parametresinde; antrenman ve olgunlaşma etkileşimlerinde (p<0.001) ve cinsiyette (p<0.05) gruplar arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Pearson Korelasyon Testi Sonuçlarına bakıldığında ise, olgunlaşma, antrenman durumları ve sprint süreleri arasında anlamlı çeşitli büyüklüklerde ilişki görülmüştür. GKD; daha fazla olgunlaşmış sporcular tarafından daha etkili kullanabilmektedir. Antrenman faktörü, GKD'yi olumlu etkilemekte ve cinsiyet farklılığı görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Gerilme kısısalma döngüsü - reaktif kuvvet indeksi - sürat - büyüme ve olgunlaşma - olgunlaşma hızı

## INVESTIGATION OF STRETCH SHORTENING CYCLE OF GIRLS AND BOYS ACCORDING TO MATURATION AND TRAINING LEVELS

Stretch Shortening Cycle (SSC); It is a combination of muscle contraction in which a concentric contraction occurs followed by an eccentric contraction. During this cycle, elastic energy is stored in the muscle-tendon unit during the SSC phase and then used during the concentric phase. SSC is one of the important factors in the occur of athletic performance. SSC efficiency may increase with growth and maturation. Regular training can also improve SSC. Maturation affects the functional capacity of the muscle and the architectural change of the muscle. This study aim to examination of SSC according to the biological maturation and training status of children and adolescents. 141 boys and 120 girls (Age: 13.1±2.0 and 12.7±2.6 years old, Height: 12.7±2.6 and 154.1±12.6 cm, Body Weight: 59.6±12.2kg), summing up to 261 participants were examined in the study. According to gender and training status, the participants were divided into regular training (M=65, F=59) and non training groups. (M=76, F=61). Participants were grouped according to their participation in weekly training and activities. After the anthropometric measurements, the biological maturation status of the participants was calculated with the Mirwald equation. The biological maturation status of each participant was determined by peak height velocity (PHV) measurements and examined in 3 periods. (Pre PHV n=87, Mid PHV n=70, Post PHV n=104). For the SSC measurements, Participants were given a 20- meter speed test and a drop jump (DJ) test. The drop jump test was started from a height of 20 cm and continued by increasing the height by 5 cm. The DJ test was initiated at 20-cm drop height and the height was increased by 5 cm after each DJ. The drop height in which reactive strength index score reached its highest value was recorded as optimal drop height. Contact times (CT) and jump height (JH) were recorded as test scores of DJ test. Participants made two attempts and the best score was recorded. The obtained data was evaluated with “three-way analysis of variance (ANOVA)” statistical test. Tukey's multiple comparison test was used to investigatedifferences between the groups. The statistical significance level for this study was determined as  $p < 0.05$ . As a result of the statistical analysis, significant differences were observed in the 0-5 m. ( $p < 0,019$ ). Statistically significant differences were observed in the DJ test, in which the contact times were significantly different as well as the training and maturation interactions ( $p < 0.005$ ). Significant differences were also observed in JH parameter for training, gender and PHV values ( $p < 0.001$ ). RSI parameter; Significant differences were observed in training and PHV values ( $p < 0.005$ ). As a result, the SSC; It can be used more effectively by more mature athletes. The training factor positively affects the SSC and gender differences are observed.

**Keywords:** Stretch shortening cycle - reactive strenght index - sprint - maturation - peak height velocity

## İKİ FARKLI CİMNASTİK ALETİNDE YAPILAN INVERTED ROW HAREKETİ SIRASINDA KAS AKTİVASYONUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>ALİ FATİH SAĞLAM, <sup>2</sup>ERBİL MURAT AYDIN, <sup>2</sup>BURAK GÜNDOĞAN, <sup>2</sup>ESİN ÇAĞLA  
ÇAĞLAR,  
<sup>2</sup>İREM TÜRKMEN

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum

Bu çalışmanın amacı halka ve paralel bar cimnastik aletlerinde yapılan inverted row (IR) egzersizi sırasında latissimus dorsi (LD) ve biceps brachii (BB) kas aktivasyonlarının karşılaştırılmasıdır. Bir diğer amacı ise elektromiyografi analizlerinde kullanılan maksimum istemli kasılmada (MİK) 3 farklı hareketten hangisinde en yüksek LD aktivasyon değerinin elde edileceğini belirlemektir. Çalışmaya 16 erkek gönüllü olarak katılmıştır. Bu çalışmada çapraz deney deseni kullanılmıştır. MİK LD kası için 3 farklı hareketle gerçekleştirilmiştir. MİK-1: Katılımcı, yüzüstü yatar pozisyonda kolları yanda dirsekler tam ekstansiyonda ve avuç içi yukarı bakar pozisyonda iken katılımcıdan koluna direnç uygulayan araştırmacıyı geriye doğru maksimum kuvvetle itmesi istenmiştir. MİK-2: Katılımcıdan sabit bir barda 90° dirsek fleksiyonunda kendisini yukarı çekmesi istenmiştir. Barda kol çekişi yapmaya çalışırken araştırmacı tarafından katılımcının aşamayacağı şekilde ve katılımcının omuzundan aşağıya doğru kuvvet uygulanmıştır. MİK-3: Katılımcılar kolunu dirsek tam ekstansiyonda iken 90° omuz abduksiyonuna getirmiştir. Bu pozisyonda katılımcıdan el bileğine denk gelen sabit bir barı maksimum kuvvetle aşağı itmesi istenmiştir. Daha sonra katılımcılar halka ve paralel bar aletlerinde 2 set ve her set 5 tekrar olacak şekilde IR egzersizini gerçekleştirmişlerdir. IR egzersizi sırasında kas aktivasyonu ölçümleri LD ve BB kaslarından yapılmıştır. MİK değerlerinin karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. İki farklı alette gerçekleştirilen IR egzersizi sırasında elde edilen normalize kas aktivasyonu verilerinin karşılaştırılmasında LD için bağımlı örneklem t-testi ve BB için Wilcoxon testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler sonucunda MİK-1 ve MİK-2 değerlerinin MİK-3 değerinden anlamlı derecede büyük ( $p<0.05$ ), MİK-2 değerlerinin anlamlı olmasa da MİK-1 değerinden büyük olduğu saptanmıştır. IR egzersizinde LD normalize kas aktivasyonu değerleri halkada paralel bardan anlamlı derecede yüksek, BB normalize kas aktivasyonu değerleri ise paralel barda halkadan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Çalışma sonucunda MİK-1 ve MİK-2'den elde edilen değerlerin MİK-3'ten daha büyük olduğu tespit edilmiştir. IR egzersizinde kas aktivasyonları incelendiğinde LD'nin halka aletinde, BB'nin ise paralel bar aletinde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Row egzersizi - elektromiyografi - maksimum istemli kasılma

## COMPARISON OF MUSCLE ACTIVATION DURING INVERTED ROW ON TWO DIFFERENT GYMNASTICS APPARATUS

The aim of this study is to compare the latissimus dorsi (LD) and biceps brachii (BB) muscle activations during the inverted row (IR) exercise performed on the rings and parallel bar gymnastics apparatuses. Another aim is to determine in which of the 3 different movements the highest LD activation value will be obtained in the maximum voluntary contraction (MVC) used in electromyography analysis. 16 males voluntarily participated in the study. The crossover design was used in this study. The MVC was performed with 3 different movements for the LD muscle. MVC-1: While the participants lying in the prone position with their arms at their sides, with the elbows in full extension and the palms facing up, the participant was asked to push backward with the maximum force the researcher, who was applying resistance to their arm. MVC-2: Participants were asked to pull themselves up in 90° elbow flexion on a fixed bar. While trying to pull up on the bar, a force was applied by the researcher from the participant's shoulder down in a way that the participant could not overcome. MVC-3: Participants brought their arm to 90° shoulder abduction while the elbow was in full extension. In this position, the participant was asked to push down a fixed bar corresponding to the wrist with maximum force. Then, the participants performed 2 sets of IR exercises on the rings and the parallel bar apparatuses, with 5 repetitions per set. Muscle activation measurements during IR exercise were made from LD and BB muscles. One-way repeated measures analysis of variance was used to compare the MVC values. In the comparison of normalized muscle activation data obtained during IR exercise performed on two different apparatuses, paired sample t-test was used for LD, and the Wilcoxon test was used for BB. As a result of statistical analysis, it was determined that MVC-1 and MVC-2 values were significantly higher than MVC-3 values ( $p < 0.05$ ), and MVC-2 values were found to be greater than MVC-1 values, although not significant. In the IR exercise, LD normalized muscle activation values were found to be significantly higher in the rings than in the parallel bar, while BB normalized muscle activation values were found to be significantly higher in the parallel bar than in the rings ( $p < 0.05$ ). As a result of the study, it was determined that the values obtained from MVC-1 and MVC-2 were greater than MVC-3. When muscle activations in IR exercise were examined, it was determined that LD was higher in the rings apparatus and BB was higher in the parallel bar apparatus.

**Keywords:** Row exercise - electromyography - maximum voluntary contraction

## SEKİZ HAFTALIK PLİOMETRİK ANTRENMANIN GENÇ BASKETBOLCULARDA SPRİNT VE YÖN DEĞİŞTİRME BECERİSİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>**EKREM YILMAZ**, <sup>2</sup>**CANER MAVİLİ**, <sup>2</sup>**HÜSEYİN ÇELİK**, <sup>2</sup>**EVİRİM ÜNVER**, <sup>2</sup>**PINAR  
ARPINAR AVŞAR**, <sup>2</sup>**ALPAN CİNEMRE**

<sup>1</sup>*Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Kırşehir*

<sup>2</sup>*Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Basketbolun hareket şemasına bakıldığında, sıçrama, koşma, yön değiştirme gibi hareketlerden oluşmaktadır. Bu yüzden bu hareketlerdeki performans basketbol için önemli değişkenlerdendir. Gerilme Kısalma Döngüsü (GKD) adı verilen kas kasılma kombinasyonu sıçrama, sprint, yön değiştirme gibi hareketlerinin doğal kassal formudur. GKD'nün kısalma safhasında, izole bir konsantrik kasılmaya kıyasla kuvvet artışı gözlenir. GKD sonucunda bu performans artışının ortaya çıkması için gerilme safhasının hızlı bir şekilde gecikme olmadan gerçekleşmesi gerekmektedir. GKD performansı geliştirilebilir ve pliometrik antrenman programları bunun için en ideal yöntemlerden birisidir. Bu çalışmanın amacı, 8 haftalık bir pliometrik antrenman programının, genç basketbolcuların sprint ve yön değiştirme performansı üzerine etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya en az 2 yıldır müsabık seviyede basketbol oynayan 14 genç erkek basketbolcu (yaş: 16,4±1,1 yıl, boy uzunluğu: 188,6±8,9 cm, vücut kütlesi: 78,1±11,6 kg) katılmıştır. Çalışmaya katılan sporculardan antrenman grubuna dahil olanlar normal basketbol antrenmanlarının dışında 8 hafta süresince, haftada 2 kez olmak üzere pliometrik antrenmana katılırken, kontrol grubu ise basketbol antrenmanlarına devam etmişlerdir. Sporcuların en yüksek verimde antrenman yapmaları için, optimal düşüş yükseklikleri hesaplanmış ve çalışmanın beşinci haftasında tekrar ölçülerek güncellenmiştir. Performans ölçümleri için 20 metre sprint ve T çeviklik testi uygulanmıştır. Ayrıca, sporculardan kuvvet platformu vasıtasıyla derinlik sıçraması sırasında reaktif kuvvet indeksi (RKİ) ve yerde kalma süresi (YKS) kayıt edilmiştir. Bütün ölçümler pliometrik antrenmanlar başlamadan önceki hafta ön test, bitince ise bir hafta içinde son test olarak gerçekleştirilmiştir. İstatiksel analizler için iki-yönlü varyans analizi, post-hoc analizler için ise eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılmıştır. Pliometrik antrenman grubunun ön test ve son test sonuçları karşılaştırıldığında, YYS ortalama 0,326 saniyeden 0,215'e düşmüştür (p=0,001). RKİ ise 1,075 m/s'den 1,449'a yükselmiştir (p=0,008). Sprint testi sonuçları incelendiğinde, 0-5 metre (p=0,030), 5-10 metre (p=0,006) ve 20 metre (p=0,005) sprint sürelerinde anlamlı düşüş gözlemlenmiştir. Yön değiştirme test süresinde de istatistiksel olarak anlamlı düşüş gözlemlenmiştir (p=0,042). Kontrol grubunda ise sadece yön değiştirme test süresinde anlamlı düşüş gözlenmiştir (p=0,014). Çalışmanın sonuçlarına göre, 8 haftalık bir pliometrik antrenman programının, sprint ve yön değiştirme becerisi üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Pliometrik antrenman döneminde düşen YYS ve artan RKİ değerlerinin işaret ettiği GKD kuvvet artış potansiyelinin, sprint ve yön değiştirme performansı üzerinde de etkili olabileceği düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Pliometrik antrenman - reaktif kuvvet indeksi - gerilme kısalma döngüsü - sprint - yön değiştirme



## INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF AN EIGHT-WEEK PLYOMETRIC TRAINING PROGRAM ON SPRINT AND CHANGE OF DIRECTION SKILLS IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS

Basketball is a sport that consists of multiple execution of jumping, running, and cutting maneuvers. Changes in speed and direction and jump performance are important variables in playing performance as players perform such movements several times in a game. The sprint performance of the athletes is another important variable in the evaluation of athletic skills. The stretch shortening cycle (SSC) is a natural form of muscle action during jumping, sprinting, and change of direction movements. During the shortening phase of the SSC, an increase in force has been observed compared to an isolated concentric contraction. For this performance increase to happen in SSC, the change from stretch to shortening should occur quickly without delay. SSC performance could be improved and plyometric training programs are one of the most ideal methods for this improvement. The aim of this study is to examine the effects of an 8-week plyometric training program on the sprint and change of direction performance of young basketball players. 14 young male basketball players (age:  $16.4 \pm 1.1$  years, height:  $188.6 \pm 8.9$  cm, weight:  $78.1 \pm 11.6$  kg), who have been playing competitive basketball for at least 2 years participated in the study. Among the athletes participating in the study, those included in the training group participated in plyometric training twice a week for 8 weeks, while the control group continued their regular basketball training. The optimal drop heights of the young athletes were measured to optimize training loads. In the fifth week of the plyometric training program, the optimal drop heights were reevaluated. For performance measurements, 20 meters sprint and T agility test were applied. In addition, the reactive strength index (RSI) and the ground contact time (GCT) were recorded during the drop jump test by using a force plate. All measurements were carried out as a pre-test the week before the plyometric training started, and as a post-test one week after it was finished. Two-way analysis of variance was used for statistical analyses, and paired sample t-test was used for post-hoc analyses. When the pre-test and post-test results of the plyometric training group were compared, the mean

**Keywords:** Plyometric training - change of direction - stretch shortening cycle - reactive strength index - sprint

## FARKLI SQUAT EGZERSİZLERİYLE UYGULANAN AKTİVASYON SONRASI POTANSİYASYONUNUN SIÇRAMA PERFORMANSINA ETKİLERİ

**<sup>1</sup>ELİF GİZEM MÜDERRİSOĞLU, <sup>1</sup>ERBİL MURAT AYDIN**

<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çorum

Bu çalışma farklı squat egzersizleriyle uygulanan aktivasyon sonrası potansiyasyonunun dikey sıçrama performansına etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 14 erkek birey gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar 4 farklı uygulamada yer almışlardır. Eksantrik faz süresi uzun tutulan egzersiz uygulamasında squat egzersizi eksantrik faz süresi 4 sn konsantrik faz süresi 2 sn’de tamamlanmıştır. Konsantrik faz süresi uzun tutulan egzersiz uygulamasında squat egzersizi eksantrik faz süresi 2 sn konsantrik faz süresi 4 sn’de tamamlanmıştır. Bir diğer uygulamada squat egzersizinin eksantrik faz süresi 3 sn ve konsantrik faz süresi 3 sn’de tamamlanmıştır. Kontrol uygulamasında ise herhangi bir aktivite yapılmadan squat egzersiz uygulamasında geçen süre kadar pasif dinlenme yapılmıştır. Squat egzersizinden önce ön test olarak dikey sıçrama testi gerçekleştirilmiştir. 1 TM %85’i ile 3 set 3 tekrar yapılan squat egzersizlerinden 30 sn, 3, 6 ve 9 dk sonra dikey sıçrama testleri son test olarak tekrar edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için tekrarlı ölçümlerde çift yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda konsantrik faz süresi uzun tutulan squat uygulaması ile kontrol uygulaması arasında ön test ile karşılaştırıldığında 30. sn, 3. ve 6. dakikalarda dikey sıçrama performansında anlamlı artış bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Performans artışının en yüksek olduğu zaman diliminin 3. dakika olduğu saptanmıştır. Ayrıca konsantrik faz süresi uzun tutulan squat uygulaması ile eşit eksantrik-konsantrik faz süreli squat uygulaması arasında yapılan karşılaştırmada dikey sıçrama performansında 6. dakikada anlamlı fark saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Eksantrik faz süresi uzun tutulan ve eşit eksantrik-konsantrik faz süreli squat uygulamalarında dikey sıçrama performansında kontrol uygulamasına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışma sonucunda 1 TM %85’i ile yapılan 3 set 3 tekrar konsantrik faz süresi uzatılan squat egzersizinin dikey sıçrama performansını artırdığı bulunmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aktivasyon sonrası potansiyasyon - dikey sıçrama - squat

## **THE EFFECTS OF POST ACTIVATION POTENTIATION APPLIED WITH DIFFERENT SQUAT EXERCISES ON JUMP PERFORMANCE**

This study was carried out to investigate the effect of post activation potentiation applied with different squat exercises on vertical jump performance. 14 male individuals voluntarily participated in this study. Participants took part in 4 different treatments. In the exercise where the eccentric phase duration was kept long, the eccentric phase duration of the squat exercise was completed in 4 sec, the concentric phase duration was completed in 2 sec. In the exercise where the concentric phase duration was kept long, the eccentric phase duration of the squat exercise was completed in 2 sec, the concentric phase duration was completed in 4 sec. In another treatment, the eccentric phase duration of the squat exercise was completed in 3 sec and the concentric phase duration in 3 sec. In the control treatment, passive rest was performed for the duration of the squat exercise treatment without any activity. Before the squat exercise, the vertical jump test was performed as a pre-test. Vertical jump tests were repeated in the 30th sec, 3rd, 6th, and 9th min after 3 sets of 3 repetitions of squat exercises with 1 RM 85% as post-test. The two-way analysis of variance with repeated measures was used for the statistical analysis of the data. As a result of the study, there was a significant increase in vertical jump performance at 30 seconds, 3rd, and 6th minutes between the squat treatment with a long concentric phase duration and the control treatment when compared with the pre-test ( $p < 0,05$ ). It was determined that the time period with the highest performance increase was the 3rd minute. In addition, a significant difference was found in the vertical jump performance at the 6th minute in the comparison between the squat treatment with long concentric phase duration and the squat treatment with equal eccentric-concentric phase duration ( $p < 0,05$ ). There was no significant difference in vertical jump performance in squat treatments with long eccentric phase duration and equal eccentric-concentric phase duration compared to the control treatment. As a result, it was found that squat exercises with 3 sets of 3 repetitions of 1 TM 85% extended concentric phase duration increased vertical jump performance.

**Keywords:** Post activation potentiation - vertical jump - squat

## GÜREŞÇİLERDE DİNAMİK VE REAKTİF KUVVET DEĞİŞKENLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>SİNAN KARA, <sup>1</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>2</sup>ERKAN POLAT, <sup>1</sup>LATİF AYDOS**

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Bu araştırmanın amacı güreşçilerin kuvvet gereksinimlerini doğru bir şekilde tespit etmek için dinamik ve reaktif kuvvet değişkenleri arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Araştırma grubunu Ankara ilinde faaliyet gösteren Ulaştırma, Yaşar Doğu Güreş İhtisas, Şampiyon Güreşçiler ve Ankara Büyükşehir Belediyesi Spor Kulüplerinde antrenman yapan (Xyaş=19,71±3,47, XBU=175,63±5,99cm, XVA=79,29±15,57kg, XVYY=14,36±5,93, XSY=7,08±4,00, XHAS=14,16±5,30 XVKİ=25,586±3,91kg/m<sup>2</sup>) 24 erkek gönüllü sporcu oluşturmuştur. Araştırmada katılımcıların boy uzunluğu ölçümü stadiometre, vücut ağırlığı ve yağ yüzde oranı ölçümü Tanita BC 418 MA vücut analizi cihazı, alt ekstremitte kuvvet ölçümü Baseline marka bacak dinamometresi ve reaktif kuvvet indeksi ölçümü Opto Jump Next ile tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım göstermeyen verilerin gruplar arasındaki farklılığını tespit etmek için Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Araştırma grubundan elde edilen farklı yüksekliklerdeki Reaktif kuvvet indeksi değerlerinin DKİ değerlerini yordamasına ilişkin Regresyon analizi uygulanmıştır. Regresyon analizi sonuçlarına göre farklı yükseklikteki ortaya çıkarılan RKİ değerleri, DKİ değeri ile birlikte orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki vermektedir (R=,516, R<sup>2</sup>=,466, p>0,05). Korelasyon analizi sonuçlarına göre; 50 cm kasa yüksekliğinden elde edilen RKİ değeri diğer yüksekliklerle en yüksek ilişkiler gösterdiği belirlenmiştir. Kruskal Wallis H testi sonuçlarına göre farklı kasa yükseklikten elde edilen RKİ değerleri, DKİ indeksi kriterlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05). Sonuç olarak güreşçilerde RKİ değerlerinin daha yüksek kasa yüksekliklerinde uygulanması DKİ değerleriyle ilişki katsayısını arttırdığı, patlayıcı kuvvetin ortaya konulmasında 70 cm kasa yüksekliğinin belirleyici olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Güreş - dinamik kuvvet indeksi - reaktif kuvvet indeksi

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DYNAMIC AND REACTIVE STRENGTH VARIABLES IN WRESTLERS

The aim of this research is to determine the relationship between dynamic and reactive strength variables in order to accurately determine the strength requirements of wrestlers. The research group consists of students who train in Ulaştırma, Yaşar Doğu Wrestling Specialization, Champion Wrestlers and Ankara Metropolitan Municipality Sports Clubs operating in Ankara ( $X_{age}=19.71\pm 3.47$ ,  $X_{height}=175.63\pm 5.99$ cm,  $X_{BW}=79, 29\pm 15.57$ kg,  $X_{BFP}=14.36\pm 5.93$ ,  $X_{SA}=7.08\pm 4.00$ ,  $X_{WTH}=14.16\pm 5.30$   $X_{BMI}=25.586\pm 3.91$ kg/m<sup>2</sup>) 24 male volunteer athletes. In the study, the height measurement of the participants was determined with a stadiometer, the measurement of body weight and fat percentage was determined by the Tanita BC 418 MA body analysis device, the lower extremity strength measurement was determined by the Baseline brand leg dynamometer and the reactive strength index measurement was determined by Opto Jump Next. The conformity of the data to the normal distribution was evaluated with the Shapiro-Wilk test. Kruskal-Wallis H test was used to determine the difference between groups of data that did not show normal distribution. Regression analysis was applied to predict the reactive strength index values obtained from the research group at different heights of the DKI values. According to the results of the regression analysis, the RSI values at different heights revealed a moderate and significant relationship with the DSI value ( $R=.516$ ,  $R^2=.466$ ,  $p>0.05$ ). According to the results of the correlation analysis; It was determined that the RSI value obtained from the 50 cm frame height showed the highest correlations with other heights. According to Kruskal Wallis H test results, RSI values obtained from different body heights do not show a statistically significant difference according to DSI index criteria ( $p>0.05$ ). As a result, it can be said that the application of RSI values at higher body heights in wrestlers increases the correlation coefficient with the DSI values, and the 70 cm frame height is determinant in revealing the explosive force.

**Keywords:** Wrestling - reactive strength index - dynamic strength index

## AMERİKAN FUTBOLCULARINDA RKİ, SÜRAT, ÇEVİKLİK VE VÜCUT AĞIRLIĞI ETKİLEŞİMLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>GÖKHAN DELİCEOĞLU, <sup>1</sup>SINAN KARA

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Amerikan futbolcularında RKİ, sürat, çeviklik ve vücut ağırlığı etkileşimlerini incelemektir. Araştırma grubunu Ankara ilinde özel bir kulüpte ragbi oynayan (Xyaş=19,38±1,76, XBU=181,6,64±5,99cm, XVA=84,54±16,53kg,) 96 gönüllü sporcu oluşturmuştur. Araştırmada katılımcıların boy uzunluğu Seca 213 taşınabilir boy ölçer, vücut ağırlığı Seca marka baskül, reaktif kuvvet indeksi ölçümü Opto Jump Next, sürat ve çeviklik ölçümü Fusion Smart Speed ile tespit edilmiştir. Araştırma grubundan elde edilen vücut ağırlığı, sürat ve çeviklik yetilerinin RKİ'yi yordamasına ilişkin regresyon analizi yapılmıştır. İstatistiksel analizler için SPSS 22.00 kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi için p<0,05 kabul edilmiştir. Amerikan futbolcularına uygulanan RKİ, sürat (X20yard=2,83±,50 sn; X40 yard=5,34±,96), çeviklik (Xort=5,35±,96) ve vücut ağırlıkları arasındaki ilişki incelendiğinde 50 ve 60 cm kasa yüksekliğinden elde edilen RKİ değerleri ile orta düzeyde bir ilişki görülmektedir (R50cm=,538; R250cm=,290; R60cm=,539; R250cm=,290). İkili korelasyonlar incelendiğinde RKİ ile bütün parametreler arasında negatif ilişki görülmektedir. RKİ'yi etkileyen önem ağırlıkları incelendiğinde vücut ağırlığı ve 40 yard sprint süreleri anlamlı etki oluştururken, 20 yard ve çeviklik anlamlı bir etki oluşturmadığı görülmektedir. Sonuç olarak farklı kasa yüksekliklerinde ortaya çıkarılan RKİ değerleri ele alınan parametrelerde benzer ilişkiler ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda kuvvet gelişim oranının bir göstergesi olan RKİ yetisinin iyi olması daha düşük vücut ağırlığına sahip olan sporcuların daha uzun mesafe sprint performanslarının iyi olduğu görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Reaktif kuvvet indeksi - sürat - çeviklik

### INVESTIGATION OF RSI, SPEED, AGILITY AND BODY WEIGHT INTERACTIONS IN AMERICAN FOOTBALL PLAYERS

To examine the interactions of RSI, speed, agility and body weight in American football players. The research group consisted of 96 volunteer athletes (Xage=19.38±1.76, Xheight=181,6.64±5.99cm, XBW=84.54±16.53kg,) playing rugby in a private club in Ankara. In the study, the height of the participants was determined by the Seca 213 portable height meter, the body weight was determined by the Seca brand scale, the reactive strength index measurement was determined by Opto Jump Next, and the speed and agility measurement was determined by Fusion Smart Speed. A regression analysis was conducted regarding the prediction of RSI of body weight, speed and agility abilities obtained from the research group. SPSS 22.00 was used for statistical analysis. For the level of significance, p<0.05 was accepted. When the relationship between RSI, speed (X20yard=2.83±.50 sec; X40 yard=5.34±.96), agility (Xort=5.35±.96) and body weights applied to American football players was examined, 50 and 60 There is a moderate correlation with the RSI values obtained from cm body height (R50cm=.538; R250cm=.290; R60cm=.539; R250cm=.290). When the bilateral correlations are examined, a negative relationship is seen between RSI and all parameters. When the importance weights affecting RSI are examined, it is seen that body weight and 40 yard sprint times have a significant effect, while 20 yards and agility do not have a significant effect. As a result, RSI values revealed at different frame heights reveal similar relationships in the parameters discussed. In this context, it is seen that the long-distance sprint performance of the athletes with lower body weight is better when the RSI ability, which is an indicator of the strength development rate, is good.

**Keywords:** Reactive strength index - speed - agility

## COVID-19 SÜRECİNDE SOSYAL DAHİL OLMA VE YAŞAM TATMİNİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE SERBEST ZAMAN ENGELLERİNİN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

***<sup>1</sup>FUNDA KOCAK, <sup>1</sup>BÜLENT GÜRBÜZ***

*<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

COVID-19 süreci ile birlikte bireylerin serbest zaman tercihleri kısıtlandı veya engellendi. Bu durumun ise bireylerin sosyal dahil olma düzeylerini dolayısıyla da yaşam tatminlerini etkilediği düşüncesi sıkça tartışılmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmamızın amacı Avrupa'nın 5 farklı (İspanya, Türkiye, Polonya, Romanya ve Yunanistan) ülkesinde yaşayan yetişkin bireylerin sosyal dahil olma düzeyleri ile yaşam tatminleri arasındaki ilişkide serbest zaman engellerinin düzenleyici etkisini test etmek olarak belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 1382 kadın (Ortyaş = 32.42± 12.50) ve 877 erkek (Ortyaş = 34.88± 14.00) yetişkin birey oluşturmuştur. Çalışma kapsamında veri toplamak amacıyla “Boş Zaman Engelleri Ölçeği”, “Sosyal Dahil Olma Ölçeği” ve “Yaşam Tatmini Ölçeği” kullanılmıştır. Hipotez testlerinden önce tanımlayıcı istatistiklere ek olarak ve verilerin normal dağılımı gibi (çarpıklık ve basıklık) kontrol edilmiştir. Verilerin analizinde, öncelikle normallik dağılımı kontrol edilmiş ve daha sonra Pearson Korelasyon analizi ve serbest zaman engellerinin düzenleyici etkisini test etmek için SPSS 22.0 programının bir eklentisi olarak PROCESS Macro (v3.5) programı kullanılmıştır. Analiz sonuçları çalışma kapsamında kullanılan tüm değişkenlerin yaşam tatmini üzerindeki değişimin %15'ini açıkladığını göstermiştir. Ayrıca, sosyal dahil olma düzeyinin ( $\beta = 1.53^{***}$ , CI= -1.6373, -1.4148) yaşam tatmini üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, sosyal dahil olma ve yaşam tatmini arasındaki ilişkide serbest zaman engellerinin ( $\beta = -0.18^*$ , CI= -.3680, -.0059) düzenleyici bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, yaşam doyumunu artırmak için sosyal dahil olmanın serbest zaman aktivitelerine katılım yoluyla artırılmasının önemli olduğunu göstermektedir.

Bu çalışma KA204 “Sporla Sağlık, Dayanışma ve Sosyal Uyum” projesi kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmektedir. Ancak burada yer alan görüşlerden Avrupa Komisyonu ve Türkiye Ulusal Ajansı sorumlu tutulamaz.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Serbest zaman engelleri - sosyal dahil olma - yaşam tatmini - Avrupa ülkeleri

## THE MODERATING ROLE OF LEISURE CONSTRAINTS IN THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL INCLUSION AND LIFE SATISFACTION IN THE COVID-19 PROCESS

With the COVID-19 process, individuals' leisure preferences were inhibited or constrained. The idea that this situation affects individuals' social inclusion levels and thus their life satisfaction is frequently discussed. Therefore, the present paper investigated moderator effect of leisure constraints on the relationship between social inclusion and life satisfaction of adults living in 5 different (Spain, Türkiye, Poland, Romania, and Greece) European countries. The participants were 1382 female (Mage = 32.42± 12.50) and 877 male (Mage = 34.88± 14.00) adults. "Leisure Constraints Scale", "Social Inclusion Scale" and "Life Satisfaction Scale" were used for data collection. Before testing the hypothesis, the normal distribution of the data (skewness and kurtosis) was checked in addition to the descriptive statistics. To analyze the data Pearson correlation analysis and SPSS 22.00 Process Macro (v3.5) was performed with bootstrapping technique to test the moderator effect of leisure constraints. The results of the analysis indicated that all the variables used in the study explained 15% of the variance in life satisfaction. In addition, it was found that the social inclusion ( $\beta = 1.53^{***}$ , CI= -1.6373, -1.4148) had a significant and positive effect on life satisfaction. As a result, it can be said that leisure constraints ( $\beta = -0.18^*$ , CI= -.3680, -.0059) had a moderating effect on the relationship between social inclusion and life satisfaction. This study recommends that social inclusion should be encouraged through decreasing to leisure constraints to increase the life satisfaction. This study recommends that it is important to increase social inclusion through participation in leisure time activities to increase life satisfaction.

This study was supported by the European Commission within the scope of the project KA204 "Health, Solidarity and Social Cohesion through Sports". However, European Commission and Turkish National Agency cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

**Keywords:** Leisure constraints - social inclusion - life satisfaction - european countries



## BİSİKLET SPORUNDA FARKLI AYNAKOL DİŞLİ TÜRLERİNİN PERFORMANS DEĞERLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>FATİH KOCAK, <sup>1</sup>SALİH PINAR, <sup>2</sup>HAYRİ ERTAN***

*<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

*<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Eskişehir*

Bisiklet sporunda performans değerlerini etkileyen birçok değişken bulunmaktadır. Bu değişkenlerin başında da ekipmanlar gelmektedir. Oval aynakol dişlileri yuvarlak aynakol dişlilerinden farklı olarak yumurtayı andıran bir görünüme sahiptir. Oval aynakol dişlileri kullanılarak bir pedal devrinde oluşan ve “ölü nokta” olarak isimlendirilen bölgeler azaltılarak performansta artış sağlanması amaçlanmaktadır. Literatür incelendiğinde “ölü nokta” bir pedal devrinde güç kaybı yaşanan bölgeler olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada farklı aynakol dişli türlerinin performans değerleri üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya 20 erkek elit bisiklet sporcusu katılmıştır. Katılımcılara oval ve dairesel aynakol dişlisi takılı bisikletlerde kademeli artan yük protokolü ile VO2Maks testleri yapılmıştır. Katılımcılara iki test arasında 48 saat tam dinlenme yaptırılmıştır. Tüm testler gerçek yarış bisikletleri kullanılarak Tacx marka Smart Trainer adı verilen ekipmanlar ile yapılmıştır. Kullanılan iki bisiklet aynı marka, model ve ölçülere sahip olup her katılımcının fiziksel özelliklerine göre ayarlanmıştır. Bisikletler üzerine monte edilen güç ölçer ekipmanlar aynı marka model olup aynakol göbeğinden çift taraflı ölçüm yapmaktadır. Katılımcıların kalp atım hızı verilerini kaydetmek için Garmin marka nabız bandı kullanılmıştır. Elde edilen güç ve kalp atım hızı verileri hem Garmin nabız saatinde hem de Tacx yazılımına kaydedilmiştir. VO2Maks ölçümleri Pnoe marka gaz analiz cihazı ile yapılmıştır. Korona tedbirleri göz önünde bulundurularak her katılımcı için antibakteriyel filtre kullanılmış, cihaz her kullanımdan sonra dezenfekte edilmiştir. Ek olarak cihaz her test öncesi üretici firma talimatları doğrultusunda iki kademeli olarak kalibre edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır. Shapiro-Wilk testi uygulanarak verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüş, parametrik testlerden Paired Sample T testi kullanılmıştır. Yapılan ilk ve son testler sonucunda kalp atım hızı verileri arasında anlamlı fark görülmezken ( $P>0,05$ ); VO2Maks, Ortalama watt ve test süresi verilerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $P<0,05$ ). Oval aynakol dişlisinin aynı kalp atım hızı değerlerinde daha yüksek güç çıktısı ürettiği ve VO2Maks değerlerinde de artış sağladığı görülmüştür. Ek olarak oval aynakol dişlisi ile yapılan testlerde katılımcıların teste daha uzun süre dayanabildikleri görülmüştür. Elde edilen veriler ışığında; oval aynakol dişlisinin performansa olumlu yönde katkı sağladığı söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Oval aynakol dişlisi - vo2maks - kalp atım hızı - güç çıktısı

## INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF DIFFERENT CHAINRING TYPES ON PERFORMANCE VALUES IN CYCLING

There are many variables that affect performance values in cycling. Equipment comes first among these variables. Oval chainrings have an egg-like appearance unlike round chainrings. By using oval chainrings, it is aimed to increase performance by reducing the zones called “dead spot” that occur in one pedal revolution. When the literature is examined, the “dead spot” is defined as the areas where power is lost in one pedal cycle. In this study, it is aimed to examine the effects of different chainring types on performance values. 20 male elite cyclists participated in the study. Participants were tested for VO<sub>2</sub>Max with a progressive load protocol on bicycles with oval and circular chainrings. Between the two tests, the participants were given 48 hours of complete rest. All tests were carried out with equipment called Tacx brand Smart Trainer using real racing bikes. The two bicycles used have the same brand, model and size and were adjusted according to the physical characteristics of each participant. Power meter equipment mounted on bicycles is the same brand and model and makes double-sided measurement from the crankset. Garmin brand heart rate band was used to record the participants' heart rate data. The resulting power and heart rate data were recorded in both the Garmin heart rate monitor and the Tacx software. VO<sub>2</sub>Max measurements were made with a Pnoe gas analyzer. An antibacterial filter was used for each participant, taking into account the corona precautions, and the device was disinfected after each use. In addition, the device was calibrated in two stages according to the manufacturer's instructions before each test. SPSS 24.0 package program was used in the analysis of the data. By applying Shapiro-Wilk test, it was observed that the data showed normal distribution, and Paired Sample T test, one of the parametric tests, was used. As a result of the first and last tests, there was no significant difference between the heart rate data ( $P>0.05$ ); Statistically significant difference was found in VO<sub>2</sub>Max, Average wattage and test time data ( $P<0.05$ ). It has been observed that the oval chainring produces higher power output at the same heart rate values and also

**Keywords:** Oval chainring - vo<sub>2</sub>max - heart rate - power output

## SPORDA PERFORMANSA DAYALI DURUM BELİRLEMEDE PUANLAYICILAR ARASI GÜVENİRLİK

***<sup>1</sup>ZARİFE TASTAN, <sup>1</sup>GÜLSÜM YILMAZ, <sup>2</sup>NEŞE GENÇ***

*<sup>1</sup>İstanbul Topkapı Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi*

*<sup>2</sup>Adana Ziyapaşa Ortaokulu*

Performans değerlendirmede ölçülmeye çalışılan özellik gözlenen değer yardımıyla elde edilmeye çalışıldığından yapılan ölçme işlemi, hatalardan arınık olamaz. Bu nedenle, performans değerlendirmede verilecek kararların doğruluğu açısından yapılan ölçme işlemlerinin güvenilir olması oldukça önemlidir. Bu durumda, performans değerlendirme sürecinde puanlayıcılar arasında güvenilirlik de önemli bir sorundur. Özellikle spor bilimlerde birden fazla puanlayıcının görev aldığı ve bu puanlayıcıların yaptıkları puanlamalar arasındaki güvenilirliğin belirlenmesini gerektiren pek çok ölçme durumu bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, performansa dayalı durum belirlemede puanlayıcılar arası güvenilirlik hesaplamalarında hangi güvenilirlik katsayısının tercih edildiğini belirlemektir. Araştırmada, Genellenebilirlik Kuramında ve Klasik Test Kuramında puanlayıcılar arası güvenilirlik belirleme yöntemlerinden hangisinin benimsendiği belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada, nitel araştırma tekniklerinden doküman inceleme tekniği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında 25 çalışma, puanlayıcılar arası güvenilirlik belirleme yöntemi, çalışmanın türü ve çalışma alanı çerçevesinde sınıflandırılmış ve incelenmiştir. Kategorize edilen 25 çalışmaya ait veriler, içerik analizi ve betimleyici istatistik kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, çalışmaların % 44 'ünde Genellenebilirlik Kuramına göre hesaplanan güvenilirlik katsayısının Klasik Test kuramına göre hesaplanan güvenilirlik katsayısından daha yüksek değer aldığı ve çalışmaların %32 'sinde her iki kurama göre hesaplanan güvenilirlik katsayılarının paralel sonuçlar verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmaların %92 'sinin eğitim alanında performans değerlendirme üzerine yapıldığı görülmüştür. Araştırmanın bulgularına göre Klasik Test Kuramına göre güvenilirlik hesaplama yöntemleri baskın olarak kullanılsa da, diğer yöntemlere kıyasla, aynı anda birçok hata kaynağını ele alan Genellenebilirlik kuramının daha avantajlı bir yöntem olduğu tespit edilmiştir. Genellenebilirlik kuramının en önemli avantajı, tek bir hata kaynağını ele almak yerine tüm hata kaynaklarının hem ayrı ayrı hem de birbirleriyle etkileşimlerinden kaynaklanan hataları ele alan bir güvenilirlik (G) katsayısının elde edilmesidir (Brennan, 2001; Yin ve Shavelson, 2004). Aynı zamanda G kuramının performans puanlarının ve puanlayıcılar arası tutarlılığın da bir ölçüsü olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Puanlayıcılar arası güvenilirlik - genellenebilirlik kuramı - klasik test kuramı

## INTER RATER RELIABILITY IN PERFORMANCE BASED ASSESSMENT IN SPORT

Since the feature that is tried to be measured in the performance assessment is tried to be obtained with the help of the observed value, the measurement process cannot be free from errors. For this reason, it is very important that the measurement processes made in terms of the accuracy of the decisions to be made in the performance assessment are reliable. In this case, inter rater reliability is also an important issue in the performance assessment process. Especially in sports sciences, there are many measurement situations in which more than one rater is involved and the reliability between the scores made by these raters needs to be determined. The aim of this study is to determine which reliability coefficient is preferred in the inter rater reliability calculations in determining the performance-based assessment. In the study, it was tried to determine which of the methods of inter rater reliability in Generalizability Theory and Classical Test Theory was adopted. In the study, the document analysis technique, one of the qualitative research techniques, was used. Within the scope of the research, 25 studies were classified and examined within the framework of the method of determining the inter rater reliability, the type of study and the field of study. Data from 25 categorized studies were analyzed using content analysis and descriptive statistics. According to the results of the analysis, it was concluded that in 44% of the studies, the reliability coefficient calculated according to the Generalizability Theory was higher than the reliability coefficient calculated according to the Classical Test Theory, and in 32% of the studies, the reliability coefficients calculated according to both theories gave parallel results. It was observed that 92% of the studies were conducted on performance assessment in the field of education. According to the findings of the research, although the reliability calculation methods are predominantly used according to the Classical Test Theory, it has been determined that the Generalizability theory, which handles many error sources at the same time, is a more advantageous method compared to other methods. The most important advantage of the generalizability theory is to obtain a reliability (G) coefficient that deals with the errors arising from the interaction of all error sources, both separately and with each other, instead of dealing with a single error source (Brennan, 2001; Yin & Shavelson, 2004). At the same time, it can be said that G theory is a measure of performance scores and consistency between raters.

**Keywords:** Inter-rater reliability - generalizability theory - classical test theory

## DİJİTAL DÜNYADA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARI: HELPSTEPS ÖRNEĞİ

<sup>1</sup>MERVE TURAN, <sup>1</sup>TOLGA TUNA, <sup>1</sup>ARİF YÜCE

<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir

Dijital dönüşümün ve gelişen teknolojinin getirisi olarak hayatın her alanında karşımıza çıkan mobil uygulamalar, özellikle dijital dünyada vazgeçilmez araçlar haline gelmiştir. Genellikle günlük hayatı kolaylaştırma görevini üstlenen mobil uygulamalar, özellikle sağlık verilerinin bireysel takibinde kullanıcılara kolaylıklar sunmaktadır. Dijital dünyanın değişimlerini yakalayabilmeye olanak tanıyan mobil uygulamalar, her geçen gün çeşitlenmektedir. Bu örneklerden biri olan Helpsteps uygulaması, giderek hareketsizleşen hayatı daha hareketli, daha sağlıklı hale getirmeyi ve bunu yaparken de sağduyunun daha da arttığı sürdürülebilir bir dünyayı hedeflemektedir. Bireylerin gün içerisinde atmış oldukları adımları “iyiliğe dönüştüren” ilk sağlık uygulaması olarak ifade edilen Helpsteps’in çalışma prensibi mobil telefon içerisindeki sağlık uygulamasından elde edilen verilerin algoritmaya bağlı olarak bağışlanmasına dayanmaktadır. Buna göre uygulama, atılan adım sayısı ve yürüyüş mesafelerine bağlı olarak oluşturulan verilerin birçok kurum ve kuruluşa bağışlanmasına imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda, hem mobil uygulama teknolojilerindeki gelişim/değişimler hem de sağlık konusunun öneminin artması sürdürülebilir bir dünyayı hedefleyen mobil uygulamaların önemli bir araştırma alanı haline gelmesine olanak sağlamıştır. Tüm bu bilgiler ışığında bu çalışmanın amacı; Helpsteps uygulaması kullanıcılarının bu uygulamayı tercih etme nedenlerini ve bakış açılarını belirlemektir. Araştırma örneklemini, Helpsteps uygulamasını düzenli olarak kullanan 16’sı kadın 8’i erkek toplam (n=24) gönüllü birey oluşturmuştur. Çalışmanın verileri ve kullanıcıların demografik özellikleri, mobil uygulamaya ilişkin hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla elde edilmiştir. Elde edilen veriler tematik analiz kapsamında tema ve kodlara göre değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında bireylerin Helpsteps uygulaması kullanımlarının “Bireysel Amaç”, “Anlam”, “Sürdürülebilirlik”, “Hissiyat”, “Güven Sebebi”, “Ağızdan Ağıza İletişim” gibi temalar altında farklı kodlara ayrıldığı belirlenmiştir. Araştırma sonucunda kullanıcıların uygulamayı; sosyal destek-iyilik aracı olarak anlamlandırdıkları ve temel olarak “yardımcı olma” amacı ile kullandıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte bireylerin uygulamanın ekolojik ayak izi ve toplumsal hareketi teşvik adına önemli olduğu görüşünde yoğunlaştığı, uygulamayı kullandıkları zaman mutlu ve huzurlu oldukları, buna ek olarak yakın çevrelerini de bu uygulamayı kullanmaya teşvik ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarının sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve sürdürülebilirliğe ilişkin farkındalık yaratma süreçlerinde mobil uygulamaların kullanımına yönelik önemli veriler barındırdığı ifade edilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Mobil uygulama - sürdürülebilirlik - helpsteps

## **SUSTAINABILITY APPLICATIONS IN THE DIGITAL WORLD: THE EXAMPLE OF HELPSTEPS**

Mobile applications, which we encounter in every aspect of life as a result of digital transformation and developing technology, have become indispensable tools, especially in the digital world. Mobile applications, which generally undertake the task of facilitating daily life, offer convenience to users, especially in the individual follow-up of health data. Mobile applications, which allow us to catch up with the changes of the digital world, are diversifying day by day. One of these examples is the Helpsteps app, which aims to make an increasingly sedentary life more active and healthier, and in doing so, to create a sustainable world where common sense increases even more. The working principle of Helpsteps, which is expressed as the first health application that "transforms the steps taken by individuals during the day into goodness", is based on donating the data obtained from the health application in the mobile phone depending on the algorithm. Accordingly, the application allows the data generated based on the number of steps taken and walking distances to be donated to many institutions and organizations. In this direction, both the development/changes in mobile application technologies and the increasing importance of health have enabled mobile applications aiming for a sustainable world to become an important research area. In the light of all this information, the aim of this study is to determine the reasons and perspectives of Helpsteps application users who prefer this application. The research sample consisted of 16 female and 8 male volunteers (n=24) who regularly use the Helpsteps application. The data of the study and the demographic characteristics of the users were obtained through semi-structured interview forms prepared for the mobile application. The data obtained were evaluated according to themes and codes within the scope of thematic analysis. Within the scope of the research, it was determined that individuals' use of Helpsteps application was divided into different codes under themes such as "Individual Purpose", "Meaning", "Sustainability", "Feeling", "Reason for Trust", "Word of Mouth Communication". As a result of the research, it was determined that users interpreted the application as a social support-goodness tool and used it mainly for the purpose of "helping". In addition, it was concluded that individuals concentrated on the view that the application is important for promoting ecological footprint and social movement, that they are happy and peaceful when they use the application, and that they encourage their close circles to use this application. It can be stated that the research results contain important data on the use of mobile applications in the processes of raising awareness about sustainable development goals and sustainability.

**Keywords:** Mobile application - sustainability - helpsteps

## FUTBOL HAKEMLERİNDE TEKNOLOJİK YATKINLIK VE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİ ALGISI

***<sup>1</sup>TOLGA TUNA, <sup>1</sup>MERVE TURAN, <sup>1</sup>ARİF YÜCE***

*<sup>1</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir*

Giyilebilir teknolojiler, internet bağlantısına sahip gözlük, saat, bileklik, yüzük, elbise gibi insan vücuduna giyilebilen ve verilerin anlık aktarımına imkân veren teknolojik ürünlerdir. Modern zamanların teknolojik devrimlerinden biri olarak kabul edilen giyilebilir teknolojiler, spor endüstrisinde de önemli gelişmelere sebep olmuştur. Spor endüstrisindeki profesyonel kullanımlarının yanı sıra giyilebilir teknolojiler, bireyler tarafından günlük aktivitelerde de sıkça tercih edilen ürünler haline gelmiştir. Özellikle COVID-19 salgını sonrası sağlık ve spor konusundaki farkındalığın artması da giyilebilir teknolojilerin daha popüler hale gelmesine zemin hazırlamıştır. Günümüzde giyilebilir teknolojik spor ürünleri, günlük aktivitelerini takip etmek isteyen sağlık bilincine sahip tüketiciler tarafından sıklıkla kullanılsa da giyilebilir teknolojik spor ürünlerinin temel kullanıcı kitlesi, performanslarını artırmak ve sakatlıkları önleme amacıyla kullanan sporcular olmuştur. Bu bağlamda bu araştırmanın örneklem grubunu Türkiye’de çeşitli klasmanlarda aktif olarak görev yapan futbol hakemleri oluşturmuştur. İki temel amaca bağlı olarak gerçekleştirilen çalışma; (i) Türkiye’deki futbol hakemlerinin teknolojik yatkınlıklarının giyilebilir teknoloji algıları üzerindeki etkisini ve (ii) giyilebilir teknolojik spor ürünü algısının bu ürünleri kullanmaya devam etme niyetleri üzerindeki etkilerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmaya Türkiye’de çeşitli klasmanlarda bulunan (n=81)’i kadın, (n=300)’ü erkek toplam (n=381) futbol hakemi katılmıştır. Çalışma kapsamında Parasuraman ve Colby (2015) tarafından geliştirilen TRI 2.0 (Teknoloji Yatkınlık Endeksi), Song ve diğ. (2018) tarafından geliştirilen, Yüce ve diğerleri (2020)’nin Türkçe’ye uyarladığı Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullanım Algısı (GTSKA) Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan modeli doğrulamak ve hipotezleri test etmek için YEM (Yapısal Eşitlik Modeli) kullanılmıştır. Araştırma kapsamında TRI, Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullanım Algısı ve Kullanıma Devam Etme Niyetinden oluşan modele ilişkin uyum iyiliği değerlerinin istatistiksel olarak beklenen aralıkta olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak TRI-iyimserlik boyutunun, Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullanım Algısı Ölçeğini oluşturan boyutların tamamına anlamlı düzeyde pozitif etki ettiği saptanmıştır. Benzer şekilde Giyilebilir Teknolojik Spor Ürünleri Kullanım Algısı Ölçeği kapsamında Moda-Estetik dışında kalan tüm boyutların da Kullanıma Devam Etme Niyetine anlamlı düzeyde pozitif etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarının; Türkiye’deki futbol hakemlerinin giyilebilir teknolojik spor ürünlerine ilişkin algılarına ve kullanıma devam etme niyetlerine yönelik bir görüş ortaya koymakla birlikte paydaşlara da önemli ipuçları sunma potansiyeli taşımaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Giyilebilir teknoloji - teknolojik yatkınlık - akıllı saat - devam etme niyeti - futbol hakemi

## TECHNOLOGY READINESS AND WEARABLE TECHNOLOGY PERCEPTION OF FOOTBALL REFEREES

Wearable technologies are technological products that can be worn on the human body, such as glasses, watches, wristbands, rings, dresses, etc. with an internet connection and allow instant transfer of data. Wearable technologies, which are considered as one of the technological revolutions of modern times, have also been instrumental in important developments in the sports industry. In addition to their professional use in the sports industry, wearable technologies have become products that are frequently preferred by individuals in their daily activities. Increased awareness of health and sports, especially after the COVID-19 pandemic, has paved the way for wearable technologies to become more popular. Although wearable technological sports products are frequently used by health-conscious consumers who want to follow their daily activities, the main user group of wearable technological sports products has been athletes who use them to increase their performance and prevent injuries. In this context, the sample group of this study consisted of football referees who actively work in various classifications in Turkey. The study, which is based on two main objectives, aims to determine (i) the effect of technological readiness of football referees on their perception of wearable technology in Turkey and (ii) the effects of wearable technological sports product perception on their intention to continue using these products. In the research, 81 women and 300 men football referees participated from various classifications in Turkey. Withing the scope of the study, TRI 2.0 (Technology Readiness Index) developed by Parasuraman and Colby (2015), the Perception of Use of Wearable Technological Sports Products Scale developed by Song et al. (2018) and adapted into Turkish by Yüce et al. (2020) were used. SEM (Structural Equation Model) was used to validate the model and to test the hypotheses. Within the scope of the research, it was determined that the goodness of fit values for the model consisting of TRI, Perception of Use of Wearable Technological Sports Products and Continuance Intentions to Use were statistically within the expected range. In addition, it was found that the TRI-optimism had a significant positive effect on all the dimensions of the Wearable Technological Sports Products Perception Scale. Similarly, within the scope of Wearable Technological Sports Products Perception Scale, it was concluded that all dimensions except Fashion-Aesthetics had a significant positive effect on the Continuance Intentions to Use. The results of the research have the potential to provide important clues to stakeholders as well as revealing an opinion on the perceptions of football referees in Turkey regarding wearable technological sports products and their intention to continue using them.

**Keywords:** Wearable technology - technology readiness - smart watch - continuance intention - football referee



## 7-9 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN EL-GÖZ KOORDİNASYON VE EL YAZISI BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>ESME ALEYNA YILMAZ, <sup>1</sup>SİNAN BOZKURT***

*<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, İstanbul*

El-göz koordinasyonu, el becerisi gibi özelliklerin öğrencilerin buldukları yaş grubuna uygun olarak seviyelerinin farklılaşmakta olduğu, görsel algı düzeyindeki seviye farklılıklarının 8-9 yaş döneminde belirginleştiği bildirilmektedir. Bu çalışmada, ilkokul 2. ve 3. sınıf öğrencilerin, el-göz koordinasyon ve el yazısı performanslarının belirlenmesi, cinsiyet ve sınıf değişkenleri yönünden fark olup olmadığının incelenmesi ve el-göz koordinasyon ve el yazısı performans değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, öğrencilerin el-göz koordinasyon ve el yazısı performans değerleri nedir?, performans değerleri cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir? ve el-göz koordinasyon ve el yazısı performans değerleri arasında ilişki var mıdır? sorularına cevap aranmıştır. Bu nicel çalışma, karşılaştırma türü ilişkisel tarama modeline göre düzenlenmiştir. Çalışma grubunu İstanbul ili Beykoz ilçesindeki bir ilkokulun 2. ve 3. sınıflarından 7-9 yaş grubu erkek ve kız öğrenciler oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin el-göz koordinasyon performansları için “Oluklu Çivileme Seti/Tahtası (Lafayette Model 32025)”, “Renkli İz Sürme Testi-2” ve el yazısı yazma performansları için “Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği” kullanılmıştır. Elde edilen verilerin, tanımlayıcı istatistik ile aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (Ss), en büyük, en küçük değerleri belirlenmiştir. Verilerin analizinde öğrencilerin normal dağılım gösteren cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre test değerleri arasındaki puanların farklılıklarını incelemek amacıyla “Bağımsız Örneklem T Testi” ile ilişkileri incelemek için verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine göre “Pearson/Spearman’s rho Testleri” kullanılmıştır. El yazısı performanslarında 2.sınıf öğrenciler arasında kız öğrenciler lehine ( $p<0,05$ ), iz sürme performanslarında 3.sınıf öğrenciler arasında erkek öğrenciler lehine ( $p<0,05$ ) ve kız öğrenciler arasında 3.sınıf kız öğrenciler lehine ( $p<0,05$ ) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. 3. sınıf erkek öğrencilerin el yazısı ile çivileme performansları arasında ve 2. sınıf erkek öğrencilerin el yazısı ile iz sürme performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur( $p<0,05$ ). Çalışmamızda elde edilen verilere göre 2.sınıfta kız öğrencilerin el yazısı performanslarının erkek öğrencilerden daha iyi düzeyde olduğu, iz sürme performanslarında 3.sınıf kız öğrencilerin 2. sınıf kız öğrencilerden ve 3.sınıfta ise erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** El yazısı - el-göz koordinasyonu - çivileme testi - renkli iz sürme testi - çok boyutlu okunaklılık ölçeği

## INVESTIGATION OF HAND-EYE COORDINATION AND HAND-WRITING SKILLS IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

This study aimed to determine the hand-eye coordination and hand-writing performance values, compare the values of elementary school students in terms of gender and age, and investigate the correlation between hand-eye coordination and hand-writing performance values. The study included boy and girl students from 2nd and 3rd grade in the elementary school in Beykoz, İstanbul. The students were assessed using the “Grooved Pegboard (Lafayette Model 32025)”, “Children’s Color Trail Test” for hand-eye coordination performances, and the “Multidimensional Legibility Scale” for hand-writing performance. The obtained data were determined as descriptive statistics, Independent Sample T-Test, and Pearson/Spearman Correlation Tests were used in the analysis of the data. All statistical analyses were performed by using SPSS for Windows version 22. According to the results, there was a significant difference in favor of girls for 2nd grade in hand-writing ( $p < 0,05$ ); there was a significant difference in favor of boys for 3rd grade, and in favor of 3rd-grade girls between the girls students in the color trail test ( $p < 0,05$ ). Results revealed that girl students had significantly hand-writing scores higher than boy students in 2nd grade; in the Color Trail Test, 3rd-girl-students had significantly higher scores than 2nd-grade-girl students, and 3th-grade- boy students had significantly higher scores than 3th-grade-girl students.

**Keywords:** Hand-writing - hand-eye coordination - children’s color trial tests - grooved pegboard - multidimensional legibility scale

## SPOR İLGİLENİMİ ÖLÇEĞİNİN TÜRK KÜLTÜRÜNE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

***<sup>1</sup>GÜLCİN SEZER HOCAOĞLU, <sup>2</sup>SEMA ALAY ÖZGÜL, <sup>3</sup>ÜNAL KARLI***

*<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Yönetim Bilimleri, İstanbul*

*<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

*<sup>3</sup>Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Bolu*

Psikolojik Süreklilik Modeli (PSM), bireyin bir nesne, konu veya etkinlikle psikolojik ilişkisini belirleyen sosyal-psikolojik süreçleri açıklayan ve aşamalı olarak değişimini ölçen bir modeldir. Modeldeki süreklilik, spor nesnesine yönelik ilgilenim düzeyini temsil eden dört evreye (Farkındalık, Çekilme, Bağ-Kurma ve Sadakat) ayrılmaktadır (Funk ve James, 2001). Bu bağlamda, model içerik olarak hem tüketicilerin psikolojik ihtiyaçları gibi içsel etkenleri hem de tüketicilerin bilişlerini, tercihlerini ve davranışlarını açıklamak için sosyalleştirici unsurlar gibi dış etkenleri ve ayrıca tutumlar geliştikçe ve zaman içinde dalgalandıkça süreklilik boyunca var olan hareketi kapsar (Funk ve James, 2006). Spor tüketicilerinin ilgilenim düzeylerinin belirlenmesi, araştırmacıların spor tüketicilerinin bir spor veya takımla farklı psikolojik ilişki düzeylerini ayırt etmelerini sağlar. Bu bağlamda araştırmanın birinci amacı PSM kapsamında Beaton ve ark (2009) çalışmasından hareketle Doyle, Kunkel ve Funk (2013) tarafından spor seyircileri için geliştirilen Spor İlgilenimi evreleme aracını/ölçeğini Türk kültürü için uyarlamaktır. Araştırmanın ikinci amacı ise, spor seyircilerinin değişime direnç düzeylerini, sporla ilgilenim profilleri bağlamında incelemektir. Çalışmaya 18-70 yaş arası 56 kadın (Xyaş=31.79±13.29) ve 183 erkek (Xyaş=38.59±14.47) olmak üzere toplam 239 (Xyaş=37.00±14.46) futbol seyircisi katılmıştır. Ölçeğin uyarlaması için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Spor seyircilerinin ilgilenim profillerine bağlı değişime direnç düzeylerindeki farklılığı tespit etmek üzere parametrik-olmayan varyans analizi (Kruskal Wallis testi) yapılmıştır. Araştırmanın birinci amacı doğrultusunda yapılan DFA analizi bulguları Spor İlgilenimi Ölçeğinin yapısal geçerliliğini ve psikometrik özelliklerini özgün ölçekteki gibi koruduğu ortaya koymuştur (Ki kare/sd = 2.43, p<0.01, RMSEA = 0.078, NNFI= 0.98, SRMR = 0.038, GFI = 0.95). Oreg (2006) tarafından geliştirilen ve Çalışkan (2019) tarafından Türk kültürüne uyarlanmış olan, Değişime Direnç Ölçeğinin bu araştırma için kullanılan Değişime Duygusal Direnç alt boyutunun iç tutarlılığı için Cronbach alpha değerinin bakılmış ve, değer 0.80 olarak bulunmuştur. Bugular, Spor İlgilenimi Ölçeği'nin Türk kültürü için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ve futbol seyircileri için PSM doğrultusunda profillemeye (Farkındalık, Çekilme, Bağ Kurma, Sadakat evreleri) yapılabileceğini göstermiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor pazarlaması - sporda tüketici davranışı - spor ilgilenimi

## ADAPTATION OF SPORTS INVOLVEMENT SCALE TO TURKISH CULTURE: A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

The Psychological Continuum Model represents a gradual change of attitude formation and change that explains the social-psychological processes that determine an individual's psychological relationship with an object, subject or activity. The continuum in the model is divided into four stages (Awareness, Attraction, Attachment, and Allegiance), which represent the formation of attitudes and involvement levels in increasingly stronger degrees towards the sport object (Funk & James, 2001). In this context, the model includes both internal factors such as the psychological needs of consumers and external factors such as socializing factors to explain consumers' cognitions, preferences and behaviors, as well as movement along the continuum as attitudes evolve and fluctuate over time (Funk and James, 2006). Determining the involvement levels of sports consumers enables researchers to distinguish between different levels of psychological association of sports consumers with a sport or a team. In this context, the first aim of the research is to adapt the Sports Involvement staging tool/scale developed for sports spectators by Doyle, Kunkel and Funk (2013) based on the study of Beaton et al (2009) within the scope of PSM for Turkish culture. The second aim of the research is to examine the resistance to change levels of sports spectators regarding their involvement profiles. A total of 239 ( $X_{age}=37.00\pm 14.46$ ) football spectators aged between 18-70 participated in the study [56 female ( $X_{age}=31.79\pm 13.29$ ) and 183 male ( $X_{age}=38.59\pm 14.47$ )]. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed for the adaptation of the scale. Non-parametric analysis of variance (Kruskal Wallis test) was conducted to determine the difference in resistance to change levels depending on the sports spectators' involvement profiles. The findings of the CFA analysis conducted in line with the primary aim of the study revealed that the Sports Involvement Scale represented its structural validity and psychometric properties as in the original scale (Chi-square/sd=2.43,  $p<0.01$ , RMSEA = 0.078, NNFI= 0.98, SRMR = 0.038, GFI = 0.95). The Cronbach alpha value was checked for the internal consistency of the Emotional Resistance to Change sub-dimension of the Resistance to Change Scale, which was developed by Oreg (2006) and adapted to Turkish culture by Çalışkan (2019), and the value was

**Keywords:** Sport marketing - sport consumer behavior - sport involvement

## ZİHİNSEL VE LİFE KİNETİK ANTRENMANLARIN VOLEYBOLCULAR DA DİKKAT VE KONSATRASYON ÜZERİNE ETKİSİ

***<sup>1</sup>TURGUT YILDIRIM, <sup>1</sup>CELAL TAŞKIRAN, <sup>2</sup>RIDVAN EKMEKÇİ, <sup>1</sup>ERKAN DEMİRKAN***

*<sup>1</sup>Hitit Üniversitesi, Çorum*

*<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Denizli*

Bu araştırmanın amacı, zihinsel ve life kinetik antrenmanların voleybolcuların dikkat ve konsantrasyon düzeyleri üzerine etkilerini ortaya koymaktır. Araştırma da, nicel araştırma modellerinden deneysel araştırma modeli tercih edilmiştir. Araştırmaya katılan 66 voleybolcu zihinsel antrenman grubu (grup 1) (n=22), life kinetik antrenman grubu (grup 2) (n=22) ve kontrol grubu (grup 3) (n=22) olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Voleybol Antrenmanlarına ek olarak 1. Grup 8 haftalık zihinsel antrenman programına, 2. Grup life kinetik antrenman programına devam etmiş ve 3. Grup ise voleybol antrenman programlarına devam etmişlerdir. Uygulama öncesi ve sonrası 1. Grup, 2. Grup ve kontrol gruplarına (d2) dikkat testi ve psikometrik ölçümler için NeuroSky Beyin Dalgaları Mobil 2 EEG cihazından elde edilen veriler kaydedilmiştir. Çalışmaların etkisinin değerlendirilebilmesi için detraning dönemde 12 ve 16. haftalarda ölçümler tekrarlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22.00 paket programı ile analiz edilmiştir. Voleybolcuların 8 haftalık zihinsel ve life kinetik antrenman sürecinden sonra dikkat ve konsantrasyon seviyelerinde öntest ölçümlerine göre sontest, 12. ve 16. hafta sonuçları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ( $p<0.001$ ), kontrol grubunun öntest sonuçlarına göre 16. hafta ölçümleri d2 testi konsantrasyon puanları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Zihinsel antrenman, life kinetik, voleybol, dikkat, konsantrasyon

### THE EFFECT OF MENTAL AND LIFE KINETİK TRAINING ON ATTENTION AND CONCENTRATION IN VOLLEYBALL PLAYERS

The aim of this research is to reveal the effects of mental and life kinetic training on the attention and concentration levels of volleyball players. Experimental research model, one of the quantitative research models, was preferred in the research. 66 volleyball players participating in the study were divided into 3 groups as mental training group (group 1) (n=22), life kinetic training group (group 2) (n=22), and control group (group 3) (n=22). In addition to the Volleyball Trainings, the 1st Group continued the 8-week mental training program, the 2nd Group continued the life kinetic training program, and the 3rd Group continued their volleyball training program. Data obtained from NeuroSky Brain Waves Mobile 2 EEG device for attention test and psychometric measurements were recorded for the 1st Group, 2nd Group and control groups (d2) before and after the application. In order to evaluate the effect of the studies, the measurements were repeated at the 12th and 16th weeks of the detraning period. The obtained data were analyzed with the SPSS 22.00 package program. After the 8-week mental and life kinetic training period of the volleyball players, the difference between the posttest, 12th and 16th week results according to the pretest measurements was statistically significant ( $p<0.001$ ), while the 16th week measurements according to the control group's pretest results were found to be d2 test concentration. The difference between the scores was found to be significant.

**Keywords:** Mental training, life kinetik, volleyball, attention, concentration

## SPORDA PROSOSYAL VE ANTİSOSYAL DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ'NİN GÜVENİRLİK GENELLEME META-ANALİZİ

<sup>1</sup>YASİN ALTIN, <sup>2</sup>SEMİYHA TUNCEL, <sup>3</sup>MARİA KAVUSSANU

<sup>1</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>University of Birmingham of School of Sport, Exercise and Rehabilitation Sciences, Birmingham

Bu araştırmanın amacı, Sporda Prososyal ve Antisosyal Davranış Ölçeğini kullanan araştırmalarda raporlanan güvenirlik katsayılarının ortalama değerlerini tahmin etmek ve her bir araştırmada raporlanan güvenirlik katsayılarına yönelik heterojenlik kaynaklarını incelemektir. Dâhil etme kriterlerini karşılayan araştırmalardan Cronbach alfa katsayıları birleştirilerek güvenirlik genellemeye yönelik meta-analiz çalışması yapılmıştır (Takıma Yönelik Prososyal için 49 çalışmada 36203 birey; Rakibe Yönelik Prososyal için 39 çalışmada 33100 birey; Takıma Yönelik Antisosyal için 59 çalışmada 41283 birey; Rakibe Yönelik Antisosyal için 60 çalışmada 40096 birey). Araştırmalarda raporlanan Cronbach alfa katsayıları Bonett dönüşümü uygulanarak dönüştürülmüş katsayı değerleri elde edilmiş ve rastgele etkiler modeli ile analizler gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin araştırmalardaki ortalama Cronbach alfa değeri takıma yönelik prososyal davranış boyutu için .80 [%95 Güven Aralığı: .78, .83], rakibe yönelik prososyal davranış boyutu için .79 [%95 Güven Aralığı: .77, .81], takıma yönelik antisosyal davranış boyutu için .81 [%95 Güven Aralığı: .80, .83] ve rakibe yönelik antisosyal davranış boyutu için .86 [%95 Güven Aralığı: .84, .87] olarak bulunmuştur. Tüm boyutlarda heterojenlik testi sonucu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<.05). Araştırmalarda elde edilen Cronbach alfa katsayılarının heterojenlik kaynaklarını açıklamak için cinsiyet ve ülke açısından moderatör analizleri (Analog Anova) uygulanmıştır. Moderatör analizlerinden elde edilen bulgulara göre, ülke ve cinsiyet açısından güvenirlik katsayılarında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Sonuç olarak araştırmada ele alınan ölçek kullanılarak yürütülen araştırmalarda elde edilen Cronbach alfa katsayıları iyi düzeydedir. Ölçek ülke ve cinsiyet gruplarında benzer güvenirliğe sahiptir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Prososyal davranış - antisosyal davranış - cronbach alfa - güvenirlik genelleme - spor

## RELIABILITY GENERALIZATION META-ANALYSIS OF THE PROSOCIAL AND ANTISOCIAL BEHAVIOR IN SPORT SCALE

The aim of this study was to estimate the mean value for the reliability coefficients reported by the studies using The Prosocial and Antisocial Behavior in Sport Scale and to examine the sources of heterogeneity of the reliability coefficients reported in each study. A reliability generalization meta-analysis was conducted by combining the Cronbach's alpha coefficients of studies that met the inclusion criteria (36203 individuals in 49 studies for Prosocial teammate; 33100 individuals in 39 studies for Prosocial opponent; 41283 individuals in 59 studies for Antisocial teammate; 40096 individuals in 60 studies for Antisocial opponent). The Cronbach's alpha coefficients reported in the studies were converted by applying the Bonett transformation, and the analyses were carried out with the random-effects model. The mean Cronbach's alpha values (95% CI) of the subscales in the studies were: .80 [95% CI: .78, .83] for prosocial teammate; .79 (95% CI: .77, .81] for prosocial opponent; .81 [95% CI: .80, .83] for antisocial teammate; .86 [95% CI: .84, .87] for antisocial opponent. The result of the heterogeneity tests in four subscales was found to be statistically significant ( $p < .05$ ). In order to explain the sources of heterogeneity of the Cronbach's alpha coefficients obtained in the studies, moderator analyses (Analog Anova) were conducted with the following moderators: country and gender. According to the findings, no significant difference was found in the reliability coefficients in terms of country and gender. Overall, Cronbach's alpha coefficients obtained in studies conducted using The Prosocial and Antisocial Behavior in Sport Scale were at a reference range of good. The scale has the same level of reliability in country and gender variables.

**Keyword:** Prosocial behavior - antisocial behavior - cronbach alpha - reliability generalization - sport

## AMATÖR VE PROFESYONEL KARATE SPORCULARININ FAİR PLAYE YÖNELİK İKİLEM BARINDIRAN ÖRNEK OLAYLARA YAKLAŞIMLARI

***<sup>1</sup>ÜLFET YAVUZ, <sup>2</sup>SEVİLCAN YAVUZ, <sup>1</sup>GÜLFEM SEZEN BALÇIKANLI***

*<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

*<sup>2</sup>Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara*

Bu araştırmanın amacı; amatör ve profesyonel karate sporcularının, sportmenlik ve profesyonelliğe yönelik ikilem barındıran örnek olaylar karşısındaki yönelimlerini ve benzer durumlarda verebilecekleri tepkileri incelemektir. Araştırma grubunu, Ankara’da bulunan karate kulüplerinde lisanslı olarak spor yapan 132 (64 amatör, 68 profesyonel) karate sporcusu oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak sportmenliğe ilişkin örnek olayların değerlendirilmesine yönelik bir form hazırlanmıştır. İlgili form 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sporcuların kişisel bilgileri (cinsiyet, millilik durumu, amatör veya profesyonel sporcu olma, vb.), ikinci bölümde ise sporcuların maçlarda karşılaşılabilecekleri ve kendi davranışını gerekçelendirebilecekleri sportmenliğe yönelik ikilem öyküleri yer almaktadır. İkilem öyküleri, araştırmacılar tarafından uzman görüşü alınarak oluşturulan formal fair-unfair, informal fair-unfair olay içeren 4 öyküden oluşmaktadır. Verilerin analizinde tanımlayıcı temel istatistik teknikleri (frekans ve yüzde dağılımları) ve sporcuların sportmenliğe yönelik ikilem barındıran öykülere verdikleri cevapların değerlendirilmesinde de içerik analizinden faydalanılmıştır. Araştırma bulguları neticesinde, profesyonel karate sporcuları tarafından, profesyonelliğin sportmenlikten daha önemli olduğu, sportmence buldukları ikilem durumları karşısında aynı davranışı sergilemeyecekleri, sportmenliğe uygun olmayan bazı hareketleri taktiksel olarak uygun gördükleri anlaşılmıştır. Ayrıca, amatör karate sporcularının sportmenliğe vurgu yaptıkları ve davranışlarını da bu yönde gerçekleştireceklerini dile getirdikleri görülmektedir. Buna ek olarak, amatör ve profesyonel karate sporcularının ikilem öykülerine verdikleri cevapların analizi neticesinde, adalet, dürüstlük, “do” felsefesinin ahlaki yönüne vurgu, empati, mertlik, onurlu davranma, yardımlaşma gibi nitelikleri ön plana taşıdıkları görülürken, ne pahasına olursa olsun kazanma, taktiksel hareket ve stratejik uygunluk gibi durumların daha çok profesyonel sporcular tarafından dile getirildiği görülmektedir. Sonuç olarak, asıl felsefesinin karakterin kusursuzluğunu ön plana çıkarmak olan karate sporunda da kazanma ve rekabet duygusunun profesyonel sporcuların fair playe yönelik davranışlarını ve karar mekanizmalarını etkilediği görülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Karate - sportmenlik - ikilem öyküleri - fair play



## **APPROACHES OF AMATEUR AND PROFESSIONAL KARATE ATHLETES TO CASE STUDIES WHICH INCLUDES DILEMMA REGARDING FAIR PLAY**

The purpose of this research; The aim of this study is to examine the orientations of amateur and professional karate athletes against case studies with dilemmas regarding sportspersonship and professionalism, and their reactions in similar situations. The research group consists of 132 (64 amateur, 68 professional) karate athletes who are licensed in karate clubs in Ankara. As a data collection tool in the research, a form was prepared for the evaluation of case studies related to sportspersonship. The relevant form consists of 2 parts. In the first part, there are the personal information of the athletes (gender, nationality, being an amateur or professional athlete, etc.), and in the second part, there are the sportspersonship dilemmas that the athletes may encounter in the matches and can justify their own behavior. Dilemma stories consist of 4 stories, including formal fair-unfair and informal fair-unfair events, created by the researchers by taking expert opinion. In the analysis of the data, descriptive basic statistical techniques (frequency and percentage distributions) and content analysis were also used in the evaluation of the answers given by the athletes to the stories containing sportspersonship dilemmas. As a result of the research findings, it has been understood that professional karate athletes are more important than sportspersonship, that they will not exhibit the same behavior in the face of dilemmas they find unsportsmanlike, and they see some movements that are not suitable for sportspersonship tactically. In addition, it is seen that amateur karate athletes emphasize sportspersonship and express that they will act in this direction. In addition, as a result of the analysis of the answers given by the amateur and professional karate athletes to the dilemma stories, it is seen that justice, honesty, emphasizing the moral aspect of the "do" philosophy, empathy, bravery, acting with dignity, helping each other come to the fore. It is seen that situations such as movement and strategic suitability are mostly expressed by professional athletes. As a result, it is seen that the sense of winning and competition in karate, whose main philosophy is to highlight the perfection of character, affects the behavior and decision mechanisms.

**Keywords:** Karate - sportspersonship - dilemma stories - fair play

## BASKI ALTINDA MİNİ-GOLF PERFORMANSININ GÖREVE ÖZGÜ TALİMATLARI İLE KALP ATIM HIZI DEĞİŞKENLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>RECEP GÖRGÜLÜ, <sup>1</sup>BÜKE EMİR, <sup>1</sup>HİLAL ORUÇ, <sup>1</sup>İLAYDA SEZAN, <sup>1</sup>MERVE BEGÜM ENGİN**

<sup>1</sup>Elit Performans Psikolojisi Laboratuvarı (PePLaB), Spor Bilimleri Fakültesi Bursa Uludağ Üniversitesi

Performans psikolojisinin merkezinde 'baskı altında iyi performans' olgusu, belirli durumlarda önemini artıran faktörlerin kombinasyonu olarak bilinmektedir. Bilim insanları tarafından sporcuların müsabakanın herhangi bir bölümünde hissedilen psikolojik baskıyı kontrol edebilmek için performans öncesi rutinler, bilişsel davranışsal yaklaşım, nefes egzersizleri ve öz-konuşma teknikleri birçok farklı yöntem geliştirilmiştir. Bilgimiz dahilinde, baskı altında hedeflenen performansta bir kırılma yaşanmaması için performansa özgü talimatların etkisini inceleyen araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın temel amacı; mini-golf atış performansına özgü talimatların performansa etkisinin incelenmesidir. Çalışmanın diğer amacı ise; manipüle edilen yüksek kaygı duygu durumunda psikofizyolojik bir parametre olan kalp atım hızı değişkenliğinin test edilmesidir. Çalışmaya 19-26 yaş aralığındaki BUÜ Spor Bilimleri Fakültesi lisans öğrencisi olan 53 (21 kadın, 32 erkek) gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Golf atış performansı, 3'e 1,5 metrelik mini golf matı üzerinde konumlanan hedeflere düşük ve manipüle edilmiş yüksek durumluk kaygı duygu durumlarında, katılımcılara toplam 30 atış yaptırılarak değerlendirilmiştir. Kalp atım hızı değişkenliği verileri, Polar H10 göğüs bandı ve Polar Vantage V2 monitör ile performans süresince kaydedildi. Çevrimdışı analizler için Kubios HRV Premium yazılımı ile kalp atım hızı değişkenliği parametreleri analiz edildi. Tekrarlayan ölçümlerde 2 (kaygı) x 3 (hedef) varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre kaygı durumları x hedef bölgeleri etkileşiminde anlamlı fark tespit edilmiştir [F (2, 104) = 8.404, p < 0.001, η<sup>2</sup> = 0.139]. Bu etkileşim eşleştirilmiş iki örneklem t-testi uygulanarak çalışmaya katılan bireylerin düşük kaygı durumuna oranla yüksek kaygı durumunda hedef atışlarında baskı altında daha iyi performans sergiledikleri yönünde (t<sub>52</sub> = 2.68, p < .01) anlamlı fark tespit edilmiştir. Kalp atım hızı değişkenliği x kaygı duygu durumları etkileşiminde anlamlı fark tespit edilmiştir [F (2, 104) = 5.080, p = 0.025, η<sup>2</sup> = 0.089]. Bu etkileşim eşleştirilmiş iki örneklem t-testi sonuçlarına göre katılımcıların yüksek kaygı duygu durumunda kalp atım hızı değişkenliğinin (r-MSSD t<sub>52</sub> = 2.32 ve SDNN t<sub>52</sub> = 2.14, p < 0.05) anlamlı düzeyde azaldığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, çalışmada uygulanan psikolojik baskı manipülasyonunun başarılı olduğu ve katılımcıların yüksek durumluk kaygı duygu durumuna maruz kaldıkları gözlemlenmiştir. Katılımcılar, göreve özgü manipülatif talimatlarla psikolojik baskı altındayken performanslarında anlamlı bir düşüş gözlenmediği gibi h azda olsa performanslarında artış olmuştur. Bu artışı düşük kaygı duygu durumundaki sergilenen performansın öğrenme etkisiyle ilişkilendirilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor - psikoloji - performans - kalp atım hızı değişkenliği - göreve özgü talimatlar

## AN INVESTIGATION OF THE HEART RATE VARIABILITY AND TASK INSTRUCTION OF MINI-GOLF PERFORMANCE UNDER PRESSURE

Performing well under pressure has become the centre of performance psychology. Different methods and techniques have been developed to control psychological pressure felt in any part of the competition for athletes, such as pre-performance routines, cognitive behavioural approach, breathing techniques, and self-talk. Up to date, research on the structure of task instruction and choking under pressure is very limited to the best of our knowledge. The current study aims to investigate the task instruction of mini-golf performance under pressure. The latter objective of the present study is to test whether heart rate variability differs under manipulated situations. The sample comprised 53 volunteer participants (21 female, 32 men) between the ages of 19-26 who are currently undergraduate sport science students from Bursa Uludag University. Accordingly, performance was evaluated by putting thirty golf balls under low- and high-anxiety conditions. Heart rate variability was obtained during the performance using the Polar H10 chest strap and Polar Vantage V2 heart rate monitor. Heart rate variability parameters were analyzed using Kubios HRV Premium software for offline analysis. A 2 (anxiety)  $\times$  3 (target) fully repeated-measures ANOVA yielded a significant anxiety  $\times$  target interaction [ $F(2, 104) = 8.404, p < 0.001, \eta^2 = 0.139$ ]. The sphericity assumption was satisfied. Bonferroni corrected follow-up paired samples  $t$  tests revealed that when anxious participants performed slightly better than under low-anxiety conditions ( $t_{52} = 2.68, p < .01$ ). We conducted a 2 (anxiety)  $\times$  3 (heart rate variability) fully repeated-measures of ANOVA and there was a significant anxiety  $\times$  heart rate variability interaction [ $F(2, 104) = 5.080, p = 0.025, \eta^2 = 0.089$ ]. Bonferroni-corrected follow-up paired samples  $t$  tests revealed that, under high anxiety conditions participants' heart rate variability was lower than under low anxiety conditions ( $r\text{-MSSD } t_{52} = 2.32$  and  $SDNN t_{52} = 2.14, p < 0.05$ ). Results emanating from the current study confirmed a successful manipulation check for the high anxiety condition. When anxious participants' performance has slightly increased or became stable over the course of high-anxiety condition based on their task instructions. This result may be due to the learning-effect performed under low-anxiety condition.

**Keywords:** Sport - psychology - performance - heart rate variability - task instruction

## E-SPOR OYUNCULARININ SAĞLIKLI BESLENMEYE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

<sup>1</sup>**MİNE TURĞUT**, <sup>2</sup>**EMRE YAMANER**

<sup>1</sup>Bartın Üniversitesi

<sup>2</sup>Hitit Üniversitesi

Elektronik Spor (E-spor) son zamanlarda oldukça popülerlik kazanmıştır. Hızla adapte olunan e spor olgusu gerek pozitif gerekse negatif açıdan hayatımıza etki edebilmektedir. Bu araştırmada, güncel bir araştırma konusu olan elektronik spor oyuncularının sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmamızda tarama modeli kullanılmıştır. Katılımcılara anket hakkında ön bilgi verildikten sonra gönüllülük prensibine göre toplamda 224 gönüllü e-spor oyuncusu katılmıştır. Araştırmada, birinci kısımda kişisel bilgi formu kullanılmış olup, beslenme ile ilgili bölümünde ise sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ölçeği (SBİTÖ) uygulanmıştır. Araştırma için elde edilen veriler öncelikle bilgisayar ortamına aktarılıp daha sonra SPSS 24.0 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, kadın katılımcılara ait sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum değerlerinin erkeklere oranla yüksek sonuçlara ulaşıldığı gözlemlenmiş ve bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Diğer yandan mevcut değişkenler (aylık gelir, yaş vb.) açısından sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Elde edilen bulgular incelendiğinde e spor oyuncularının sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum puanlarının yetersiz düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Bu bağlamda; en nihayetinde hareketsiz kalarak bir aktivite gerçekleştirdiklerinden ötürü e spor oyuncularının sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının geliştirilebilmesi açısından eğitimler verilmesi oldukça önem arz etmektedir. Öyle ki; hareket etmeden ekran başında uzun süre bu aktiviteyi gerçekleştiren bireyler ileriki süreçlerde obezite vb. önemli rahatsızlıklar ile karşı karşıya kalabilirler. Bu durumu engelleyebilmek adına gerekli seminerler düzenlenerek oyuncuların bilinçlendirilmesinin hayati önem taşıdığını düşünmekteyiz.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** E-spor - oyuncu - beslenme - sağlık - tutum

## EXAMINATION OF E-SPORTS PLAYERS' ATTITUDES HEALTHY NUTRITION

Electronic Sports (E-sports) has gained a lot of popularity recently. The phenomenon of e-sports, which is rapidly adapted, can affect our lives both positively and negatively. In this study, it is aimed to examine the attitudes of electronic sports players towards healthy nutrition, which is a current research topic. Scanning model was used in our research. After giving preliminary information about the survey to the participants, a total of 224 volunteer e-sports players participated according to the voluntariness principle. In the research, a personal information form was used in the first part, and an attitude scale towards healthy eating was used in the nutrition-related part. The data obtained for the research were first transferred to the computer environment and then analyzed through the SPSS 24.0 package program. According to the findings of the study, it was observed that the attitude values of female participants towards healthy nutrition were higher than that of males, and this difference was found to be statistically significant ( $p < 0.05$ ). On the other hand, it was determined that there was no statistically significant difference in attitudes towards healthy eating in terms of existing variables (monthly income, age, etc.) ( $p > 0.05$ ). When the findings were examined, it was observed that the attitude scores of e-sports players towards healthy nutrition were insufficient. In this context; It is very important to provide trainings in order to improve the attitudes of e-sports players towards healthy nutrition, since they eventually perform an activity by remaining inactive. So that; individuals who perform this activity for a long time in front of the screen without moving, obesity etc. in the future processes. they may face serious problems. In order to prevent this situation, we think that it is vital to raise the awareness of the players by organizing the necessary seminars.

**Keywords:** E-sports - player - nutrition - health - attitude

## BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLERİNİN ZAMAN PERSPEKTİFLERİ İLE KARAR VERME STİLLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>BERK HAKAN YILMAZ, <sup>2</sup>GÜLTEN HERGÜNER**

<sup>1</sup>Kastamonu Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kastamonu / Türkiye

<sup>2</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sakarya / Türkiye

Bu araştırmanın amacı; beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin zaman perspektifleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Batı Karadeniz illerinde görev yapan beden eğitimi ve spor öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklemi ise bu evren içerisinde kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 306 (172 erkek 134 kadın) beden eğitimi ve spor öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri “Zimbardo Zaman Perspektifi Envanteri”, Melbourne Karar Verme Ölçeği ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılarak toplanmıştır. Veriler, tek yönlü MANOVA ve Pearson korelasyon analizleri kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; öğretmenlerin zaman perspektifleri ortalama puanları ile yaş ve hizmet yılları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Cinsiyete göre gelecek zaman alt boyutu, medeni duruma göre şimdi hazcı, yaşanan yere göre geçmiş olumsuz ve olumlu, eğitim durumuna göre şimdi hazcı, hizmet verilen eğitim kademesi değişkenine göre geçmiş olumsuz, lisanslı spor yapma durumuna göre şimdi kadercı ve hazcı, okul türü değişkenine göre ise şimdi hazcı alt boyutlarının ortalama puanlarının anlamlı farklılaştığı ortaya çıkmıştır ( $p < .01$ ). Karar verme puanları ile yaş ve hizmet yılı arasında ise anlamlı ilişkiler olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ). Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, hizmet verilen eğitim kademesi, lisanslı spor yapma durumu, okul türü ortalama puanlarının anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir ( $p > .01$ ). Ek olarak karar verme stiller ortalama puanlarının görev yeri değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır ( $p < .01$ ). Araştırmanın ana problemi ile ilgili analiz sonuçları incelendiğinde zaman perspektifi envanteri geçmiş olumsuz, geçmiş olumlu, şimdi kadercı ve gelecek zaman alt boyutları ile karar verme stillerinin tüm alt boyutları arasında anlamlı derecede ilişkiler tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Şimdi hazcı alt boyutu ile ise dikkatli karar verme ve panik karar verme arasında anlamlı derecede ilişki tespit edilmiştir ( $p < .05$ ). Sonuç olarak beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin zaman perspektifleri ile karar verme stillerinin alt boyutları arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor öğretmeni - zaman perspektifi - karar verme

## **EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE TIME PERSPECTIVES AND DECISION-MAKING STYLES OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS TEACHERS**

The purpose of this research is to examine the relationship between time perspectives and decision-making styles of physical education and sports teachers. Relational screening model was used in the research. The universe of the research consists of physical education and sports teachers working in the Western Black Sea provinces. The data of the research were collected using the “Zimbardo Time Perspective Inventory”, the Melbourne Decision-Making Scale and the “Personal Information Form”. Data were analyzed using one-way MANOVA and Pearson correlation analysis. According to the research findings; It has been determined that there is a significant relationship between teachers' time perspective average scores and their age and their period of service ( $p < .05$ ). The discrepancy of average scores of future tense sub dimension by gender, hedonistic now according to marital status, past negative and positive according to place of residence, now hedonistic according to education level, negative past according to the variable of education level served, now fatalistic and hedonistic according to licensed sports status, now hedonistic sub-dimensions according to school type variable has been revealed. It was determined that there was no significant relationship between decision making scores and age and period of service ( $p > .01$ ). It was determined that the average scores of gender, marital status, education level, level of education served, licensed sports status, and school type did not differ ( $p > .01$ ). Furthermore, it was revealed that the mean scores of decision-making styles differed significantly according to the variable of place of duty ( $p < .01$ ). When the analysis results related to the main problem of the research were examined, significant correlations were found between the sub-dimensions of the time perspective inventory past negative, past positive, present fatalistic and future tense and all subdimensions of decision making styles ( $p < .05$ ). A significant correlation was found between the now hedonistic sub- dimension and careful decision making and panic decision making ( $p < .05$ ). In conclusion, statistically significant relationships were found between the time perspectives of physical education and sports teachers and the sub-dimensions of their decision-making styles.

**Keywords:** Physical education and sports teacher - time perspective - decision making

## FARKLI BRANŞLARDAKİ SPORCULARDA AYAK ANATOMİK YAPISI İLE STATİK DENGİ İLİŞKİSİNİN DOMİNANT VE NONDOMİNANT AYAKLAR AÇISINDAN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>NİHAT SARIALIOĞLU

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Sporcuların ayak anatomik yapısı ile statik denge ilişkisinin dominant ve dominant olmayan ayaklar açısından incelendiği bu çalışmaya, 18- 27 ( $\bar{x}$ :21,26, Ss:2,29) yaş aralığında en az son beş yıl lisanslı ve haftada üç gün altı saat düzenli antrenman yapan farklı branşlardan 42 erkek lisanslı yarışmacı sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Çalışmaya katılan sporcuların dominant ve nondominant ayakları tespit edilerek, ayak anatomik yapıları chine sport podoskop aracılığıyla alınan plantar basınç görüntüleri üzerinden, ayak izi analizi yöntemiyle 3 parametrede incelenmiştir. Gönüllülerin denge düzeylerinin tespitinde Teknobody pk-252 izokinetik denge ölçüm sistemi ile 8 parametre kullanılmıştır. Veriler SPSS paket program aracılığıyla, Pearson ve Spearman korelasyon ile Independent Sample T ve Man Whitney U testleriyle değerlendirilerek, sonuçlar istatistiksel açıdan analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara baktığımızda, dominant ayak yapısı ile dominant ayağın statik denge değerlerinde, AI (ayak indeksi) ile FBS, MLS ve EA değerleri arasında negatif yönde, CSI (Chippaux-Smirak indeksi) ile FBS, MLS ve EA değerleri arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon olduğu görülmüştür. Nondominant ayak yapısı ile nondominant ayağın statik denge değerlerinde ise CSI ve SI (Staheli indeksi) ile FBS, MLS, P ve EA değerleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Dominant ve nondominant ayak yapıları karşılaştırıldığında gruplar arasında AI değerlerinde anlamlı farklılık olduğu, dominant ve nondominant ayak statik denge değerleri karşılaştırıldığında COPX, FBSD ve P değerlerinde anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Bu çalışma sonuçları, ayak anatomik yapısındaki bazı değişkenler ile ayaklar arasındaki bilateral asimetrimin ve baskınlığın, tek ayak denge düzeyleriyle ilişkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuçların spor bilimleri camiasına ve benzer diğer çalışmalara katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Ayak anatomisi - dominant ve nondominant - statik denge



## **ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF FOOT ANATOMICAL STRUCTURE AND STATIC BALANCE IN ATHLETES IN DIFFERENT BRANCHES IN TERMS OF DOMINANT AND NONDOMINANT FEET**

42 male licensed competitor athletes from different branches, between the ages of 18-27 ( $\bar{x}$ :21,26, Ss:2.29), who have been licensed for at least the last five years and have trained regularly for six hours three days a week voluntarily participated in this study, in which the relationship between the anatomical structure of the feet and the static balance of the athletes was examined in terms of dominant and non-dominant feet. The dominant and non-dominant feet of the athletes participating in the study were determined, and the anatomical structures of the feet were examined in 3 parameters with the footprint analysis method on the plantar pressure images taken by the chinesport podoscope. Teknobody pk-252 isokinetic balance measurement system and 8 parameters were used to determine the balance levels of the volunteers. The data were evaluated using the SPSS package program, Pearson and Spearman correlation, Independent Sample T and Man Whitney U tests, and the results were analyzed statistically. When the findings were examined, there was a negative correlation between AI (foot index) values and FBS, MLS and EA values in terms of dominant foot structure and static balance values of the dominant foot, and there was a positive significant correlation between CSI (Chippaux-Smirak Index) values and FBS, MLS and EA values. In terms of the nondominant foot structure and the static balance values of the nondominant foot, a positive significant relationship was found between CSI and SI (Staheli Index) values and FBS, MLS, P and EA values. When the dominant and non-dominant foot structures were compared, it was observed that there was a significant difference in AI values between the groups, and when the static balance values of the dominant and non-dominant feet are compared, it was also observed that there was a significant difference in COPX, FBSD and P values ( $p < 0,05$ ). The results of this study can be interpreted as some variables in the foot anatomical structure and bilateral asymmetry and dominance between the feet are related to the single foot balance levels. We believe that these results will contribute to the sports science community and other similar studies.

**Keywords:** Foot anatomy - dominant and nondominant - static balance

## GENÇ KADIN VOLEYBOLCULARDA OMURGA VE ALT EKSTREMİTE DİZİLİMİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>AYLİN ABDİOĞLU, <sup>1</sup>GAYE MADENCİ, <sup>1</sup>ÖYKÜ AYKURT, <sup>1</sup>YILMAZ SUNGUR, <sup>1</sup>ALİ İŞİN, <sup>2</sup>AYŞEN TÜRK, <sup>1</sup>TUBA MELEKOĞLU**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

<sup>2</sup>Antalya Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Antalya

Yüksek yoğunluklu ve sürekli yüklenmelere cevap olarak sporcularda antropometrik adaptasyonlar görülebilmektedir. Voleybol gibi asimetric uygulamaların olduğu spor branşlarında omurgaya etki eden yükler asimetric olabilmektedir. Antrenmandaki yüklenmeler bu etki dikkate alınmadan uygulanırsa omurga ve alt ekstremitelerde deformasyonlar görülebilmektedir. Bu araştırmanın amacı 10-18 yaş arasındaki genç kadın voleybol oyuncularında omurga ve alt ekstremitte diziliminin incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini, yaşları 10-18 yıl arasında değişen 129 kadın genç voleybol oyuncusu ( $163 \pm 7.89$  cm,  $54.24 \pm 10.38$  kg) oluşturmaktadır. Katılımcıların omurga dizilimi NewYork Postür Analizi, Adams Forward Bend Testi ve Jarke testi uygulanarak, alt ekstremitte dizilimi ise interkondiler mesafe (ICD) ve intermalleolar mesafe (IMD) ölçülerek değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre voleybolcuların %19.37'sinde skolyoz (n=25), %8.52'sinde kifoz görülmüştür. Adams Forward Bend test sonucuna göre sporcuların %14.72'sinde ve Jarke test sonucuna göre ise %12.40'ında anormali tespit edilmiştir. En fazla görülen anomalilerin sağ/sol taraflı gibozite ve iki taraflı hipokinetik olduğu saptanmıştır. Voleybol oyuncularının alt ekstremitte ise normal dizilime sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu araştırmaya katılan voleybol oyuncularında postural bozuklukların alt ekstremiteden ziyade omurgada olduğu tespit edilmiştir. Örneklem grubumuzu oluşturan voleybolcularda literatürde voleybolcularda görüldüğü belirtilen valgus diz dizilimine rastlanmamıştır. Bu da koruyucu ve uygun antrenman yöntemlerinin alt ekstremitte dizilimini koruyacak şekilde uygulandığı göstermektedir. Bununla birlikte voleybol antrenman uygulamalarının omurga dizilimini olumsuz olarak etkilediği tespit edilmiştir. Omurga bozukluklarının uzun vadede düzeltilmesinin zor olması, sportif performansı ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyeceği düşünüldüğünde, konunun gelecekteki araştırmalar için daha detaylı araştırılması ve koruyucu antrenman önlemlerinin alınması önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Postür - skolyoz - kifoz - alt ekstremitte - voleybol

## INVESTIGATE OF SPINE AND LOWER EXTREMITY ALIGNMENT IN YOUTH FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

As a result of high-intensity and continuous loads anthropometrical adaptations may occur in athletes. There may be variables affecting the spine in sports branches such as volleyball where there are asymmetrical applications. If the loads in the training are applied without considering this effect, deformations can be seen in the spine and lower extremities. The aim of this study is to examine the spine and lower extremity alignment of youth female volleyball players between the ages of 10-18. The sample of the study consists of 129 youth female volleyball players ( $163 \pm 7.89$  cm,  $54.24 \pm 10.38$  kg) aged between 10-18 years. Spinal alignment was measured using the New York Posture Scale, Adams Forward Bend Test, and Jarke Test; lower extremity alignment was assessed by measuring intercondylar distance (ICD) and intermalleolar distance (IMD). According to the results of the study, the incidence of scoliosis (n=25) was 19.37% and kyphosis was 8.52% in volleyball players. The identified abnormality percentages were 14.72% and 12.40% according to the Adams Forward Bending and Jarke Test, accordingly. The right/left sided gibbosity and bilateral hypokinetic was the most common abnormalities in our study sample group. There were no genu valgum or genu varum case in volleyball players. In this study, it was determined that postural deformities in volleyball players were more likely to occur in the spine than in the lower extremities. Valgus knee alignment, which is stated to be seen in volleyball players in the literature, was not found in the volleyball players who formed our sample group. This shows that protective and appropriate training methods are applied in such a way that the lower extremities alignment is not deformed. However, it has been determined that volleyball training practices negatively affect the spine alignment. Considering that spinal disorders are difficult to correct in the long term and negatively affect sportive performance and quality of life, it is recommended to investigate the subject in more detail for future research and to take protective training measures.

**Keywords:** Posture - scoliosis - kyphosis - lower extremity - volleyball

## BÖLGESEL ELEKTRO UYARIM UYGULAMALARININ POST AKTİVASYON POTANSİYELİNE ETKİSİ

**<sup>1</sup>YILMAZ SUNGUR, <sup>1</sup>GAYE MADENCİ, <sup>1</sup>AYLİN ABDİOĞLU, <sup>1</sup>ALİ İŞİN, <sup>1</sup>TUBA MELEKOĞLU**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

Sportif performanstan önce post aktivasyon potansiyelini (PAP) kullanarak akut kas aktivasyonunu arttırmak kullanılan antrenman stratejilerden birisidir. PAP yöntemi önceki kasılmanın akabinde ortaya konan akut kas gücünün artacağı fenomenine dayanır. PAP ile ilişkilendirilen mekanizmalar için miyosin fosforilasyonu, daha fazla motor ünitenin devreye girmesi ve kas liflerinin bağlanma açılarının değişmesi gösterilmektedir. PAP için birçok farklı yüklenme yöntemi kullanılırken geleneksel yöntem olarak squat (SQ) egzersizi uygulanmaktadır. Bununla birlikte bölgesel elektrouyarım uygulamalarının (BEU) PAP etkisine dair bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın amacı, SQ, BEU ve SQ+BEU ile yapılan egzersizlerin PAP etkisini araştırmaktır. Araştırma randomize kontrollü, çaprazlama dizayn kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Örneklem grubu olarak süper ligde oynayan 16 elit kadın hentbolcu çalışmada yer almıştır. PAP'ın dikey sıçrama ve 20 m sprint süresi üzerine etkilerini ölçmek için 48 saat ara ile 3 farklı girişim (%80 1RM ile SQ x 5 tekrar, 110 Hz'lik BEU + yüksüz SQ x 5 tekrar, ve %80 1RM SQ + 110 Hz'lik BEU x 5 tekrar) uygulanmıştır. Egzersiz sonrasındaki performans değişimlerini takip etmek için 30. saniyede, 3., 6., ve 9. dakikada ölçümler tekrarlanmıştır. Ölçümlerin değerlendirilmesi için Tekrarlayan Ölçümlerde Anova testi uygulanmıştır. Tüm gruplarda zamana bağlı anlamlı değişim görülürken, gruplar arası etkileşim görülmemiştir. 30. saniyede yalnızca SQ grubunun sıçrama yüksekliğinde artış görülürken, tüm gruplarda en yüksek artış 9. dakikada görülmüştür. Sürat ölçümlerinde ise en büyük artış SQ grubunda görülmüştür. Araştırmamızda kullanılan tüm yöntemlerin PAP etkisi oluşturmak için kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Fakat BEU yönteminin sahaya cihazı taşıma anlamında en etkili, pratik, ve yaralanma riski açısından en güvenli yöntem olduğundan PAP için en uygun yöntem olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, hedeflenen kas performansı için hangi BEU protokolünün uygun olduğu araştırılmalıdır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** PAP - squat - sprint - elektrouyarım – akut

## THE EFFECT OF LOCAL ELECTROSTIMULATION APPLICATIONS ON POST ACTIVATION POTENTIATION

Increasing acute muscle activation by using the post activation potentiation (PAP) before sportive performance is one of the training strategies used. The PAP method is based on the phenomenon that acute muscle power will increase following the previous contraction. Myosin phosphorylation, activation of more motor units, and altered angles of attachment of muscle fibers are shown for mechanisms associated with PAP. While many different loading methods are used for PAP, squat (SQ) exercise is applied as the traditional method. However, no study has been found on the PAP effect of local electrostimulation applications (BEU). The aim of this study is to investigate the PAP effect of SQ and the exercises performed with BEU and SQ+BEU. The research was conducted using a randomized controlled, crossover design. As a sample group, 16 elite female handball players playing in the super league took part in the study. To measure the effects of PAP on vertical jump and 20 m sprint time, 3 different attempts (80% 1RM SQ x 5 repetitions, 110 Hz BEU + no-load SQ x 5 repetitions, and 80% 1RM SQ + 110 Hz BEU x 5 repetitions) at 48 hours intervals was applied. Measurements were repeated at 30 seconds, 3, 6, and 9 minutes to monitor performance changes after exercise. Repeated Measures Anova test was applied to evaluate the measurements. While significant time-dependent changes were observed in all groups, no interaction was observed between the groups. While there was an increase in the jump height of only the SQ group at 30th seconds, the highest increase was observed in all groups at the 9th minute. The greatest increase in speed measurements was seen in the SQ group. It has been concluded that all the methods used in our research can be used to create the PAP effect. However, since the BEU method is the most effective, safest, and practical method in terms of carrying the device to the field, it is thought to be the most appropriate method for PAP. However, which BEU protocol is appropriate for the target muscle performance should be investigated.

**Keywords:** PAP - squat - sprint - electrostimulation - acute

## SPOR YÖNETİCİSİ ADAYLARININ MAKYAVELİZM VE LİDERLİK DAVRANIŞLARI AÇISINDAN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>ÜMRAN SARIKAN, <sup>2</sup>HAKAN SUNAY

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu araştırmada İtalyan Rönesans hareketinin en önemli düşünürlerinden olan, tarih ve politika biliminin kurucusu sayılan Floransalı düşünür Machiavelli ve onun bakış açısı ile oluşan Makyavelizm kavramı ele alınmaktadır. Makyavelizm bağlamından bakıldığı zaman, hedeflenen amaca ulaşabilmek açısından kullanılan her yolun mübah olduğu görülmektedir. Bu minvalde araştırmanın amacı, öğrenimine spor yöneticiliği bölümünde devam eden Yönetici Adaylarının Makyavelizm ve Liderlik davranışları açısından incelenmesidir. Araştırma tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Spor Yöneticiliğinde eğitim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmada evreninin tümüne ulaşılması planlanmaktadır. Veri toplama aracı olarak 3 bölümden oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Birinci bölümde araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu, ikinci bölümde (Dahling, Whitaker ve Levy, 2009) tarafından geliştirilmiş ve Ülbeği (2016) tarafından Türkçeye uyarlanan ‘Makyavelizm ölçeği’, üçüncü bölümde ise yönetici adaylarının liderlik davranışlarını belirlemek için Ekvall ve Arvonen (1991) tarafından geliştirilen ve Tengilimoğlu (2005) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ‘Liderlik Davranışları Ölçeği’ kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler SPSS 22 paket program kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, spor yöneticisi adaylarının cinsiyet değişkenine göre liderlik davranışlarında farklılıklar tespit edilmiştir. Sonuç olarak gerçekleştirdiğimiz araştırma neticesinde; spor yöneticisi adaylarına, hem spora yönelik temel etik değerlerin hem de liderliğe özgü davranış kalıplarının ne olduğuna dair bilgilendirme yapılmalıdır. Bu minvalde, liderliğe dair yapılan dersler ve seminerler sayesinde spor yöneticilerinin ve adaylarının bireysel ve toplumsal düzlemde gerek etik gerek ahlaki normlara uygun davranması ve bu davranış örüntülerini geliştirmesine katkı sağlayabilecektir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor yöneticiliği - yönetim - liderlik - davranış - makyavelizm

## EXAMINATION OF SPORTS MANAGER CANDIDATES IN TERMS OF MACHIAVELISM AND LEADERSHIP BEHAVIOR

In this research, the Florentine thinker Machiavelli, one of the most important thinkers of the Italian Renaissance movement and the founder of history and political science, and the concept of Machiavellianism, which is formed by his point of view, are discussed. When viewed from the context of Machiavellianism, it is seen that every means used in order to achieve the targeted goal is permissible. In this respect, the aim of the research is to examine the Executive Candidates who continue their education in the sports management department in terms of machiavelism and leadership behaviors. The research was carried out using the scanning model. The universe of the research consists of students studying in Sports Management. In the study, it is planned to reach the entire universe. A questionnaire consisting of 3 parts was used as a data collection tool. The personal information form prepared by the researcher in the first part, the 'Machiavelism scale' developed by (Dahling, Whitaker, & Levy, 2009) in the second part and adapted into Turkish by Ülbeği (2016), and in the third part, Ekvall and Arvonen (1991) to determine the leadership behaviors of the manager candidates. The 'Leadership Behaviors Scale' developed by Tengilimoğlu (2005) and adapted into Turkish was used. The data obtained in the study were analyzed using the SPSS 22 package program. When the findings obtained from the research were examined, differences were determined in the leadership behaviors of the sports manager candidates according to the gender variable. As a result of our research; Sports manager candidates should be informed about both the basic ethical values for sports and the behavioral patterns specific to leadership. In this respect, thanks to the lectures and seminars on leadership, it will be possible for sports managers and candidates to behave in accordance with ethical and moral norms on an individual and social level and contribute to the development of these behavior patterns.

**Keywords:** Sports management - management - leadership - behavior - machiavelism

## SATRAÇ'IN BASİT GÖRSEL VE İŞİTSEL REAKSİYON ZAMANINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>VAHİT KÜÇÜKATÇEKEN, <sup>1</sup>FEVZİ KARALAR, <sup>2</sup>KÜBRA YAĞAN, <sup>1</sup>HAKAN SUNAY**

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Yapılan bu çalışmada satranç oyunu ile basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmacı tarafından ulusal ve uluslararası yayınlar taranmış ve taramalar sonucunda benzer bir araştırmaya rastlanılmaması açısından literatüre önemli derecede katkı sağlayacağı düşüncesiyle araştırmaya değer bulunmuştur. Söz konusu bu araştırmaya satranç oynayan 9 erkek üniversite öğrencisi gönüllü olarak katılmış ve sonuçlar kaydedilmiştir. Araştırmada aynı kişilere satranç oyunu öncesi basit görsel ve işitsel reaksiyon zaman ölçümü yapılmış ortalamaları kaydedilmiş 15'er dakikalık satranç oyunu oynatıldıktan sonra da tekrardan basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanları ölçümü yapıp veriler kaydedilmiştir. Verilerin analizi SPSS paket programı vasıtasıyla çözümlenmiş ve bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde ise satranç oyunu öncesi ve sonrası arasında basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının anlamlı bir şekilde azalarak farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmayı laboratuvar ortamında nabız değerleri ve diğer parametreleri de göz önüne alarak satranç oyunu ile basit görsel ve işitsel reaksiyon zamanı arasındaki ilişkinin detaylı olarak incelenmesi diğer araştırmacılara önerilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Satranç - basit görsel reaksiyon - basit işitsel reaksiyon

## INVESTIGATION OF THE EFFECT OF CHESS ON SIMPLE VISUAL AND AUDIOUS REACTION TIME

In this study, it was aimed to examine the relationship between chess game and simple visual and auditory reaction time. National and international publications were scanned by the researcher and it was found worthy of research with the thought that it would contribute significantly to the literature in terms of not finding a similar study as a result of the scans. 9 male university students playing chess participated in this research voluntarily and the results were recorded. In the study, simple visual and auditory reaction time measurements were made on the same people before the chess game, their averages were recorded, and after a 15-minute chess game was played, simple visual and auditory reaction times were measured again and the data were recorded. The analysis of the data was analyzed by the SPSS package program and the findings were reached. As a result of the findings, it was concluded that the simple visual and auditory reaction times differed significantly between before and after the chess game. It can be suggested to other researchers to examine the relationship between chess game and simple visual and auditory reaction time in detail, taking into account the pulse values and other parameters in this research in the laboratory environment.

**Keywords:** Chess - simple visual reaction - simple auditory reaction



#### 4. SINIF ÖĞRENCİLERİN İNCE MOTOR BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>CANAY İMREK, <sup>1</sup>SİNAN BOZKURT

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu çalışmada, ilkököl 4. sınıf öğrencilerin, ince motor beceri performanslarının belirlenmesi, cinsiyet değişkeni yönünden karşılaştırılması ve ince motor beceriler arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, öğrencilerin ince motor becerilerin performans değerleri nedir?, performans değerleri cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir? ve ince motor becerilerin performans değerleri arasında ilişki var mıdır? sorularına cevap aranmıştır. Bu nicel çalışma, karşılaştırma türü ilişkiyel tarama modeline göre düzenlenmiştir. Çalışma grubunu İstanbul ili Beykoz ilçesindeki bir ilkökölün 4.sınıf erkek ve kız öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin ince motor becerilerdeki performanslarının tespit edilmesi için “Bilgisayarlı İz Takibi Testi”, “Renkli İz Sürme Testi” ve “El Yazısı-Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği” veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Elde edilen verilerin, tanımlayıcı istatistik ile aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ), standart sapma (Ss), en büyük, en küçük değerleri belirlenmiştir. Verilerin analizinde öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre test değerleri arasındaki puanların farklılıklarını incelemek amacıyla “Bağımsız Örneklem T Testi” ile testler arasındaki ilişkileri incelemek için “Pearson Testi” kullanılmıştır. Bilgisayarlı iz takibi test değerleri erkekler (6949±850 milisaniye), kızlar (5716±913 milisaniye), renkli iz sürme test değerleri erkekler (23,00±1,98 saniye), kızlar (22,28±2,28 saniye) ve el yazısı test değerleri (13,00±0,48 puan), kızlar (13,07±0,57 puan) olarak bulunmuştur. Testlerin performans değerleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemekte ( $p > 0,05$ ) ve testler arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ). Çalışmamızda elde edilen verilere göre 4.sınıfta erkek ve kız öğrencilerin ince motor beceri performanslarının benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** El yazısı - el-göz koordinasyonu - renkli iz sürme testi - çok boyutlu okunaklılık ölçeği

#### INVESTIGATION OF FINE MOTOR SKILLS IN 4TH-GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

This study aimed to determine the fine motor skills' performance values, compare the values of students in terms of gender, and investigate the correlation between motor skill tests' performance values. The study included boy and girl students from 4th- grade in the elementary school in Beykoz, İstanbul. The students were assessed using the “Children's Color Trail Test”, “Computerized Version of the Pursuit Rotor Test”, and the “Hand-writing Multidimensional Legibility Scale” for fine motor skills performance. The data were determined as descriptive statistics, and Independent Sample T-Test and Pearson Correlation Tests were used in the analysis of the data. All statistical analyses were performed by using SPSS for Windows version 22. Children's Color Trail Test scores of boys (23,00±1,98 seconds) for girls (22,28±2,28 seconds), Computerized Version of the Pursuit Rotor Test of boys (6949±850 milliseconds) for girls (5716±913 milliseconds), and Hand-Writing Test of boys (13,00±0,48 point) for girls (13,07±0,57 point) were measured. According to the results, there are no significant differences between boys and girls students ( $p > 0,05$ ). There is also no significant relationship between the fine motor skills tests ( $p > 0,05$ ). Results revealed that fine motor skill performances of male and female students in the 4th grade were at a similar level.

**Keywords:** Hand-writing - hand-eye coordination - children's color trial tests - pursuit rotor test

## ADÖLESAN KOŞUCULARDA 25 - HİDROKSİ VİTAMİN D DÜZEYİ İLE EKOKARDİYOĞRAFİK RELAKSASYON PARAMETRELERİNİN İLİŞKİSİ

**<sup>1</sup>ÖMER ÖZKAN**

*<sup>1</sup>Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gaziantep*

Sporcu kalbi yoğun antrenmana maruz kalan sporcularda uzun dönem etkiler sonucu kalpte meydana gelen değişiklikleri tariflemektedir. Bu değişiklikler çoğunlukla kalbin yapısal ve anatomik değişiklikleri olarak tarif edilmiştir. Bu değişiklikler ise çoğunlukla sistolik fonksiyon yönüyle iyi bir şekilde bilinmektedir. Kalbin iyi bir şekilde fonksiyon gösterebilmesi açısından kasılma fonksiyonunun yanında, gevşeme fonksiyonunun da iyi bir şekilde çalışması gerekmektedir. Vitamin D düzeyi bir hormon olarak, kardiyovasküler fonksiyonda önemli yer tutmaktadır ve kalbin gevşeme fonksiyonu ile ilişkisi son yılların dikkate değer konularındandır. D vitamini düzeyi ve kalbin gevşeme fonksiyonu ile ilgili çalışmalar artmakla beraber adölesan sporcularda bu ilişkiyi ortaya koyan çalışma sayısı sınırlıdır. Çalışmamızda amaç ekokardiyografik diastolik parametrelerle Vitamin D düzeyi arasındaki olası korelasyonun ortaya konulmasıdır. Çalışmaya yaşları 14-18 yaşları arasında değişen 31 atletizm sporcusu dahil edildi. Sporcuların 25(OH)D düzeyleri ve ekokardiyografik değerlendirmeleri yapıldı. 25(OH)D düzeyleri tüm sporcularda 24 saatlik antrenmansızlık dönemi ve 12 saatlik açlığı takiben sabah değerlendirildi. Ekokardiyografik değerlendirmeler de aynı seansta tamamlandı. Tüm değerlendirmeler Ağustos ayı içerisinde yapıldı. 25(OH)D düzeyi ile yaş, E, A, E', A', E/A ilişkisine bakıldı. Parametreler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Sporcuların sadece birinde 25(OH)D düzeyi 20 ng/mL üzerindeydi. Diğer sporcuların tamamında Vitamin D yetersizliği mevcuttu. (<20ng/mL). 25(OH)D düzeyi ortalaması tüm sporcularda  $12.39 \pm 3.51$  ng/mL olarak bulundu. 25(OH)D düzeyi ile yaş arasında pozitif korelasyon olmakla beraber istatistiksel olarak anlamlı değildi ( $r=0.28$ ,  $p=0.12$ ). 25(OH)D ile E, A, E', A' ve E/A değerleri arasında ise negatif korelasyon bulunmakla beraber anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır. Bunlardan istatistiksel anlamlılık düzeyine en yakın olarak 25(OH)D düzeyi ile E arasında negatif korelasyon olmakla beraber istatistiksel olarak belirttiğimiz gibi anlamlı bulunmamıştır ( $r=-0.31$ ,  $p=0.09$ ). Sporcularda Vitamin D düzeyi düşüklüğü halen önemli bir sorun olarak gözükmektedir. Vitamin D düzeyi kardiyovasküler olarak önemli bir hormon olarak gözükmele beraber ilişkinin daha iyi bir şekilde ortaya koyulabilmesi için daha geniş popülasyonlarda yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Vitamin D - diastol - ekokardiyografi - adölesan - koşucu

## THE RELATIONSHIP OF 25 - HYDROXY VITAMIN D LEVEL AND ECHOCARDIOGRAPHIC RELAXATION PARAMETERS IN ADOLESCENT RUNNERS

The athlete's heart describes the changes in the heart as a result of long-term effects in athletes exposed to intense training. These changes are mostly described as structural and anatomical changes of the heart. These changes are mostly well known in terms of systolic function. In order for the heart to function well, besides the contraction function, the relaxation function must also work well. Vitamin D level, as a hormone, has an important place in cardiovascular function and its relationship with the relaxation function of the heart has been one of the remarkable topics of recent years. Although studies on vitamin D levels and the relaxation function of the heart are increasing, the number of studies revealing this relationship in adolescent athletes is limited. The aim of our study is to reveal the possible correlation between echocardiographic diastolic parameters and Vitamin D level. 31 track and field athletes aged between 14-18 years were included in this study. 25(OH)D levels and echocardiographic evaluations of the athletes were performed. 25(OH)D levels were evaluated in the morning after 24 hours of inactivity and 12 hours of fasting in all athletes. Echocardiographic evaluations were also completed in the same session. All evaluations were made in August. The relationship between 25(OH)D level and age, E, A, E', A', E/A was examined. Spearman correlation coefficient was used to evaluate the relationship between parameters. Only one of the athletes had 25(OH)D levels above 20 ng/mL. All of the other athletes had Vitamin D deficiency. (<20ng/mL). The mean 25(OH)D level was found to be  $12.39 \pm 3.51$  ng/mL in all athletes. Although there was a positive correlation between 25(OH)D level and age, it was not statistically significant ( $r=0.28$ ,  $p=0.12$ ). Although there was a negative correlation between 25(OH)D and E, A, E', A' and E/A values, it did not reach the level of significance. Although there is a negative correlation between 25(OH)D level and E, which is closest to the statistical significance level, it was not found to be statistically significant as we stated ( $r=-0.31$ ,  $p=0.09$ ). The low level of Vitamin D in athletes still seems to be an important issue. Although vitamin D level appears to be an important cardiovascular hormone, studies in larger populations are needed to better reveal this relationship.

**Keywords:** Vitamin D - diastol - echocardiography - adolescent - runner

## LEJYONER FUTBOLCULARIN GENEL PROFİLİ

**<sup>1</sup>LALE ORTA, <sup>1</sup>GÖKHAN ÇETİNKAYA**

<sup>1</sup>*İstanbul Okan Üniversitesi*

Dünya futbolunda “Lejyoner” kavramı bir ülkenin yurt dışına transfer olan futbolcuları için kullanılmaktadır. Son yıllarda Türk futbolunda lejyoner oyuncuların sayısı gözle görülür şekilde artmıştır. Bu futbolcularla ilgili rakamsal veriler ve sportif performanslar hem spor dünyasında hem de akademik çevrelerde merak uyandırmaktadır. Çalışmamızda; Türkiye’de altyapı eğitimi tamamlayan ve yurt dışına transfer olan lejyoner futbolcuların genel bir profilinin çıkarılması hedeflenmiştir. Sayıları her geçen gün artan bu futbolcuların ülke futbol pazarının büyümesindeki önemine dikkat çekilmesi çalışmanın bir diğer amacını teşkil etmektedir. Araştırmamızda nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi kullanılmıştır. Çalışmaya altyapı eğitimi Türkiye’de almış ve profesyonel düzeyde futbol oynamaya devam eden 56 lejyoner futbolcu dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında futbol branşı üzerine uzmanlaşmış bir veri tabanı olan Transfermarkt kayıtları esas alınmıştır. Analiz kısmında SPSS 26.0 paket programından yararlanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesi aşamasında ise tanımlayıcı istatistikler ve Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırma grubunda yer alan lejyoner futbolcuların ilk kez yurt dışına transferlerinin %85,71’inin bonservisle gerçekleştiği görülürken, kiralık transferlerin oranı %14,29 olarak bulunmuştur. 56 futbolcunun Türk kulüplerine 130,55M Euro bonservis getirisi sağladığı bulgulanmıştır. İncelenen 56 lejyoner futbolcudan 53’ünün U milli takımlarda forma giydiği izlenmektedir. Lejyoner futbolcuların yurt dışına transfer yaş ortalaması 21,4’dür. Transferlerin %94,6’sının Avrupa takımlarına gerçekleştirildiği görülmektedir. Lejyoner futbolcuların yurt dışında aldıkları maç başı sürelerde ülkemizdeki performanslarına oranla düşüş olduğu izlenmektedir (%21,31). Yapılan korelasyon analizlerinde çeşitli değişkenler arasında pozitif yönde anlamlılık içeren çok sayıda bulguya ulaşılmıştır. Sonuç olarak; Futbolda yurt dışına transfer olmada yaş değişkeninin rolünün kritik olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca U milli takımlarda oynamanın yurt dışına transfer olmada bir vitrin işlevi gördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir çalışmanın faal olmayan lejyoner futbolcular üzerinde de yapılmasının literatür yönünden tamamlayıcı olacağı düşünülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Futbol - transfer - lejyoner

## GENERAL PROFILE OF LEGIONNAIRE FOOTBALLERS

In world football, the concept of "Legionnaires" is used for the players of a country who are transferred abroad. In recent years, the number of legionnaire players in Turkish football has increased visibly. The numerical data and sportive performances of these football players arouse curiosity both in the world of sports and in academic circles. In our study; It is aimed to create a general profile of the legionnaire footballers who have completed their academy training in Turkey and transferred abroad. Another aim of the study is to draw attention to the importance of these football players, whose numbers are increasing day by day, in the growth of the country's football market. Content analysis, one of the qualitative research methods, was used in our research. 56 legionnaire footballers who received their infrastructure training in Turkey and continue to play football at a professional level were included in the study. Data collection was based on Transfermarkt records, which is a specialized database on football. In the analysis part, SPSS 26.0 package program was used. Descriptive statistics and Spearman correlation analysis were used in the evaluation of the data. While it was seen that 85.71% of the transfers of the legionnaire footballers in the research group abroad were made for the first time by transfer fee, the rate of loan transfers was found to be 14.29%. It has been found that 56 football players provide 130.55M Euros of transfer fee return to Turkish clubs. It is observed that 53 of the 56 legionnaire footballers examined played in the U national teams. The average age of transferring legionnaires abroad is 21.4 years. It is seen that 94.6% of the transfers were made to European teams. It is observed that there is a decrease in the time per match played by the legionnaires abroad compared to their performance in our country (21.31%). In the correlation analyzes performed, many findings were found that included positive significance between various variables. As a result; It has been determined that the role of the age variable in football transfer abroad is critical. In addition, it has been concluded that playing in the U national teams functions as a showcase for transferring abroad. It is thought that conducting a similar study on inactive legionnaire footballers would be complementary in terms of literature.

**Keywords:** Football - transfer - legionnaire

## FUTBOLCULARDA GLUTAMİN VE KREATİN KOMBİNE TÜKETİMİNİN BÖLGESEL KAS-YAĞ ORANLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

<sup>1</sup>**FATİH KARAKAS**, <sup>2</sup>**HAKKI MOR**, <sup>1</sup>**KÜRŞAT ACAR**, <sup>2</sup>**ALİ KERİM YILMAZ**, <sup>1</sup>**ERKAL ARSLANOGLU**,  
<sup>1</sup>**AHMET MOR**

<sup>1</sup>*Sinop Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sinop*

<sup>2</sup>*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun*

Sportif performans artışı psikolojik, sosyolojik, antropometrik, fiziksel ve fizyolojik yönleriyle değerlendirilmesi gereken bir süreçtir. Bunlardan fiziksel ve fizyolojik özellikler kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik ve koordinasyon gibi temel biyomotor yeteneklerin geliştirilmesini içeren karmaşık bir fonksiyonlar bütünüdür. Bunun yanında, birçok spor dalında farklı olmakla birlikte performansın artırılması ve korunması için gerekli olan fiziksel özelliklerin başında düşük yağ oranı ve yüksek kas miktarını içeren iyi bir vücut kompozisyonu gelmektedir. Özellikle çeviklik, sürat, kuvvet, ani yön değiştirmeler ve vücudun hızla yer değiştirmesini gerektiren spor dallarında, vücut yağ oranının yüksek olması sporcuyu fiziksel, fizyolojik, mekanik ve metabolik açıdan olumsuz yönde etkilemektedir. Amaç: Bu çalışmanın amacı, futbolcularda glutamin ve kreatin besin desteklerinin birlikte tüketiminin bölgesel kas-y yağ oranları üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Çalışmaya, 19-23 yaş grubu, aktif futbol oynayan 8 gönüllü erkek futbolcu (yaş: 21,14±1,46 yıl; boy uzunluğu: 171,28±6,12 cm; vücut ağırlığı: 68,94±7,70 kg; BKİ: 23,50±2,23 kg/m<sup>2</sup>; spor yaşı: 11,00±2,51 yıl) katılmıştır. Çalışmada, randomize, tek kör ve çapraz döngülü deneysel dizayn kullanılmıştır. Futbolculara araştırmacı gözetiminde, günlük kullanım şekli ve dozajı uygun olarak 7 gün boyunca 10000 mg (10 g) glutamin+kreatin kombine suplementasyon uygulanmıştır. Suplementasyon; antrenmandan hemen önce 5000 mg (5 g) ve antrenmandan hemen sonra 5000 mg (5 g) şeklinde yapılmıştır. Deneklerin boy ölçümleri Seca 213 stadiometre ile, bölgesel yağ kas analizleri ise Inbody 120 Biyoimpedans vücut kompozisyon analizörü ile alınmıştır. Ölçüm ve analizler ön test-son test yöntemi kullanılarak 7 gün ara ile eşit fiziki şartlarda yapılmıştır. Deneklerden suplementasyon öncesi ve sonrası elde edilen veriler karşılaştırıldığında; merkez bölge, sağ-sol kol ve sağ-sol bacak kas ölçümlerinde istatistiksel olarak farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Diğer taraftan, deneklerin merkez bölge, sağ-sol kol ve sağ-sol bacak yağ ölçümlerinde herhangi bir anlamlılık bulunmamıştır. Araştırma sonuçları, glutamin ve kreatin kombine alımının merkez bölge, kol ve bacaklarda kas oranlarını artırdığını ancak yağ oranları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Seçili bölgelerdeki yağ oranları üzerinde herhangi bir farklılık olmaması, suplementasyonun süresinin kısa olmasıyla açıklanabilir. Bunun yanı sıra kas oranlarındaki artışın iyi bir performans göstergesi olduğunu kabul edersek; sporcuların yüksek verim sağlayabilmek için antrenman öncesi ve sonrasında glutamin ve kreatin kombine kullanımı önerilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Glutamin - kreatin - vücut kompozisyonu - performans - futbol

## **THE EFFECTS OF COMBINED SUPPLEMENTATION OF GLUTAMINE AND CREATINE ON REGIONAL MUSCLE-FAT RATIOS IN FOOTBALL PLAYERS**

Increasing sportive performance is a process that should be evaluated in terms of psychological, sociological, anthropometric, physical, and physiological aspects. Of these, physical and physiological characteristics are a complex set of functions that include the development of basic biomotor abilities such as strength, speed, endurance, flexibility, and coordination. In addition, although different in many sports, optimal body composition characterized by a low fat/high muscle ratio, is the leading physical feature required for increasing and maintaining performance. Particularly in sports that require agility, speed, strength, quick change of direction, and lower-body rapid movement ability, a high body-fat ratio negatively affects the athlete physically, physiologically, mechanically, and metabolically. Purpose: The aim of the present study was to investigate the effects of the combined intake of glutamine and creatine supplements on regional muscle-fat ratios in football players. Active and trained 8 male football players (age: 21.14±1.46 years, height: 171.28±6.12 cm, weight: 68.94±7, BMI: 23.50±2.23 kg/m<sup>2</sup>, training age: 11.00±2.51) voluntarily participated in this study. A single-blind, crossover, and randomized experimental design was employed in the study. Under the researcher's supervision, 10000 mg (10 g) glutamine + creatine combined supplementation was administered to the football players for 7 days in accordance with the daily usage and dose. Supplementation was done at 5000 mg (5 g) immediately before training and 5000 mg (5 g) immediately after training. The participants' heights were measured with Seca 213 stadiometer, and regional fat-muscle analyses were carried out with Inbody 120 Bioimpedance body composition analyzer. Measurements and analyzes were made in similar physical conditions with 7-day intervals using the pretest-posttest method. In the comparison of the data obtained from the participants before and after supplementation, a statistical difference was found in the muscle measurements of the core region, right-left arms, and right-left legs ( $p < 0.05$ ). On the other hand, no significance was found in the participants' core region, right-left arm, and right-left leg fat measurements. Results showed that combined intake of glutamine and creatine increased muscle ratios in the core region, arms and legs, but had no effect on fat ratios. The lack of significant difference in the fat ratios in the selected

**Keywords:** Glutamine - creatine - body composition - performance - football

## BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZEL GEREKSİNİMLİ ÖĞRENCİLERİN SPORTİF ETKİNLİKLERİ İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>BÜŞRA ERUL, <sup>2</sup>MUSTAFA CEYLAN

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara

<sup>2</sup>Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin

Bu çalışmada, beden eğitimi öğretmenliği programında eğitim alan öğretmen adaylarının, özel gereksinimli öğrencilerle yürütülen sportif etkinliklere yönelik görüş ve düşünceleri incelenmesi amaçlanmıştır. Alanyazında özel gereksinimli bireylerin çeşitli spor etkinliklerine katıldıkları gözlenmiş ancak bu çalışmalar, öğretmen, ebeveyn ve özel gereksinimli bireylerin görüşleriyle incelenmiştir. Bu çalışma mesleğe başlamadan önce beden eğitimi öğretmenlerinin görüşlerini incelemesi açısından diğer çalışmalardan farklılaşmaktadır. Katılımcıların görüşleri; cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi ve daha önce özel eğitim ile ilgili eğitim durumu değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun oluşturulmasında alanyazın taraması yapılmış ve oluşturulan form bir özel eğitim, bir beden eğitimi ve bir Türkçe eğitimi uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve araştırmada kullanılan son haline getirilmiştir. Araştırma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim döneminde Artvin Çoruh Üniversite'si Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda öğrenim gören "Engelleri Sporla Aşıyoruz" projesinde gönüllü olarak özel öğrencilere rehberlik eden 5'i kadın, 5'i erkek olmak üzere toplam 10 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın analizinde ses kayıtları deşifre edilip dokümanlar elde edilmiştir ve tümevarım tekniği ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda verilerden, üç ana tema, ana temalara ilişkin dokuz alt tema ve alt temalara ilişkin 22 kategori elde edilmiştir. Ana temalar özel gereksinimli öğrencilere yönelik, öğretmen adaylarına yönelik ve önerilere yönelik oluşturulmuştur. Kategoriler incelendiğinde özel öğrenciler açısından; motor, sosyal, bilişsel, iletişim, özgüven ve ruhsal sağlık gelişimi, gönüllü beden eğitimi öğretmeni adayları açısından; mesleki yeterlilik ve psikolojik etkileri açısından pozitif yönde gelişimlerin görüldüğü saptanmıştır. Elde edilen bulgular alan yazında yer alan çalışma bulgularıyla karşılaştırılmış ve alanyazındaki bulgularla tutarlı bir çalışma olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada özel gereksinimli bireylerin sportif etkinlikleri alan uzmanlarıyla gerçekleştirmeleri, bu etkinliklere ilişkin bireyselleştirilmiş eğitim programlarının oluşturulması ve sportif etkinliklerin özel gereksinimli bireylere yönelik faydalarının yetersizlik türlerine göre daha detaylı incelenmesi gerektiğine ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor- özel eğitim - özel birey - spor psikolojisi



## INVESTIGATION OF PHYSICAL EDUCATION TEACHER CANDIDATES' OPINIONS ON SPORTS ACTIVITIES OF STUDENTS WITH SPECIAL NEEDS

**Abstract** In this study, it is aimed to examine the opinions and thoughts of the pre-service teachers who are trained in the physical education teaching program about the sportive activities carried out with the students with special needs. In the literature, it has been observed that individuals with special needs participate in various sports activities, but these studies have been examined with the views of teachers, parents and individuals with special needs. This study differs from other studies in terms of examining the opinions of physical education teachers before starting the profession. Opinions of the participants; gender, age, grade level, and educational status related to special education before. Semi-structured interview form, one of the qualitative research methods, was used in the research. In the formation of the interview form, a literature review was made and the created form was evaluated by a special education, a physical education and a Turkish education specialist and was finalized to be used in the research. The research group consisted of 10 university students, 5 female and 5 male, who voluntarily guided special students in the project "We Overcome Obstacles with Sports" studying at Artvin Coruh University School of Physical Education and Sports in the 2021-2022 academic year. consists of. In the analysis of the research, the audio recordings were deciphered, the documents were obtained and analyzed with the inductive technique. As a result of the study, three main themes, nine sub-themes related to main themes and 22 categories related to sub-themes were obtained from the data. The main themes were created for students with special needs, for teacher candidates and for suggestions. When the categories are examined, in terms of special students; motor, social, cognitive, communication, self-confidence and mental health development in terms of volunteer physical education teacher candidates; It has been determined that there are positive developments in terms of professional competence and psychological effects. The findings were compared with the findings of the studies in the literature and it was concluded that it was a study consistent with the findings in the literature. In the study, suggestions were made regarding the need for individuals with special needs to carry out sports activities with field experts, to create individualized training programs for these activities, and to examine the benefits of sports activities for individuals with special needs in more detail according to the types of disability.

**Keywords:** Physical education and sports - special education - individuals with special needs - sports psychology.

## YÜKSEK YOĞUNLUKLU ANTRENMANLARIN SPORCULARIN MİNERAL VE TİROİD HORMON METABOLİZMASINA ETKİSİ

**<sup>1</sup>SAVAS AYHAN, <sup>1</sup>ERCAN TİZAR, <sup>2</sup>RAMAZAN ERDOĞAN**

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Diyarbakır

<sup>2</sup>Bitlis Eren Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bitlis

Uzun süreli antrenmanlar neticesinde organizmada fizyolojik değişimler olduğu görülmektedir, ancak düzenli ve submaksimal egzersizlerin mineral ve hormonal etkisi tam olarak ortaya konulmamıştır. Bu araştırmada sekiz haftalık yüksek yoğunluklu antrenmanların badminton sporcularının mineral ve tiroid hormon metabolizması üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma grubunu badminton branşında lisanslı 24 gönüllü erkek sporcu oluşturmuştur. Araştırma grubuna badminton müsabaka dönemi göz önünde bulundurularak sekiz haftalık, haftanın üç günü günde doksan dakikalık bir antrenman programı uygulanmıştır. Antrenman kapsamında 10-15 dakikalık ısınma süresi, 50-60 dakikalık badminton antrenmanı ve temel motorik özellikleri geliştirmeye yönelik çalışmalar ve antrenman sonunda 5- 10 dakikalık soğuma egzersizleri yaptırılmıştır. Araştırma grubunda yer alan sporculardan antrenman programına başlanmadan ve antrenmanların bitiminde olmak üzere iki defa kan örnekleri alınmıştır. Antrenmanlar neticesinde alınan kan örneklerinde sporcuların; tiroid hormonları (TSH, T3, T4), sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, seviyeleri belirlenmiştir. Elde edilen veriler SPSS 22 paket programı kullanılarak analiz edildi ve anlamlılık  $p \leq 0,05$  olarak kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda sporcuların tiroid hormon metabolizmasından, TSH ve T3 ön-son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenirken ( $p < 0,05$ ), T4 değerleri ön-son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür ( $p > 0,05$ ). sporcuların antrenmanlar neticesinde mineral seviyesi değerlendirildiğinde, Sodyum, Potasyum ve Magnezyum ön-son test seviyelerinde istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenirken ( $p < 0,05$ ) Kalsiyum ön-son test seviyesinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Sonuç olarak sekiz haftalık yüksek yoğunluk antrenmanların sporcuların mineral ve tiroid hormon metabolizması üzerinde değişimler oluşturduğu görülmüştür. Bu bağlamda uygulanacak antrenmanlarda bu fizyolojik değişimler göz önünde bulundurularak dizayn edilirse sporcu performansını olumlu yöne etkileyeceği kanısındayız.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Antrenman - badminton - mineral metabolizması - tiroid hormonları

## THE EFFECT OF HIGH-INTENSITY TRAINING ON MINERAL AND THYROID HORMONE METABOLISM OF ATHLETES

It is observed that there are physiological changes in the organism as a result of long-term training, but the mineral and hormonal effects of regular and submaximal exercises have not been fully revealed. This study was conducted to determine the effect of eight-week high-intensity training on mineral and thyroid hormone metabolism of badminton athletes. The research group consisted of 24 volunteer male athletes licensed in the badminton branch. Considering the badminton competition period, an eight-week, ninety-minute training program was applied to the research group, three days a week. Within the scope of the training, 10-15 minutes of warm-up time, 50-60 minutes of badminton training and studies to improve basic motoric features, and 5-10 minutes of cool-down exercises were made at the end of the training. Blood samples were taken from the athletes in the research group twice, before the start of the training program and at the end of the training. In the blood samples taken as a result of the training, the athletes; thyroid hormones (TSH, T3, T4), sodium, potassium, calcium, magnesium, levels were determined. The obtained data were analyzed using the SPSS 22 package program and the significance was accepted as  $p > 0.05$ . As a result of the research, it was determined that there was a statistically significant difference between the thyroid hormone metabolism, TSH and T3 pre-post test values of the athletes ( $p < 0.05$ ), while there was no statistically significant difference between the T4 values and the pre-post test values ( $p > 0.05$ ). When the mineral levels of the athletes were evaluated as a result of the training, it was determined that there was a statistically significant difference in the Sodium, Potassium and Magnesium pre-post-test levels ( $p < 0.05$ ), while there was no statistically significant difference in the calcium pre-post-test level ( $p > 0.05$ ). As a result, it was observed that eight-week high-intensity training caused changes on the mineral and thyroid hormone metabolism of the athletes. In this context, we believe that if the trainings to be applied are designed considering these physiological changes, it will positively affect the performance of the athlete.

**Keywords:** Training - badminton - mineral metabolism - thyroid hormones

## KLİŞE TEHDİDİ VE MOTOR ÖĞRENME

**<sup>1</sup>BEHROUZ GHORBANZADEH, <sup>2</sup>SADETTİN KIRAZCI, <sup>3</sup>METİN SAHİN, <sup>4</sup>ZAHRA BEIRANVAND**

<sup>1</sup>Azərbaycan Şahid Madani University, Department of Physical Education and Sports Science, Tabriz, Iran

<sup>2</sup>Middle East Technical University, Faculty of Education, Department of Physical Education and Sport, Ankara, Turkey

<sup>3</sup>Faculty of Sports Science, Department of Recreation Selçuk University, Konya, Turkey

<sup>4</sup>Kharazmi University of Tehran, Iran

Erkekler ve kadınlar arasında bazılarının inanılmaz olduğu farklılıklar vardır. Erkekler ve kadınlar arasında fiziksel farklılıklar olmasına rağmen, spor performansında ve spor karşılaşmalarında gözlenen cinsiyet farklılıklarına ilişkin yeterli açıklama bulunmamaktadır (Lewthwaite ve ark. 2010). Kharazmi Üniversitesi'ndeki kız öğrencilerden rastgele toplam 48 örnek seçilmiştir (Ortalama=22/5, SD=3/2). Bunlar spor bilimleri öğrencisi değillerdi ve futsalda daha önce herhangi bir deneyimleri yoktu. Futsal top sürme konusunda uygun şekilde eğitildiler ve ön test olarak üç kez test edildiler. Ön testteki sonuçların analizi, öz-yeterlik açısından dört grup arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir, ancak ANOVA sonuçları gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir (F(35,3)=27/30).  $p<0/001$  kısmi  $\eta^2=0/70$ ). Bonferroni'nin post hoc testi, stereotip grup ile diğer üç grup arasında öz-yeterlik açısından anlamlı bir fark olduğunu gösterdi ( $p<0/05$ ). Sosyal karşılaştırmalı geri bildirim alan kalıplaşmış grupta, performanslarında ve öğrenmelerinde motivasyon faktörlerine atfedilebilecek bir gelişme oldu. İçsel motivasyonun tanımında, "bir kişinin keşfetme ve öğrenme kapasitelerini genişletmek ve kullanmak için yenilik ve zorlukların peşinden gitme eğilimi" anlamına gelir. Erkekler ve kadınlar arasında bazılarının inanılmaz olduğu farklılıklar vardır. Erkekler ve kadınlar arasında fiziksel farklılıklar olmasına rağmen, spor performansında ve spor karşılaşmalarında gözlenen cinsiyet farklılıklarına ilişkin yeterli açıklama bulunmamaktadır (Lewthwaite ve ark. 2010). Kharazmi Üniversitesi'ndeki kız öğrencilerden rastgele toplam 48 örnek seçilmiştir (Ortalama=22/5, SD=3/2). Bunlar spor bilimleri öğrencisi değillerdi ve futsalda daha önce herhangi bir deneyimleri yoktu. Futsal top sürme konusunda uygun şekilde eğitildiler ve ön test olarak üç kez test edildiler. Ön testteki sonuçların analizi, öz-yeterlik açısından dört grup arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir, ancak ANOVA sonuçları gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir (F(35,3)=27/30). ,  $p<0/001$  kısmi  $\eta^2=0/70$ ). Bonferroni'nin post hoc testi, stereotip grup ile diğer üç grup arasında öz-yeterlik açısından anlamlı bir fark olduğunu gösterdi ( $p<0/05$ ). Sosyal karşılaştırmalı geri bildirim alan kalıplaşmış grupta, performanslarında ve öğrenmelerinde motivasyon faktörlerine atfedilebilecek bir gelişme oldu. İçsel motivasyonun tanımında, "bir kişinin keşfetme ve öğrenme kapasitelerini genişletmek ve kullanmak için yenilik ve zorlukların peşinden gitme eğilimi" anlamına gelir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Sosyal karşılaştırmalı geri bildirim - Motivasyon - futsal - kendini belirleme - beceri öğrenimi

## STEREOTYPE THREAT AND MOTOR LEARNING

There are differences between men and women that some of them are incredible. Even though there are physical differences between men and women, there isn't enough explanation for sex differences observed at sports performance and sports engagements (Lewthwaite, et al. 2010). A total of 48 samples were selected randomly from female students of Kharazmi University (Mean=22/5, SD=3/2). These were not sports students and did not have any previous experience in the futsal. They were properly trained in the dribbling of the futsal, and they were tested three times as pre-test. Analysis of the results in the pre-test showed that there were no significant differences between the four groups in self-efficacy but the results of ANOVA showed that there was a significant difference between the groups ( $F(35,3)=27/30$ ,  $p<0/001$  partial  $\eta^2=0/70$ ). Bonferroni's post hoc test showed that there was a significant difference in self-efficacy between the stereotype group and the other three groups ( $p<0/05$ ). In the stereotyped group that received Social-comparative feedback, there was an improvement in their performance and learning that can be attributed to motivational factors. In the definition of intrinsic motivation, it refers to "the inherent tendency to pursue novelty and challenges to expand and utilize the capacities of one person to explore and to learn.

**Keywords:** Self-determination theory - social-comparative feedback - motivation - futsal - motor learning

## GENÇLERDE AKUT YÜZME EGZERSİZİNİN BÜYÜME HORMONU BİYOBELİRTEÇLERİNE ETKİSİ

<sup>2</sup>LEVEND KARAÇOBAN, <sup>1</sup>ŞENAY AKIN, <sup>3</sup>YEŞİM SELBES, <sup>3</sup>ALPAN CİNEMRE, <sup>4</sup>ORHAN  
DERMAN, <sup>1</sup>İREM GÜNGÖR, <sup>5</sup>HAYDAR A. DEMİREL

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz Ve Spor Fizyolojisi Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Türkiye Doping Kontrol Merkezi, Ankara

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Pediatri Anabilim Dalı, Ankara

<sup>5</sup>Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Fizyolojisi Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi Türkiye Doping Kontrol Merkezi, Ankara

Büyüme Hormonu (GH) peptid yapısında bir hormon olup sportif performansı geliştirici özelliğindedir. Ön hipofizden sentezlenen GH, karaciğerden insulin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-I), yumuşak doku ve kemik dokudan ise prokollajen tip III peptid (P3NP) salınmasına neden olur. IGF-1'in hipoglisemik, mitojenik ve anabolik etki yol açtığı ve serum IGF-1 düzeylerinin egzersize adaptasyonu etkilediği bildirilmiştir. P3NP ise kollajen tip III liflerinin öncülü olup kollajen sentezinin bir göstergesidir. IGF-1 ve P3NP büyüme hormonu biyobelirteçleri olup, yaş, cinsiyet ve egzersize bağlı olarak düzeyleri bireysel farklılık göstermektedir. Sporcularda rekombinant GH'nin izoform testine göre saptanabilme süresinin kısa oluşu nedeniyle GH biyobelirteçlerine dayalı analiz yöntemi geliştirilmiştir. Yaş ve cinsiyeti hesaba katan bir formülle serum IGF-1 ve P3NP düzeylerinden elde edilen GH-2000 skorunun normalin üzerinde olması pozitif doping bulgusu olarak kabul edilmektedir. Akut egzersizin IGF-1 ve P3NP düzeylerini nasıl etkilediğine ilişkin çelişkili sonuçlar olup özellikle genç sporcularda egzersizin IGF-1 ve P3NP düzeylerini değiştirebileceği bildirilmiştir. Bu çalışma, genç sporcularda akut egzersizin IGF-1 ve P3NP düzeylerini nasıl etkilediği ve GH-2000 değerlerinin yanlış pozitif sonuç değerlerine yol açıp açmayacağını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yöntem: P3NP düzeylerinin yumuşak doku yaralanmasından etkilendiği bildirildiğinden, doku hasarının beklenmediği orta şiddette yüzme egzersizi tercih edilmiştir. Yaş ortalamaları  $\bar{x}=15,8\pm 2,7$  olan 17 kız ve 5 erkek (n=22) yüzücünden sezon öncesi dönemde saat 07.00'de, orta şiddette 1 saatlik yüzme egzersizi öncesi ve hemen sonrasında aç durumdayken alınan kan örneklerinden serum IGF-1, P3NP düzeyleri immün assay yöntemi ile değerlendirilmiş ve GH skorları hesaplanmıştır. Borg RPE CS-10 ölçeği ile değerlendirilen algılanan zorluk derecesinin  $\bar{x}= 4,8\pm 1,7$  olduğu görülmüştür. Orta şiddette 1 saat süreli yüzme egzersizi genç sporcularda serum IGF-1 değerlerinde bir değişikliğe yol açmazken ( $\bar{x}=203,9\pm 45,4$  ng.ml-1 ve  $208,9\pm 41,2$  ng.ml-1; p=0,127), P3NP düzeylerini anlamlı olarak artırmıştır ( $\bar{x}=17,9\pm 13,7$  ng.ml-1 ve  $\bar{x}= 19,6\pm 13,9$  ng.ml-1; p=0,002). Egzersizin GH skor değerlerinde bir değişikliğe yol açmadığı görülmüştür ( $\bar{x}= 5,1\pm 1,6$  ve  $\bar{x}= 5,2\pm 1,4$ ). Buna göre genç sporcularda orta şiddette yüzme egzersizleri kollajen sentezinin göstergesi olan P3NP düzeylerini anlamlı olarak artırırken IGF-1 düzeylerini değiştirmemiş ve P3NP düzeylerindeki artışa rağmen GH-2000 skorunun hiçbir sporcuda hatalı pozitif test sonucuna neden olmadığı görülmüştür.

Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje Numarası:19889

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** GH biyobelirteçleri - IGF-1 - P3NP - doping – yüzme

## EFFECT OF ACUTE SWIMMING EXERCISE ON GROWTH HORMONE BIOMARKERS IN ADOLESCENT ATHLETES

Growth Hormone (GH) is a peptide hormone that enhances athletic performance. GH synthesized from the anterior pituitary causes the release of insulin-like growth factor-1 (IGF-I) from the liver and procollagen type III peptide (P3NP) from soft tissue and bone. IGF-1 has hypoglycemic, mitogenic, and anabolic effects and serum IGF-1 levels affect adaptation to exercise. P3NP is the precursor of collagen type III fibers and is an indicator of the increase in collagen synthesis. IGF-1 and P3NP are growth hormone biomarkers, and their levels vary individually depending on age, gender and exercise. Because of the short detection window of recombinant GH in athletes by isoform test, analysis based on GH biomarkers has been developed. If the GH-2000 score obtained with an algorithm including age and gender is above normal, it is considered an adverse analytical finding. There are conflicting results on how acute exercise affects IGF-1 and P3NP levels, and it has been reported that exercise can change IGF-1 and P3NP levels, especially in young athletes. The aim of this study is to investigate how acute exercise affects IGF-1 and P3NP levels and whether it can lead to false positive results in GH-2000 values in young athletes. Since it has been reported that P3NP levels are affected by soft tissue injury, moderate-intensity swimming, where tissue damage is not expected, was chosen. Blood samples were taken from 17 female and 5 male (n=22) swimmers with a mean age of  $\bar{x}=15.8\pm 2.7$  at 07:00 before and immediately after a moderate-intensity swimming exercise for 1 hour, following overnight fasting. Serum IGF-1 and P3NP levels were analyzed by immunoassay method and GH scores were calculated. Perceived exertion levels assessed with the Borg RPE CS-10 scale was  $\bar{x}=4.8\pm 1.7$ . While moderate-intensity swimming exercise for 1 hour did not cause a change in serum IGF-1 values in young athletes ( $\bar{x}=203.9\pm 45.4$  ng.ml<sup>-1</sup> vs.  $208.9\pm 41.2$  ng.ml<sup>-1</sup>; p=0.127), it increased P3NP levels significantly. ( $\bar{x}=17.9\pm 13.7$  ng.ml<sup>-1</sup> vs.  $\bar{x}=19.6\pm 13.9$  ng.ml<sup>-1</sup>; p=0.002). It was observed that exercise did not cause a change in GH score values ( $\bar{x}=5.1\pm 1.6$  vs.  $\bar{x}=5.2\pm 1.4$ ). In young athletes, moderate-intensity swimming exercises significantly increased P3NP levels, This study is supported by Hacettepe University Scientific Research Projects Coordination Unit. Project Number: 19889

**Keywords:** GH biomarkers - IGF-1 - P3NP - doping - swimming

## UNİLATERAL İZOKİNETİK KUVVET ANTRENMANININ AKUT KAS HİPERTROFİSİ VE PENNASYON AÇISI ÜZERİNE KONTRALATERAL ETKİLERİ

<sup>1</sup>TUBA MELEKOĞLU, <sup>2</sup>SİBEL BAKIRCI, <sup>1</sup>ALİ İŞİN, <sup>1</sup>GAYE MADENCİ, <sup>1</sup>AYLİN ABDİOĞLU, <sup>1</sup>YILMAZ SUNGUR

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Hareket ve Antrenman Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Romatoloji Anabilim Dalı

Vücudun bir tarafında kas kuvvetini artırmak için yapılan egzersizlerin, antrene edilmeyen diğer tarafta kuvvet artışına neden olduğu düşünülmektedir. Kontralateral etki olarak adlandırılan bu etkinin kronik egzersizlerdeki etkisinin bilinmesine rağmen, akut egzersizler üzerindeki etkileri literatürde daha az yer bulmaktadır. Bu araştırma unilateral izokinetik antrenmanın akut kas hipertrofisi ve pennasyon açısı üzerine kontralateral etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bununla birlikte pennasyon açısı için yüzeysel aponevrozdan alınan açı ölçümlerinin geçerliliğini araştırmak amaçlanmıştır. 11 genç erkek (23.3±2.49 yıl; 179±5.02 cm, 72.1±8.20 kg), izokinetik dinamometre ile dominant bacakta 2 set 25 tekrar konsantrik kuvvet antrenmanına katılmıştır. Antrenman öncesinde, hemen sonrasında, 24. ve 48. saatlerde quadriceps femoris (QF) kas kalınlığı ve pennasyon açısı egzersiz uygulayan ve uygulamayan baceden ultrason kullanılarak ölçülmüştür. Her seansta ölçümler 3 kez tekrar edilmiş ve ortalama değer araştırmaya dahil edilmiştir. Ultrason taramaları büyük trokanter ile femurun lateral kondili arasındaki orta noktadan yapılmıştır. Pennasyon açısı kas fasikülünün hem derin aponevroz hem de yüzeysel aponevroz ile birleştiği noktalarda oluşturduğu açılardan ölçülmüştür. Verilerin normallik dağılımları incelendikten sonra zamana bağlı değişimleri değerlendirmek için Tekrarlayan Ölçümlerde Anova Testi, derin ve yüzeysel aponevroz açı ölçümlerine dair kıyaslamalar için Bağımsız Örneklem T Testi uygulanmıştır. Egzersiz uygulanan ve uygulanmayan bacak için egzersiz öncesi, sonrası, 24. ve 48. saatlerde kas kalınlığı ve pennasyon açı değerleri için zamana bağlı etkileşim varken ( $p < 0.001$ ), grup x zaman etkileşimi tespit edilmemiştir ( $p > 0.05$ ). İzokinetik egzersiz uygulanan ve uygulanmayan bacağın QF kalınlığı her iki bacak için egzersizin hemen sonrasında (% 6.96'e karşın % 8.20), 24 saat sonra (%6.42'ye karşın %5.19), 48 saat sonra (%2.1'e karşın % 0.27) benzer şekilde artmış olarak tespit edilmiştir. Pennasyon açıları da egzersizin hemen sonrasında (% 40.93'e karşın % 15.31), 24 saat sonra (%58.09'a karşın %25.51), 48 saat sonra (%40.93'e karşın % 11.22) her iki bacakta da artış göstermiştir. Akut unilateral izokinetik kuvvet antrenmanının antrene edilmeyen diğer tarafta da benzer şekilde kas hipertrofisi geliştirdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte derin aponevroz ve yüzeysel aponevrozdan alınan pennasyon açıları arasında egzersiz uygulayan ve uygulamayan bacak için istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Bu nedenle çeşitli nedenlerle derin aponevrozdan sağlıklı açı alınamaması durumunda yüzeysel aponevrozdan ölçülen pennasyon açılarının kullanılabileceği öngörülmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** İzokinetik kuvvet antrenmanı - kontralateral etki - hipertrofi - pennasyon açısı



## CONTRALATERAL EFFECTS OF UNILATERAL ISOKINETIC STRENGTH TRAINING ON ACUTE MUSCLE HYPERTROPHY AND PENNATION ANGLE

Exercises to increase muscle strength on one side of the body are thought to cause an increase in strength on the other, untrained side. Although this effect called contralateral effect which has a potency on chronic exercises is known, there are few studies on contralateral effect about acute exercises in the relevant literature. The purpose of this study was to determine the contralateral effects of unilateral isokinetic training on acute muscle hypertrophy and pennation angle. In addition, it was also aimed to investigate the validity of the pennation angle measurements calculated from the superficial aponeurosis. Eleven young male ( $23.3 \pm 2.49$  years;  $179 \pm 5.02$  cm,  $72.1 \pm 8.20$  kg) participated in 2 sets of 25 repetitions of concentric strength training on the dominant leg using an isokinetic dynamometer. Quadriceps femoris (QF) muscle thickness and pennation angle were measured with ultrasound on the exercising and non-exercising leg before, immediately after, and in 24th and 48th hours. All images were taken at 50% of the tight length from the greater trochanter to the lateral knee joint space. The pennation angle was defined as the angle between muscle fibres and the deep aponeurosis, and between muscle fibres and the superficial aponeurosis. All ultrasound measurements performed three times and the average of these three measurements was used for further analysis. After examining the distributions of the data, the Repeated Measures Anova Test was used to assess the time-dependent changes, and the independent samples T-test was also used for the comparisons of the deep and superficial aponeurosis angle measurements. While there was a time-dependent interaction for muscle thickness and pennation angle values before, after, 24, and 48 hours for the trained and untrained legs ( $p < 0.001$ ), no group x time interaction was found ( $p > 0.05$ ). QF thickness increased similarly for both legs (exercised and non-exercised) immediately after exercise (6.96% vs. 8.20%), 24 hours (6.42% vs. 5.19%), and 48 hours (2.1% vs. 0.27%). Pennation angles also increased in both legs immediately after exercise (40.93% vs. 15.31%), after 24 hours (58.09% vs. 25.51%), and after 48 hours (40.93% vs. 11.22%). It was found that acute unilateral isokinetic strength training similarly induces acute muscle hypertrophy on untrained side. In addition, there was no statistically significant difference between the pennation angles measured at the deep aponeurosis and the superficial aponeurosis for the trained and untrained leg. For this reason, it can be assumed that pennation angles measured at the superficial aponeurosis can be used as well as deep aponeurosis.

**Keywords:** Isokinetic strength training - contralateral effect - hypertrophy - pennation angle

## KAS ENİNE KESİT ALANI İLE İZOKİNETİK KUVVET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>BURHAN DEMİRKIRAN, <sup>1</sup>YILMAZ SUNGUR, <sup>1</sup>ALİ İŞİN, <sup>2</sup>SİBEL BAKIRCI, <sup>1</sup>TUBA MELEKOĞLU**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Romatoloji Bölümü

Kuvvet, temel motorik özelliklerden bir tanesidir. Kasların kuvvet oluşturma kapasitesi kas fibril tipi, kasın direnç antrenmanı düzeyi gibi birçok etkene bağlıdır. Kas enine kesit alanının da kuvvet oluşturmada önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, quadriceps kas enine kesit alanı büyüklüğünün izokinetik kuvvete etkisini ortaya koymaktır. Çalışmanın örneklem grubunu 11 erkek katılımcı oluşturmuştur. Katılımcıların quadriceps femoris kas enine kesit alanı, ultrason görüntüleme cihazı ile ölçülmüştür. Ölçüm 3 kez tekrar edilmiş, ortalama değer kaydedilerek istatistiksel analiz için kullanılmıştır. Katılımcılar izokinetik dinamometrede 90°/sn açısal hızda 5 tekrardan oluşan, 240°/sn açısal hızda ise 20 tekrardan oluşan bacak ekstansiyonu ve fleksiyonu yapmışlardır. İzokinetik kuvvet verileri istatistiksel analiz için kaydedilmiştir. Quadriceps femoris ve izokinetik kuvvet ilişkisini ortaya koymak için Pearson Korelasyon Testi uygulanmıştır. Quadriceps femoris kesit alanı ile hem 90°/sn açısal hem de 240°/sn izokinetik kuvvet değerleri arasında korelasyon tespit edilmemiştir. Çalışmanın istatistiksel analizleri sonucunda quadriceps femoris enine kesit alanı ile izokinetik kuvvet arasında korelasyon bulunamamıştır. Araştırmada yalnızca aktif sporcu olmayan örneklem grubu yer aldığından dolayı gelecekte yapılacak araştırmalarda kas enine kesit alanının kuvvet ile olan ilişkisinin farklı seviyelerdeki sporcu gruplarında değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** İzokinetik - kuvvet – hipertrofi

### INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MUSCLE CROSS-SECTIONAL AREA AND ISOKINETIC STRENGTH

Strength is one of the basic motoric properties. The capacity of the muscles to form strength depends on many factors such as muscle fibril type, muscle strength training level. Muscle transverse cross-sectional area is also considered to be an important factor in force formation. The aim of this study is to demonstrate the effect of Quadriceps muscle transverse cross-sectional size on the isokinetic strength. The sample group of the study consisted of 11 male participants. The quadriceps femoris muscle cross-sectional area of the participants was measured with an ultrasound imaging device. The measurement was repeated 3 times, the average value was recorded and used for statistical analysis. Participants performed leg extension and flexion consisting of 5 repetitions at 90°/sec angular velocity and 20 repetitions at 240°/sec angular velocity on isokinetic dynamometer. Isokinetic strength data were recorded for statistical analysis. Pearson Correlation Test was applied to reveal the relationship between quadriceps femoris and isokinetic strength. No correlation was found between quadriceps femoris cross-sectional area and both 90°/sec angular and 240°/sec isokinetic strength values. As a result of the statistical analysis of the study, no correlation was found between the cross-sectional area of the quadriceps femoris and the isokinetic strength. Since only the sample group of non-active athletes was included in the study, it is recommended to evaluate the relationship between muscle cross-sectional area and strength in groups of athletes at different levels in future studies.

**Keywords:** Isokinetic - strength - hypertrophy

## EGZERSİZİN UZUN SÜRELİ GLUKOKORTİKÖİD KULLANIMININ YOL AÇTIĞI İSKELET KASI ATROFİSİ AND MİYOZİN AĞIR ZİNCİR FENOTİPİ ÜZERİNE ETKİSİ

<sup>1</sup>ÜMİT HAYTA, <sup>1</sup>KAĞAN MERT GÜLEC, <sup>1</sup>ŞENAY AKIN, <sup>1</sup>İREM GÜNGÖR, <sup>1</sup>HAYDAR A. DEMİREL

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü Egzersiz ve Spor Fizyolojisi Anabilim Dalı

Antiinflamatuvar ve immünsupressif etkileri nedeniyle çok sayıda hastalığın tedavisinde yaygın olarak kullanılan glukokortikoidlerin (GC'ler) en önemli yan etkilerinden birisi 1-2 haftalık kullanımda dahi kas atrofisine neden olmalarıdır. İskelet kaslarının metabolik homeostazın korunmasında oynadığı rol göz önüne alındığında, GC'lerin yol açtığı kas atrofisinin önlenmesi kritik önem taşımaktadır. İskelet kas kütlesi protein yapım ve yıkımı arasındaki denge tarafından belirlenmektedir. Kısa süreli glukokortikoid kullanımının miyozin sentezini baskılaması ve egzersizin bunu önleyemediği halde kas atrofisini azaltması, koşu egzersizlerinin miyozin yıkımını engelleyerek kas atrofisinin geriletebileceğini göstermektedir. İskelet kas lif tipi, miyozinin yapısında yer alan ağır zincir (MHC) izoformuna göre belirlenmektedir. Glukokortikoidler seçici olarak hızlı kas liflerinde atrofiye yol açması, egzersizin atrofiyi önleyici etkisini en hızlı isoform olan MHCIIB degradasyonunu engelleyerek gerçekleştirebileceğini düşündürmektedir. Bu çalışma, uzun süreli GC uygulamasının iskelet kasında MHCIIB düzeylerini azaltarak kas atrofisine neden olacağı, egzersizin ise MHC fenotipinde görülen bu değişimi engelleyeceği ve kas atrofisini gerileteceği hipotezlerini test etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 22 adet Wistar dişi sıçan, Kontrol (K; n=6), Deksamotazon (D; n=6) ve Deksamotazon+Egzersiz(DE; n=10) olarak üç gruba ayrılmıştır. D ve DE grubuna 1mg.kg-1.gün-1 deksamotazon uygulanırken, K grubuna aynı hacimde serum fizyolojik 28 gün boyunca subkutan verilmiştir. Koşu egzersizleri, 25m.dk-1 hız, 60dk.gün-1, 5gün.hafta-1 uygulanmıştır. Plantaris(PLA), ekstensör digitorum longus(EDL), tibialis anterior(TA) ve soleus (SOL) kasları izole edilerek SDS-PAGE yöntemi ile MHC izoformları belirlenmiş ve yüzde dağılımları tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. PLA, EDL ve TA kas ağırlıklarının vücut ağırlığına oranı D grubunda sırasıyla %18,7, %22,7 ve %21,5 DE gruplarında da %14, %18,8 ve %17 azalmıştır (p<0,05). EDL kasında MHCIIB yüzde dağılımı K grubunda %31,5 iken D grubunda %21,1'e DE grubunda da %20,7'ye düşmüştür(p<0,05). TA kasında ise K grubunda %49,2 olan MHCIIB yüzde dağılımı D grubunda %23,0'e (p<0,05), DE grubunda ise %40,3'e(p>0,05) düşmüştür. TA kasında DE grubunda MHCIIB oranı D grubundan daha yüksektir (p<0,05). SOL ve PLA kaslarında MHC fenotiplerinde gruplar arasında bir farklılık görülmemiştir. Uzun süreli GC uygulaması hızlı kas liflerinden zengin iskelet kaslarında atrofiye yol açmış ve egzersiz bu atrofiyi önleyememiştir. Glukokortikoid MHCIIB düzeylerinde azalmaya neden olurken egzersiz bu düşüşü kısmen engelemiştir. Bu sonuçlar egzersizin uzun süreli GC kullanımına bağlı olarak iskelet kasında meydana gelen fenotipik değişiklikler üzerine sınırlı bir etkisinin olacağını düşündürmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersiz - glukokortikoid - kas atrofisi - miyozin ağır zinciri – deksametazon

## **EFFECT OF EXERCISE ON SKELETAL MUSCLE ATROPHY AND MYOSIN PHENOTYPE SHIFT INDUCED BY LONG-TERM GLUCOCORTICOID USE**

Glucocorticoids (GC) are widely used in the treatment of many diseases due to their anti-inflammatory and immunosuppressive effects. Studies have shown that short-term GC treatment results in marked atrophy, especially in fast-type muscle fibers. Since skeletal muscles are responsible for the regulation of metabolic genes and metabolic homeostasis, the prevention of muscle loss is of critical importance. It has been reported that GC suppresses myosin synthesis and while exercises reduce muscle atrophy, they do not prevent this suppression. Hence skeletal muscle mass is controlled by both muscle protein synthesis and degradation, exercise may play a role in reducing muscle atrophy by inhibiting myosin degradation. Skeletal muscle fiber types are determined by their myosin-heavy chain (MHC) isoforms, and GC affects especially fast type IIB fibers containing MHCIIB isoform. This suggests that exercise may prevent the selective loss of MHCIIB in skeletal muscle, thus affecting the skeletal muscle MHC phenotype. This study was carried out to test the hypothesis that long-term GC treatment results in muscle atrophy and reduces MHCIIB percentage distribution levels in skeletal muscle, while exercise will prevent these changes in MHC phenotype and reduces muscle atrophy. 3–4-month-old Wistar female rats (n=22) were divided into three groups Control (C; n=6), Dexamethasone (D; n=6), and Dexamethasone+Exercise (DE; n=10). D and DE group animals were administered dexamethasone at a daily dose of 1mg.kg<sup>-1</sup> for 28 days, and the same volume of physiological serum was administered subcutaneously to group C. Animals in the DE group regularly ran at a speed of 25m.min<sup>-1</sup> for 60 min.day<sup>-1</sup>, 5 days a week. Plantaris(PLA), extensor digitorum longus (EDL), tibialis anterior (TA), and soleus (SOL) muscles were isolated by SDS-PAGE. The relative distribution of MHC isoforms is evaluated and results are analyzed by using One-Way ANOVA. The ratio of PLA, EDL, and TA muscle weights to body weight decreased significantly in the D and DE groups (p<0.05). Decreases were 18.7% and 14%, in PLA; 22.7% and 18.8% in EDL; and 21.5% and 17% in TA muscles. The percent distribution of MHCIIB was 31.5% in EDL muscle in the C group and significantly decreased in both the D (21.1%) and DE (20.7%) groups (p<0,05). In TA muscle, the percentage distribution of MHCIIB was 49.2% in group C and decreased to 23.0% in group D (p<0,05). On the other hand, the MHCIIB isoform constituted 40.3% in the DE group and it was not different from group C (p>0,05) and higher than that of group D(p<0,05). There was no difference between groups in MHC phenotypes in SOL and PLA muscles. This study showed that skeletal muscle atrophy caused by long-term GC treatment could not be prevented by endurance exercises. While glucocorticoids significantly decreased the ratio of MHCIIB isoform, and aerobic exercises partially prevented this decrease. These results suggest that exercise may have a limited effect on phenotypic changes in skeletal muscle caused by long-term GC use.

**Keywords:** Exercise - glucocorticoid - skeletal muscle - atrophy - myosin heavy chain

**PSYCHOLOGICAL HESITATION AND RELATIONSHIP TO THE ACHIEVEMENT OF THE (100) M HURDLES RACE FOR THE SECOND STAGE STUDENTS OF THE COLLEGE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SCIENCES**

***<sup>1</sup>FERDOUS MITYAJEED AMEEN ALYAS, <sup>2</sup>A.L NOOR ESSAM MOHAMMED, <sup>1</sup>ISRAA ABBAS MOHAMMAD, <sup>3</sup>AMMAR SHEHAB AHMED***

*<sup>1</sup>College of Physical Education and Sports Science, Diyala Univers*

*<sup>2</sup>Division Physical Education and Sports Science, College Countries Alraafidayn / University*

*<sup>3</sup>College of Physical Education and Sports Science, University of AL-Mosul*

Aims to identify the reality of psychological frequency for students of the second stage of the Faculty of Physical Education, and to identify psychological frequency and its relationship to the achievement of the effectiveness of running (100m) hurdles for students of the second stage of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences. University of Diyala College of Physical Education and the sample in the second stage were (15) students and the experimental sample were (10) women students and the exploratory sample were (5) women students and the method of choosing them were by the intentional method. The researchers used tools to collect calculator (1), stopwatch (1), barriers (10), ground adhesive tape, whistle (2), notification (2), results registration form, and the Internet. The most important results of the research indicated the emergence of psychological hesitation. Explain to all the students of the research sample, but in different proportions, there is a correlation, the higher the psychological frequency, the less achievement, and this appeared on the research sample. The recommendations are to develop educational guidance curricula in order to get rid of the psychological frequency feature.

**Keywords:** Psychological frequency - 100m hurdles run

## BASKETBOLCULARDA ANAEROBİK YORGUNLUK VE YORGUNLUK SONRASI DİNLENME SÜRELERİNDE ODAKLANMAYA İLİŞKİN ALPHA BEYİN FREKANSLARININ İNCELENMESİ

***<sup>1</sup>YUSUF DİNAR İŞGÖREN, <sup>2</sup>HAYRİ ERTAN***

*<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar*

*<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir*

Bu araştırmanın amacı, basketbolcularda serbest atış sırasında yorgunluğun nöropsikolojik etkilerini incelemek ve anaerobik yorgunluğun atış öncesi odaklanma üzerine etkisini, beyinde saçlı deri üzerinden ölçülen alfa frekanslarındaki değişikliklerin tespit edilerek incelenmesidir. İkincil amaç nöral paternlerdeki odaklanmaya ilişkin alfa frekansının farklı dinlenme sürelerinde ne şekilde değişeceğini ortaya koymaktır. Araştırmada veriler Elektroensefalografi (EEG) cihazı ile alınmış, 32 kanallı EEGCap ile kaydedilen veriler 19 kanalda işlenmiştir. 19 kanal kendi içerisinde 5 bölüme ayrılmıştır. Bu bölgeler Fp1, Fp2, F3, F4, F7, F8 ve Fz elektrotlarından oluşan frontal, T7 ve T8 elektrotlarından oluşan temporal, C3, C4 C7, C8 ve Cz elektrotlarından oluşan central, P3, P4, P7, P8 ve Pz elektrotlarından oluşan parietal ve O1 ile O2 elektrotlarından oluşan oksipital bölgeler olarak belirlenmiştir. Yorgunluğu oluşturmak için Wingate Anaerobik Güç Protokolü uygulanmıştır. Yorgunluğun seviyesi ve algılanan direnç şiddetini ayarlamak için karvonen formülünden yararlanılmıştır. Deneklerden dönüt almak için ise Algılanan Zorluk Derecesi Borg Skalası kullanılmıştır. Araştırmaya nörolojik rahatsızlığı olmayan, son 24 saat içerisinde alkol, kafein ve sigara tüketmemiş, nörolojik ilaçlar kullanmayan, uyku problemi olmayan ve sağ elini kullanan, sağlıklı, Basketbol Süper Ligi ve Basketbol Gelişim Liglerinde aktif süre alan 15 basketbolcu katılmıştır. Örneklem grubu verilerde oluşan artefaktlar sebebi ile 9 oyuncuya düşürülmüştür. EEG A.S.A Lab Programı ile kaydedilen veriler Matlab R2020b paket programında EEGLab2021.0 araç kutusunda işlenmiştir. Elde edilen veriler SPSS Statistic 25.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin normallik dağılımına bakılarak analizler belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki farklılıklar, veriler normal dağılmışsa Parametric testlerden Paired Sample T-Test, normal dağılmamışsa Wilcoxon Signed Ranks Test kullanılarak ortaya konulmuştur. Çoklu verilerin karşılaştırılmasında Friedman testinden yararlanılmıştır. Araştırma bulgularına göre anaerobik yorgunluk öncesi ve sonrası beyinde oluşan alfa frekansı yoğunluğunda anlamlı farklılık vardır. Ayrıca anaerobik yorgunluk sonrası ilk ölçüm ile farklı dinlenme sürelerinde ölçülen Alfa Frekansları arasında da istatistiksel anlamlılıklar bulunmaktadır. Bu çalışmada anaerobik yorgunluğun ve dinlenme sürelerinin serbest atış öncesi odaklanma ile ilişkilendirilen Alfa Frekansını etkilediği sonucuna varılmıştır. Araştırmada atış öncesi Alfa Frekansının beyin hangi bölgelerinde daha fazla görüldüğüne yönelik bulgulara da yer verilmiştir. Öneriler üç başlıkta toplanmıştır. Sahada uygulamaya yönelik antrenörlere, serbest atış anında odaklanma için oyuncuların ideal dinlendirme süreleri hakkında, oyunculara hızlı hücumlar sonrası serbest atış öncesinde yapmaları gerekenler, akademisyenlere de farklı perspektifler önerilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Elektroensefalografi - odaklanma - alfa frekansı - anaerobik yorgunluk

## INVESTIGATION OF ALPHA BRAIN FREQUENCIES RELATING TO ANAEROBIC FATIGUE AND FOCUS DURING REST PERIOD AFTER FATIGUE IN BASKETBALL PLAYERS

The aim of this research is to examine the neurophysiological effects of fatigue during free throws in basketball players and to examine the effect of anaerobic fatigue on pre-shot focusing, by detecting the changes in alpha peak frequencies measured on the scalp in the brain. The secondary aim is to reveal how the alpha frequency of focusing in neural patterns will change at different resting times. In the study, the data were taken with the Electroencephalography (EEG) device, and the data recorded with the 32-channel EEGCap were processed in 19 channels. 19 channels are divided into 5 sections. These regions are the frontal region consisting of Fp1, Fp2, F3, F4, F7, F8 and Fz electrodes, the temporal region consisting of T7 and T8 electrodes, the central consisting of C3, C4 C7, C8 and Cz electrodes, and the central consisting of P3, P4, P7, P8 and Pz electrodes. parietal and occipital regions consisting of O1 and O2 electrodes. Fatigue was created with the Wingate Anaerobic Power Bike. Fatigue was calculated by the Karvonen formula, and the Perceived Difficulty Level was defined by the BORG Scale. 15 basketball players who did not have neurological disorders, did not consume alcohol, caffeine and cigarettes in the last 24 hours, did not use neurological drugs, did not have sleep problems, were right-handed, healthy, took active time in the Basketball Super League and Basketball Development Leagues participated in the study. The sample group was reduced to 9 players due to artifacts in the data. The data recorded with the EEG A.S.A Lab Program were processed in the EEGLab2021.0 toolbox in the Matlab R2020b package program. The obtained data were analyzed with the SPSS Statistic 25.0 package program. The analyzes to be made were determined by looking at the normality distribution of the data. Differences between variables were determined using the Paired Sample T- Test, one of the Parametric tests, if the data were normally distributed, and the Wilcoxon Signed Ranks Test if the data were not normally distributed. The Friedman test was used to compare multiple data. According to the research findings, there is a significant difference in the alpha frequency peak that occurs in the brain before and after anaerobic fatigue. In addition, there are statistical significances between the first measurement after anaerobic fatigue and the peaks of Alpha Frequencies measured at different resting times. In this study, it was concluded that anaerobic fatigue and rest periods affect the Alpha Frequency associated with pre-free throw focus. In the research, findings regarding which regions of the brain are seen more in Alpha Frequency before shooting are also included. As a result of this research, suggestions were gathered under three headings. Suggestions about the ideal resting times of the players were presented to the trainers for practice in the field. In the field suggestions to the players, what they should do before the free throws after the fast attacks were suggested. In addition, various suggestions were made to researchers academically.

**Keywords:** Electroencephalography - focusing - alpha frequency - anaerobic fatigue

# **POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ**

# **POSTER PRESENTATION ABSTRACTS**



## DANS SPORU YAPANLARIN PSİKOLOJİK DURUMLARININ BENLİK SAYGILARINA ETKİSİ

<sup>1</sup>*EBRU SİNİCİ, <sup>1</sup>PERİCAN BAYAR*

<sup>1</sup>*Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Bu araştırma dans sporu yapanların psikolojik durumlarının (somatizasyon, depresyon, kaygı, olumsuz benlik, öfke- düşmanlık), benlik saygısı düzeyleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya; yaşları 18-54 arasında değişen, Latin-standart dans sporu yapan 131 (yaş ortalaması 27±.8) ve 131 dans sporu yapmayan (yaş ortalaması 26±.9) olmak üzere toplam 262 kişi katılmıştır. Veri toplama araçları olarak, Kişisel Bilgi Formu, Kısa Semptom Envanteri (KSE) ve Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde korelasyon analizi ve tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Dans sporu yapan grubun, Rosenberg Benlik Saygısı ölçeği (RBSÖ) puanları ile Kısa Semptom Envanteri (KSE) alt ölçek puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür (p>.05). Dans sporu yapmayanların, benlik saygısı puanları ile kaygı (r=-.294;p<.01), depresyon (r=-.273;p<.01), olumsuz benlik (r=-.334;p<.01) puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Gruplar arasında RBSÖ puanları ile KSE puanları karşılaştırıldığında benlik saygısı (p=.000), kaygı (p=.013), depresyon (p=.000), olumsuz benlik (p=.009) ve öfke-düşmanlık (p=.000) alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Kadın ve erkeklerin RBSÖ ile KSE ölçekleri karşılaştırıldığında benlik saygısı (p=.000), kaygı (p=.006), depresyon (p=.000), somatizasyon (p=.014) ve öfke düşmanlık (p=.03) alt ölçekleri puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Dans sporu yapan sporcuların, yapmayanlara göre daha olumlu ruhsal belirtilere sahip olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan kadınların benlik saygıları, erkeklere göre daha yüksek olmakla beraber olumsuz psikolojik belirtileri, erkeklere göre daha fazladır.

## THE EFFECT OF DANCER'S PSYCHOLOGICAL STATES ON THEIR SELF- ESTEEM

This research was conducted to examine the effects of the dancers' psychological states (somatization, depression, anxiety, negative self, hostility) on their self-esteem levels. To research; a Toplam of 262 people, between the ages of 18-54, 131 dancing (mean age 27±0.8) and 131 non-dancing (mean age 26±0.9) engaged in Latin Standat dance sports. Personal information form, the Brief Symptom Inventory (BSI) and the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSI) were used as data collection tools. SPSS 22.0 package program was used to analyze the data. There was no significant correlation between the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSI) scores and the scores of the Brief Symptom Inventory (BSI) subscales of the dancing group (p>.05). The self-esteem scores of those who did not dance were negative between anxiety (r=-.294;p<.01), depression (r=-.273;p<.01), negative self (r=-.334;p<.01) scores. significant relationship was found in the direction. Comparison of RSI scores and BSI scores between the groups was statistically significant in self-esteem (p=.000), anxiety (p=.013), depression (p=.000), negative self (p=.009) and hostility (p=.000) subscales a difference was found. When the RSE and BSI scales of women and men were compared, self-esteem (p=.000), anxiety (p=.006), depression (p=.000), somatization (p=.014) and hostility (p=.03) subscales scores. It has been observed that athletes who do dance sports have more positive mental symptoms than those who do not. Although self-esteem of women participating in the study is higher than men, their negative psychological symptoms are higher than men.

## FARKLI SPOR DALI HAKEMLERİNİN ÖZYETERLİLİK DÜZEYLERİN İNCELENMESİ

<sup>1</sup>MURAT KANGALGİL, <sup>2</sup>EBRU AYDIN, <sup>1</sup>ENSAR NİHAT YÜKSEL

<sup>1</sup>İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi Necat Hepkon Spor Bilimleri Fakültesi

<sup>2</sup>İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sportif müsabakaların adil oyun çerçevesinde skor ve gidişatında büyük etkisi olan hakemlerin fizyolojik ve psikolojik durumlarının yanı sıra kural bilgisi ve tecrübelerinin de verdikleri kararlar üzerindeki etkisi büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte müsabakanın sağlıklı sonuçlanması için hakemlerin fizyolojik ve psikolojik durumlarının verdikleri kararlar üzerindeki etkisi de önemlidir ve psikolojik açıdan hazır bulunurluğu da çok hayati değerdedir. Bu nedenle hakemlerin kaygı, korku ve stres vb. gibi farklı duygu durumu psikolojik faktörlerini kontrol altına alarak, müsabakalarda doğru karar verme ve herhangi bir olumsuz durum karşısında krizi yönetebilme özelliğine sahip olması beklenmektedir. Bu çalışma farklı spor dalı hakemlerinin öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Yöntem: Araştırma tarama modelinde bir çalışmadır ve araştırmaya 2021/2022 sezonunda faal olarak çeşitli branşlarda hakemlik yapan toplam 309 hakem katılmıştır. Araştırmaya katılan hakemlere Kişisel Bilgi Formu ve Hakem Öz Yeterlik Ölçeği uygulanmıştır, ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach's Alfa iç tutarlık katsayısı .96 olarak bulunmuştur. Verilerin analizinde; t testi ve ANOVA testleri ile analiz yapılmış ve Post-Hoc testler kullanılmıştır. Veriler tablolarda aritmetik ortalama, standart sapma, ortanca, minimum ve maksimum değer, birey sayısı ve yüzdesi şeklinde belirtilerek, yanılma düzeyi 0,05 olarak alınmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre hakemlerin öz yeterlik puan ortalamalarının yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Hakemlerin bazı değişkenlere göre öz yeterlik puanlarının karşılaştırılması yapıldığında ise cinsiyet ve hakemlik branşına göre anlamlı farklılıklar bulunurken ( $p < 0,05$ ) yaş, medeni durum, hakemlik yılı ve eğitim durumu gibi değişkenlerde öz yeterlik puanları arasındaki farklılıklar anlamsız bulunmuştur ( $p > 0,05$ ). Araştırmada elde edilen sonuçlara göre hakemlerin öz yeterlik düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Özyeterlilik - hakem - spor dalı

## INVESTIGATION OF SELF-EFFICACY LEVELS OF DIFFERENT SPORTS BRANCH REFEREES

In addition to the physiological and psychological states of the referees, who have a great influence on the score and course of the sportive competitions within the framework of fair play, the influence of the rule knowledge and experience on the decisions they make is of great importance. However, the effect of the physiological and psychological conditions of the referees on the decisions they make is also important for the healthy outcome of the match, and their psychological readiness is also of vital value. For this reason, referees' anxiety, fear and stress, etc. It is expected that they will have the ability to make the right decision in competitions and to manage the crisis in the face of any negative situation, by controlling different emotional state psychological factors. This study was conducted to examine the self-efficacy levels of referees in different sports branches. The research is a survey model study and a total of 309 referees who were active referees in various branches in the 2021/2022 season participated in the research. The Personal Information Form and the Referee Self-Efficacy Scale were applied to the referees participating in the research, and the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient of the scale in this study was found to be .96. In the analysis of data; Analysis was done with t test and ANOVA tests and Post-Hoc tests were used. The data were stated in the tables as arithmetic mean, standard deviation, median, minimum and maximum value, number of individuals and percentage, and the error level was taken as 0.05. According to the findings obtained in the study, it was seen that the self-efficacy score averages of the referees were at a high level. When the self-efficacy scores of the referees were compared according to some variables, there were significant differences according to gender and refereeing branch ( $p < 0.05$ ) while the differences between self-efficacy scores were found to be insignificant in variables such as age, marital status, refereeing year and education level ( $p > 0.05$ ). According to the results obtained in the research, it can be said that the self-efficacy levels of the referees are high.

**Keywords:** Self-Sufficiency - referee - sport branch

## ÇOCUKLARDA EGZERSİZ ALETLERİNİN MOTOR PERFORMANS ÜZERİNE ETKİSİ (SİSTEMATİK DERLEME ÇALIŞMASI)

<sup>1</sup>ŞEYDA NUR USLUER, <sup>2</sup>HACI AHMET PEKEL

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Tüm spor branşlarında egzersiz ekipmanları kullanıldığı bilinmektedir. Spor ekipmanları yaş farketmeksizin her yaş grubunda antrenmanlarında aktif rol oynamaktadır. Bu çalışmamızın amacı çocuklarda egzersiz aletlerinin motor performans üzerine etkisini incelemektir. Literatür taraması Dergipark, Turkish Journal of Sport and Exercise, Scopus, Google Scholar, Science Citation Index, MEDLINE, ScienceDirect ve SPORTDiscus with full Text veri tabanlarında Türkçe ve İngilizce makaleler olmak üzere 6 anahtar kelime “egzersiz aletleri”, “çocuk”, “motor performans”, “exercise equipment”, “child” ve “motor performance” kullanarak yapılmıştır. Bu derleme çalışmasında, 2017-2022 yılları arasında yayınlanmış egzersiz aletlerinin çocuk motor performans gelişimindeki etkileri araştıran makaleler incelenmiştir. Tarama sonucunda ilk olarak 1430 çalışmaya ulaşılmış ve o makalelerden ücretli olanlar, makale olmayanlar elenmiştir. Anahtar kelimelere tam olarak içermeyen ve yaş grubu 8-17 yaş olamayan katılımcılarla yapılan çalışmalar da çıkarılarak 300 makaleye indirgenmiştir. Son olarak 8 haftadan kısa ve 12 haftadan uzun süreli olanlar da elenerek toplam 12 makale değerlendirilmiştir. Derleme kapsamında erişilen çalışmalar takım sporları, bireysel sporlar ve beden eğitimi dersi olarak üç grupta incelenmiştir. Çalışmaların tümünde deneysel metod (ön test-son test) yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmalardan yedisi takım, dördü bireysel spor da yapılan çalışmaları içermektedir. Yapılan çalışmaların sürelerine bakıldığında 5 çalışmada (1,5,8,10,11) 8 haftalık antrenman, 4 çalışmada (2,3,4,9) 10 haftalık antrenman ve 3 çalışmada (6,7,11) 12 haftalık uygulandığı görülmüştür. Dört çalışmanın (1,2,4,9) ortak noktası incelendiğinde yüzme branşında terebantlar ve swiss topu ile yapılan 8 haftalık ve 10 haftalık antrenman programlarının denge performanslarını geliştirdiği görülmektedir. İncelenen araştırmalara bakıldığında spor ekipmanlarının çocuklarda motor performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuna varabiliriz. Bununla birlikte, çalışmamızın sonucuna göre spor ekipmanlarının çocuklarda motor performans üzerinde olumlu etkilerini belirten çalışmalar olmasına rağmen bu konuda olumsuz etkileri üzerine de çalışma yapılması gerektiğini göstermektedir. Zira gelişim döneminde olan çocukların yaş grupları, cinsiyet, yaş gibi etmenlerin antrenman planlamasında önemli bir yer tutacağından hareketle, bu tür egzersiz aletlerinin antrenmanlarının uygulanırken olumlu olumsuz etkilerine dikkat edilmelidir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Egzersiz aletleri - çocuk - motor performans

## **THE EFFECT OF EXERCISE INSTRUMENTS ON MOTOR PERFORMANCE IN CHILDREN (SYSTEMATIC COMPILATION STUDY)**

It is known that exercise equipment is used in all sports branches. Sports equipment plays an active role in the training of all age groups, regardless of age. The aim of this study is to examine the effect of exercise equipment on motor performance in children. Literature review 6 keywords "exercise tools", "children", including articles in Turkish and English in Dergipark, Turkish Journal of Sport and Exercise, Scopus, Google Scholar, Science Citation Index, MEDLINE, ScienceDirect and SPORTDiscus with full Text databases ', 'engine performance', 'exercise equipment', 'child' and 'engine performance'. In this review study, articles investigating the effects of exercise equipment published between 2017-2022 on the development of children's motor performance were examined. As a result of the search, firstly, 1430 studies were reached and those articles that were paid and those that were not articles were eliminated. Studies with participants whose age group was not 8-17 years old were excluded and reduced to 300 articles. Finally, a total of 12 articles were evaluated by eliminating those shorter than 8 weeks and longer than 12 weeks. The studies accessed within the scope of the review were examined in three groups as team sports, individual sports and physical education lessons. Experimental method (pretest-posttest) method was used in all studies. Seven of these studies include team and four individual sports. Considering the duration of the studies, it was seen that 8 weeks of training was applied in 5 studies (1,5,8,10,11), 10 weeks of training in 4 studies (2,3,4,9) and 12 weeks in 3 studies (6,7,11). When the common point of the four studies (1,2,4,9) is examined, it is seen that 8-week and 10-week training programs with turpentines and swiss ball in swimming improve balance performances. Considering the studies reviewed, we can conclude that sports equipment has a positive effect on motor performance in children. However, according to the results of our study, although there are studies indicating the positive effects of sports equipment on motor performance in children, it shows that there should be a study on its negative effects on this subject. Considering that factors such as age groups, gender and age

**Keywords:** exercise equipment - child - motor performance

## DİRENÇ EGZERSİZLERİNİN FAZLA KİLOLU VE OBEZ ERGENLİK DÖNEMİ GENÇLERDE VÜCUT KOMPOZİSYONUNA ETKİSİ: SİSTEMATİK DERLEME ÇALIŞMASI

***<sup>1</sup>ADİLE SAHİN, <sup>2</sup>ÖMER ŞENEL, <sup>2</sup>HACI AHMET PEKEL***

*<sup>1</sup>Sports International Bilkent Fitness ve Spor Merkezi A.Ş., Ankara*

*<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara*

Küresel bir sağlık sorunu olarak büyüyen obezite, kronik ve kardiyovasküler hastalıklar için önemli risk faktörlerinden biridir. Son yıllarda gittikçe artan çocukluk çağı obezitesi ise toplumda oldukça yüksek bir sıklığa sahiptir. Fazla kilolu ve obez gençlere yönelik fiziksel aktivite programları çoğunlukla aerobik egzersizleri içermekte; aynı zamanda ağırlık kaybına odaklanmaktadır. Bu derleme çalışmasında direnç egzersizlerinin obez gençlerin vücut kompozisyonu üzerinde etkisi olup olmadığı incelenmek istenmiştir. Çalışmaya çocuk ve adölesan yaş gruplarında direnç antrenmanlarının vücut kompozisyonu üzerindeki etkisini inceleyen araştırma makaleleri dahil edilmiştir. PubMed, MEDLINE, ScienceDirect, Web of Science, DergiPark, Google Akademik veri tabanlarında Türkçe ve İngilizce olarak “resistance training”, “strength”, “obesity”, “child”, “adolescent” ve “direnç antrenmanı”, “kuvvet”, “obezite”, “çocuk”, “adölesan” kelimeleri olmak üzere 5 anahtar kelime taranmıştır. Tarama sonucunda bu sistematik derleme kapsamına alınan çalışmalar 2017-2022 yılları arasında; 10-19 yaş arası gençlerde 8 hafta ve üzeri egzersiz müdahalesinin yapıldığı çalışmalar olarak belirlenmiş ve “5” araştırma incelenmiştir. Direnç egzersizlerine yönelik müdahalelerin uygulandığı bu çalışmalarda katılımcıların vücut kompozisyonu büyük çoğunlukla biyoelektrik empedans analizi yardımı ile saptanmış, bunun yanında çevresel ölçümleri içeren antropometrik ölçümler de kaydedilmiştir. 12 hafta egzersiz müdahalesi yapılan çalışmalarda deney grubunda kontrol grubuna göre vücut yağ oranı ve bazı antropometrik değerlerde belirgin azalmalar gözlenmiştir. Egzersiz müdahalesinin 8 hafta olarak uygulandığı bir çalışmada yalnızca direnç egzersizlerinin yapıldığı grupta vücut ağırlığında artış sağlandığı belirtilmiştir. Fazla kilolu ve/veya obez ergenlerde direnç egzersizlerinin vücut kompozisyonu üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceği gözlenmiştir. Obezite ile mücadele kapsamında değerlendirildiğinde, vücut yağ kütlelerinde azalmalar ile birlikte kas kütle artışını da sağlayabilen direnç antrenmanları 10-19 yaş arası fazla kilolu ve/veya obez ergenlerde yağ yüzdesini azaltmak amacıyla faydalı olabilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Direnç antrenmanı - kuvvet - obezite - çocuk - adölesan

## **THE EFFECT OF RESISTANCE EXERCISES ON BODY COMPOSITION IN OVERWEIGHT AND OBESE ADOLESCENT YOUNG PEOPLE: A SYSTEMATIC REVIEW STUDY**

Obesity, which is growing as a global health problem, is a significant risk for chronic and cardiovascular diseases one of the factors. Childhood obesity, which has been increasing more and more in recent years, has a fairly high frequency in society. Physical activity programs for overweight and obese young people mostly include aerobic exercises, but also focus on weight loss. In this review study, it was aimed to examine whether resistance exercises have an effect on the body composition of obese young people. Research articles examining the effect of resistance training on body composition in children and adolescent age groups were included in the study. PubMed, MEDLINE, ScienceDirect, Web of Science, DergiPark, Google Scholar databases in Turkish and in English as “resistance training”, “strength”, “obesity”, “child”, “adolescent” is the keyword in 5 words were searched. Browsing as a result of the studies included in this systematic review between the years 2017-2022; 8 weeks exercise intervention studies of young people between the ages of 10-19 and is designated as “5” in the research are examined. In these studies, where interventions for resistance exercises were applied, the body composition of the participants was mostly determined with the help of bioelectric impedance analysis, in addition, anthropometric measurements including circumference measurements were recorded. In studies with 12 weeks of exercise intervention, significant decreases were observed in body fat ratio and some anthropometric values in the experimental group compared to the control group. In a study in which the exercise intervention was applied for 8 weeks, it was stated that an increase in body weight was achieved in the group in which only resistance exercises were performed. As a result, it has been observed that resistance exercises can provide positive effects on body composition in overweight and/or obese adolescents. Resistance training, which can provide an increase in muscle mass along with a decrease in body fat mass, can be useful for reducing the percentage of fat in overweight and / or obese adolescents aged 10-19 years, when evaluated within the scope of combating obesity.

**Keywords:** Resistance training - strength - obesity - child - adolescent

## 65-75 YAŞ ARASI YAŞLILARIN FİZİKSEL AKTİVİTEYE YÖNELİK ALGILADIKLARI BARIYERLERİN CİNSİYETLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

**<sup>1</sup>DİLARA EBRU UÇAR, <sup>2</sup>GÜNAY YILDIZER**

<sup>1</sup>Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

<sup>2</sup>Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir

Araştırmanın amacı 65-75 yaş arasındaki yaşlı bireylerin fiziksel aktivite katılım yönünde algıladıkları kısıtlayıcıların cinsiyet bağlamında incelenmesidir. Araştırmada Öcal (2012) tarafından geliştirilen ve 8 alt boyuttan (Fiziksel Algı, Tesis, Gelir, Aile, Yetenek Algısı, Zaman, İrade, Sosyal Çevre) oluşan Serbest Zaman Fiziksel Aktivite Kısıtlayıcıları ölçeği kullanılmıştır. Araştırma 100 kadın (Myaş=69.73, SS=3.04) ve 150 erkek (Myaş=69.75, SS=3.35) yaşlı birey katılmıştır. Katılımcıların cinsiyetlerine göre yürütülen bağımsız gruplarda t-testi analizlerinde tesis, gelir, yetenek algısı, zaman, irade alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmakla birlikte tüm alt boyutlarda kadın yaşlıların erkeklerden daha fazla kısıtlayıcı algıladıkları belirlenmiştir,  $p<0.05$ . Elde edilen bulgular erkekler tesis (M=27.67, SS=9.19), gelir (M=14.63, SS=5.59), yetenek algısı (M=14.17, SS=4.08), zaman (M=9.39, SS=2.49), irade (M=13.40, SS=5.51) alt boyutlarında ortalamaları elde ederken, kadın katılımcılar tesis (M=30.11, SS=8.85), gelir (M=16.29, SS=6.44), yetenek algısı (M=15.78, SS=3.65), zaman (M=10.10, SS=2.02), irade (M=14.89, SS=5.52), alt boyutlarında ortalama puanları elde etmiştir. Bu bulgular çevresel ve ekonomik koşulların yaşlı kadınların fiziksel aktivite katılımını erkeklere göre daha olumsuz etkileme potansiyeline işaret etmektedir. Genel olarak Türk kültüründe yaşlılar terleme, nefes daralması, kassal zorlanma gibi semptomların tipik olarak egzersiz sırasında oluştuğuna ve egzersizin yarardan çok zarar getirebileceğine inanmaktadır (Keskin ve Başkurt, 2020). Daha önce yürütülen araştırmalarda da yaşlı kadınların erkeklere göre daha fazla inaktif bir yaşamı benimsediği raporlanmıştır (Lök ve Lök, 2016). Bu araştırma sonuçlarına göre yaşlı kadınlar arasında fiziksel aktivite davranışının yaygınlaştırılması için öncelikli olarak çevresel koşulların düzenlenmesi ve ekonomik imkanların sağlanması öncelik olarak önerilebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite - geriatri - fiziksel aktivite bariyeri - yaşlılar



## THE GENDER DIFFERENCES OF THE PERCEIVED BARRIERS TO PHYSICAL ACTIVITY AMONG INDIVIDUALS AGED 65-75 OLD

The aim of the study is to examine the constraints that elderly individuals between the ages of 65-75 perceive in terms of physical activity participation in the context of gender. The Leisure Time Physical Activity Constraints scale, which was developed by Öcal (2012) and consists of 8 sub-dimensions (Physical Perception, Facility, Income, Family, Ability Perception, Time, Will, Social Environment) was used. 100 female (Mage=69.73, SD=3.04) and 150 male (Mage=69.75, SD=3.35) elderly individuals participated in the study. Independent samples t-test analyzes indicated that there were significant differences in the sub-dimensions of facility, income, perception of ability, time, and will, but it was determined that female elderly people perceived more restrictiveness than males in all sub-dimensions,  $p < 0.05$ . The findings were in favor of male participants in facility (M=27.67, SD=9.19), income (M=14.63, SD=5.59), perception of ability (M=14.17, SD=4.08), time (M=9.39, SD=2.49), willpower (M=13.40, SD=5.51) sub-dimensions while female participants obtained higher constraints scores in facility (M=30.11, SD=8.85), income (M=16.29, SD=6.44), perception of ability (M=15.78, SD=3.65), time (M=10.10, SD=2.02), willpower (M=14.89, SD=5.52). These findings point to the potential for environmental and economic conditions to affect older women's participation in physical activity more negatively than men. In general, in Turkish culture, the elderly believe that symptoms such as sweating, shortness of breath, and muscular strain typically occur during exercise and that exercise can bring more harm than good (Keskin and Başkurt, 2020). In previous studies, it has been reported that older women adopt an inactive life more than men (Lök and Lök, 2016). According to the results of this research, it can be suggested as a priority to regulate environmental conditions and provide economic opportunities in order to popularize physical activity behavior among elderly women.

**Keywords:** Physical activity - geriatric - physical activity barriers - elderly

## PEDAGOJİK FORMASYON EĞİTİMİ ALAN BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZ-YETERLİK İNANÇLARI, ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE İLİŞKİN TUTUMLARI VE KAYGI DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

<sup>2</sup>ERKAN FARUK ŞİRİN, <sup>2</sup>MURAT ERDOĞDU, <sup>2</sup>ERDAL TAŞGIN, <sup>1</sup>MELİKE KEKLİK, <sup>1</sup>HALİL KARABAĞ, <sup>1</sup>MUSTAFA YILDIZ

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Konya

Bu çalışmanın amacı Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programı'na (PFESP) katılan beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının (BESÖA) öğretmenlik mesleğine ilişkin öz-yeterlik inançları, tutumları ve kaygı düzeylerinin incelenmesidir. Çalışmada öncelikle BESÖA'nın mesleği tercih nedenlerinin, öz-yeterlik inançlarının, tutumlarının ve kaygı düzeylerinin belirlenmesi, daha sonra BESÖA'nın öz-yeterlik inançlarının, tutumlarının ve kaygı düzeylerinin cinsiyet, yaş, öğrenim görülen/mezun olunan bölüm türü değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi ve son olarak BESÖA'nın öz-yeterlik inançları, tutumları ve kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ve ilişki tarama modeli kullanılan çalışmada veriler, 2019-2020 öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinde Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi ve Necmettin Erbakan Üniversitesi PFESP'e katılan BESÖA'ndan (n=150) gönüllülük esasına dayalı olarak toplanmıştır. Çalışmaya ilişkin verilerin toplanmasında "Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği", "Beden Eğitimi Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği" ve "Öğretmen Adaylarına Yönelik Mesleki Kaygı Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz, bağımsız gruplar t-test analizi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre PFESP'e katılan BESÖA'nın çoğunluğu öğretmen atamalarının diğer meslek atamalarına göre daha kolay olması ve devlet güvenceli bir iş elde etme nedeniyle tercih etmektedir. Öz-yeterlik inanç ve mesleğe yönelik kaygı düzeylerine ilişkin bulgularda BESÖA'nın yüksek düzeyde öz-yeterlik inancına ve mesleğe yönelik kaygı düzeylerine sahip oldukları görülmekte olup cinsiyet, yaş ve öğrenim görülen/mezun olunan gibi bağımsız değişkenlerin öz-yeterlik inançları ve kaygı düzeyleri üzerinde herhangi bir etkisinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca BESÖA'nın mesleğe yönelik tutumlarına ilişkin bulgularda ise yüksek düzeyde tutuma sahip oldukları görülmekle birlikte cinsiyet ve yaş değişkenlerinin tutum puanları üzerinde etkisinin bulunmadığı, öğrenim görülen/mezun olunan değişkeni açısından ise anlamlı bir şekilde farklılaştığı ortaya çıkmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular ışığında BESÖA'nın öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları alt boyutları ve beden eğitimi ve spor derslerine tutum alt boyutlarının, kaygı alt boyutlarıyla olan pozitif ilişkileri tespit edilmiştir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Pedagojik formasyon - öz-yeterlik - tutum - kaygı - beden eğitimi ve spor öğretmen adayları

## **ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SELF-EFFICACY BELIEFS, TEACHING PROFESSION ATTITUDES, AND ANXIETY LEVELS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT TEACHERS ATTENDING PEDAGOGICAL FORMATION EDUCATION**

This study aims to examine the self-efficacy beliefs, attitudes, and anxiety levels of Physical Education and Sports Teacher Candidates (PESTCs) who participated in the Pedagogical Formation Education Certificate Program (PFCEP). In the study, first of all, the reasons for choosing the profession, self-efficacy beliefs, attitudes, and anxiety levels of PESTC were determined. Then it was determined whether the self-efficacy beliefs, attitudes, and anxiety levels of PESTC differ according to the variables of gender, age, and type of education/graduated department. And finally, it was aimed to determine whether there is a significant relationship between PESTC's self-efficacy beliefs, attitudes, and anxiety levels. In the study, which used quantitative research methods and a relational survey model, data were collected voluntarily from PESTCs (n=150) participating from Alaaddin Keykubat University, Selçuk University, and Necmettin Erbakan University participating in PFCEP during the fall and spring semesters of the 2019-2020 academic year. "Teacher Self-Efficacy Scale," "Attitude Scale Towards Physical Education Teaching Profession," and "Professional Anxiety Scale Towards Teacher Candidates" were used to collect data related to the study. Descriptive analysis, independent groups t-test analysis, One-Way Analysis of Variance (ANOVA), and correlation analysis were used in the data analysis. According to the study, most PESTCs participating in PFCEP prefer teacher assignments because it is easier than other job assignments and obtaining a state-guaranteed job. In the findings related to self-efficacy belief and occupational anxiety levels, it is seen that PESTCs have high levels of self-efficacy beliefs and occupational anxiety levels. It was concluded that independent variables such as gender, age, and education/graduate level have no effect on self-efficacy beliefs and anxiety levels. In addition, in the findings related to the attitudes of PESTCs towards the profession, it was revealed that they had a high level of attitude but that the gender and age variables did not have an effect on the attitude scores but differed significantly in terms of the variable of education/graduated. In light of the findings obtained from the study, the positive relations between the sub-dimensions of self-efficacy beliefs and the sub-dimensions of attitudes toward physical education and sports lessons of PPSÖ towards the teaching profession and the sub-dimensions of anxiety were identified.

**Keywords:** Pedagogical formation - self-efficacy - attitude - anxiety - physical education and sports teacher candidates

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN DERSE KATILIMLARINI AKADEMİK BAŞARILARI VE ÖĞRETİM ELEMANLARINA GÜVENLERİ ETKİLER Mİ?: SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖRNEĞİ

<sup>2</sup>ERKAN FARUK ŞİRİN, <sup>2</sup>MURAT ERDOĞDU, <sup>2</sup>ERDAL TAŞGIN, <sup>1</sup>ELİF DURAN, <sup>1</sup>MİNE AŞCI, <sup>1</sup>MELİKE KEKLİK

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya

<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Konya

Çok boyutlu bir kavram olan ders katılımı, son zamanlarda eğitim araştırmalarında büyük ilgi görsen bu konuyla ilgili spor eğitimi alanında yeterli çalışma yoktur. Bu araştırmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin derse katılım, başarı ve öğretim elemanlarına güven düzeyleri incelenmiştir. Nicel araştırma yöntemiyle yapılan çalışmada, veriler 2020-2021 eğitim öğretim yılında iç Anadolu bölgesinde iki farklı üniversitenin bünyesinde bulunan spor bilimleri fakültesinin 450 öğrencisinden elde edilmiştir. Araştırmada veri toplamak amacıyla “Üniversite Öğrencileri İçin Ders Katılım Ölçeği” ve “Öğretim Elemanlarına Güven Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde standart sapma ve aritmetik ortalamaya bakılmış olup ayrıca varyans analizi (ANOVA), Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ve Regresyon analizine başvurulmuştur. Bağımsız değişkenler açısından yapılan analizler sonucunda öğrencilerin derse katılım düzeyleri ve öğretim elemanlarına güven düzeyleri cinsiyet ve okudukları bölüm değişkenlerine göre farklılık göstermezken, sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaştığı belirlenmiştir. Öğrencilerin başarı durumlarının ve öğretim elemanlarına güvenlerinin derse katılımını anlamlı şekilde yordayıp yordamadığını belirlemek amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları ve öğretim elemanlarına duydukları güven onların derse katılımının anlamlı yordayıcısı olduğu ve derse katılım düzeyine ait toplam varyansın yaklaşık %31’ini açıkladığı belirlenmiştir. Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin derse katılımını akademik başarılarından çok öğretim elemanlarına güvenlerinin etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuç öğrencilerin öğretim elemanlarına güvendiklerinde derse daha fazla katıldıklarını ve bu sayede daha iyi öğrendikleri anlamına gelmektedir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Başarı - derse katılım - öğretim elemanlarına güven - spor bilimleri fakültesi - öğrenci

## **DOES THE ACADEMIC SUCCESS OF UNIVERSITY STUDENTS AND THE CONFIDENCE IN INSTRUCTORS AFFECT CLASS PARTICIPATION: THE SAMPLE OF THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES**

Although class participation, a multidimensional concept, has recently received great interest in educational research, there hasn't been enough research on this topic in sports education. Therefore, this study aims to examine the participation, success, and trust levels of the students in the sports sciences faculty. In this quantitative research study, data were obtained from 450 students of the sports sciences faculty at two different universities in the Central Anatolian region during the 2020-2021 academic year. Data was gathered using the "Lesson Attendance Scale for University Students" and the "Confidence Scale for Instructors." In the data analysis, standard deviation and arithmetic mean were examined, and also Analysis of Variance (ANOVA), Pearson product-moment correlation coefficient, and regression analysis were applied. As a result of the analysis of independent variables, it was determined that the students' level of participation in the course and their level of trust in the instructors did not differ according to the variables of gender and their department, but they did differ significantly according to the variable of grade level. A regression analysis was conducted to determine whether students' achievement levels and trust in instructors significantly predicted their participation in the course. It has been revealed that the academic achievement of the students and their trust in the instructors are significant predictors of their participation in the course and explain about 31% of the total variance in the level of participation in the course. It has been identified that the participation of the students of the faculty of sports sciences is affected by their trust in the instructors rather than their academic success. This finding highlights that when students trust their instructors, they participate more in the lesson, and thus they learn better.

**Keywords:** Success - class participation - trust in instructors - faculty of sports sciences - student

## DOĞRULAMA TESTLERİNDE FARKLI ZAMAN ARALIKLARIYLA ELDE EDİLEN EN YÜKSEK VO2 ORTALAMALARININ KARŞILAŞTIRILMASI

**<sup>1</sup>ERKUTAY KAYA, <sup>2</sup>HAKAN AS, <sup>1</sup>ARDA PEKER, <sup>3</sup>GÖRKEM AYBARS BALCI, <sup>3</sup>ÖZGÜR ÖZKAYA**

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket ve Antrenman Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor ve Sağlık Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir

Maksimal O<sub>2</sub> kullanımı (VO<sub>2</sub>maks) ilk kez Hill ve Lupton (1923) tarafından, “kademeli bir egzersiz sırasında egzersiz şiddeti artışına rağmen en yüksek düzeylerine ulaşan (VO<sub>2</sub> L·1-dk-1) ve artmayan bir VO<sub>2</sub> düzeyi” olarak tanımlanmıştır. Geleneksel uygulamalarda VO<sub>2</sub>maks’ın belirlenmesinde, kademeli bir egzersiz sırasında nefesten-nefese ölçülen VO<sub>2</sub> değerlerinde en yüksek 30 ya da 15 saniyelik ortalamalar esas alınmaktadır. Ancak günümüzde pek çok laboratuvar VO<sub>2</sub>maks değerlendirmelerinde yalnızca bir kademeli egzersiz protokolü yerine elde edilen sonucu sabit şiddetli tüketici test aşamalarıyla doğrulamaktadır. Fakat herhangi bir kademe içermeyen bu doğrulama aşamalarında VO<sub>2</sub>maks değerlendirilirken yine en yüksek 30 ya da 15 saniyelik VO<sub>2</sub> ortalamaları esas alınmaktadır. Bu çalışmanın amacı; sabit yüklü doğrulama testlerinden elde edilen en yüksek VO<sub>2</sub> yanıtlarının 1-dk ortalamalarla değerlendirilmesinin etkilerini analiz etmektir. Fiziksel olarak aktif 12 erkek katılımcı tüketici rampa egzersiz testine tabi tutulmuştur. Devamında rampa testinde en yüksek VO<sub>2</sub> yanıtının alındığı egzersiz şiddeti  $\pm$ %5’lik yük değişimleri kullanılarak farklı günlerde uygulanan sabit şiddetli tüketici egzersizlerle doğrulanmıştır. Tüm aşamalarda nefesten-nefese elde edilen en yüksek VO<sub>2</sub> yanıtları 15, 30, 45 ve 60 saniyelik ortalamalar esas alınarak hesaplanmıştır. İkili karşılaştırmalarda ortalamalar arasındaki farklar eşleştirilmiş örneklem t-testi ile değerlendirilmiştir. Tekrarlanan doğrulama aşamalarından elde edilen değerler arasındaki farklar, tek yönlü tekrarlanan ölçümler varyans analiziyle değerlendirildikten sonra post-hoc için Tukey testi kullanılmıştır. Etki büyüklüğü (EB) Cohen d’ye göre analiz edilmiştir. Beklendiği gibi tüm aşamalardan elde edilen en yüksek VO<sub>2</sub> yanıtları, kademeli testlere kıyasla sabit şiddetli tüketici doğrulama testlerinden ve daha uzun zaman aralıklarına kıyasla en kısa zaman aralığına sahip (15-s) ortalamalardan elde edilmiştir (55,1 $\pm$ 4,93’e kıyasla 57,6 $\pm$ 5,52 mL·dk-1·kg-1; p=0,011; EB=0,88). Ancak 60 saniyelik ortalamalar adına en yüksek VO<sub>2</sub> değeri yine kademeli egzersizlerden değil, doğrulama aşamalarından elde edilmiştir. (53,9 $\pm$ 4,87’ye kıyasla 56,7 $\pm$ 5,41 mL·dk-1·kg-1; p=0,004; EB=1,05). Ek olarak, doğrulama testleriyle elde edilen en yüksek 15, 30, 45 ve 60 saniyelik VO<sub>2</sub> ortalamaları arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0,05). Sonuç olarak, sabit şiddetli tüketici bir egzersizde 15, 30 ya da 45 saniyelik ortalama VO<sub>2</sub> yanıtlarını referans almak yerine VO<sub>2</sub>maks’ın orijinal tanıma uygun olarak 1-dk ortalamaları esas almak, elde edilen VO<sub>2</sub> değerini yaklaşık %2 oranında düşürmekte ancak geniş bir veri aralığı kullanıldığı için daha istikrarlı (EB<0,01) değerler sağlamaktadır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Aerobik güç - doğrulama aşamaları - maksimum oksijen kullanımı

## COMPARISON OF THE HIGHEST VO<sub>2</sub> AVERAGES OBTAINED BY DIFFERENT TIME INTERVALS IN VERIFICATION PHASES

Maximal O<sub>2</sub> uptake (VO<sub>2</sub>max) was firstly defined by Hill and Lupton (1923) as “the highest VO<sub>2</sub> value (VO<sub>2</sub> L·l<sup>-1</sup>·min<sup>-1</sup>) that does not increase despite increasing work-rate during an incremental exercise”. Traditional VO<sub>2</sub>max determination protocols are based on the highest 30 or 15-s averages obtained from breath-by-breath VO<sub>2</sub> values during an incremental exercise. However, nowadays many laboratories validate the results using constant work-rate verification phases instead of only one incremental exercise test during VO<sub>2</sub>max determinations. But, while determining the VO<sub>2</sub>max in those verification phases, which do not include any increment, the highest VO<sub>2</sub> is also computed based on a 30 or 15-s of average value. The aim of this study was, therefore, to analyse the influences of determining the highest VO<sub>2</sub> responses obtained from constant work-rate verification tests based on 1-min averages. Twelve physically active male participants performed ramp incremental test. Subsequently, the work-rate given the highest VO<sub>2</sub> response obtained from the ramp incremental test was verified with constant work-rate exercises using ±5% load changes on separate days. The highest VO<sub>2</sub> responses obtained from breath-by-breath values were calculated based on 15, 30, 45 and 60-s averages in all stages. In pairwise comparison, differences between averages were evaluated by paired-sample t-test. The differences between values obtained from repeated verification phases within the severe exercise domain were assessed by one-way repeated measures of variance, and then Tukey test was used as post-hoc. The effect size was analysed based on Cohen’s d. As expected, the highest VO<sub>2</sub> responses obtained from all stages were revealed by verification phases rather than incremental exercises, and by the shortest time interval (i.e., 15- s) compared to longer time intervals (55.1±4.93 versus 57.6±5.52 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>, respectively; p=0.011; ES=0.88). However, for the 60-s average, which is the target time interval, the highest VO<sub>2</sub> value was still obtained from the verification phases, but not from the ramp incremental exercise (53.9±4.87 versus 56.7±5.41 mL·min<sup>-1</sup>·kg<sup>-1</sup>, respectively; p=0.004; ES=1.05). In addition, differences between 15, 30, 45 and 60-s averages of VO<sub>2</sub> obtained from verification tests were not statistically significant (p>0.05). In conclusion, during an exhausted verification phase performed by constant work-rate, considering 1-min means based on VO<sub>2</sub>max’s original definition, instead of 15, 30, or 45-s averages of VO<sub>2</sub>, decreased the highest VO<sub>2</sub> value approximately 2%; however, it provided more consistent VO<sub>2</sub> results (ES<0.01) since a wider data interval was used.

**Keywords:** Aerobic power - maximal oxygen uptake - verification phase

## 60 DAKİKALIK YÜRÜME EGZERSİZİ BOYUNCA KARBONHİDRAT VE YAĞ OKSİDASYON ORANLARININ ARAŞTIRILMASI

<sup>1</sup>ZEYNEP ALTINKAYA, <sup>1</sup>ZEYNEP EDA ERDEN, <sup>1</sup>UĞUR DAL, <sup>1</sup>MARİA GERALDİNE VELDHIJZEN, <sup>1</sup>DİLAN DENİZ KOYUNCU, <sup>2</sup>HÜSEYİN YANIK, <sup>1</sup>GÜLHAN TEMEL

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Mersin

Karbonhidrat ve yağ, uzun süreli dayanıklılık egzersizlerinde enerji metabolizmasında oksidasyona uğrayan primer substratlardır. Egzersiz sırasında substrat kullanımının bilinmesi egzersiz programlarının düzenlenmesinde önemlidir. Bu çalışmada 60 dakikalık orta şiddette yapılan yürüme egzersizi boyunca karbonhidrat ve yağ substrat oksidasyon değişimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmaya rekreasyon amaçlı spor yapan 10 kişi dahil edilmiştir. Katılımcılara 60 dakikalık orta şiddette koşu bandında yürüme egzersizi yaptırılmıştır. Egzersiz yoğunluğu, her katılımcının maksimum kalp atış hızının %64-76'sına göre ayarlanmıştır. 60 dakikalık yürüme periyodu 7.5 dakikadan oluşan 8 faza ayrılarak değerlendirilmiştir. Her fazda rölatif substrat oksidasyon oranları hesaplanmıştır. Egzersiz boyunca enerji tüketimine karbonhidrat ve yağın rölatif katkısı yüzde olarak hesaplanmıştır. Tekrarlı ölçümler ANOVA ve post hoc testleri kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre faz ve substrat oksidasyonu arasında bir etkileşim gözlenmiştir ( $F(7,63)=14.824$ ,  $\eta^2=0.182$ ,  $p<0.001$ ). Buna göre karbonhidratın enerji tüketimine katkısı egzersizin ilk fazında %  $65\pm 10.6$  iken bu katkı egzersizin 5. (% $55\pm 10.2$ ,  $p=0.001$ ), 6. (% $53.2\pm 7.5$ ,  $p<0.001$ ), 7. (% $50.2\pm 8.5$ ,  $p<0.001$ ) ve 8. (% $46.9\pm 11.7$ ,  $p<0.001$ ) fazlarında anlamlı bir şekilde azalmaktadır. Aksine yağ oksidasyonunun katkısı egzersizin ilk fazında %  $34.9\pm 10.6$  iken bu katkı egzersizin 5. (% $44.9\pm 10.2$ ,  $p=0.001$ ), 6. (% $46.7\pm 7.5$ ,  $p<0.001$ ), 7. (% $49.7\pm 8.5$ ,  $p<0.001$ ) ve 8. (% $53\pm 11.7$ ,  $p<0.001$ ) fazlarında anlamlı olarak artmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, egzersizin ilk 30 dakikasında karbonhidrat oksidasyonu baskınken, egzersizin sonuna doğru özellikle 52.5 dakikasından sonra yağ metabolizması baskın hale gelmektedir. Orta şiddette yapılan egzersizlerde yağ metabolizması 30 dakikadan sonra artmaya başladığı için tedavi amacıyla ya da spor performansını arttırmaya yönelik yapılan antrenman programlarında yürüme periyotlarının 30 dakikadan uzun olması dikkate alınmalıdır. Bu çalışma Mersin Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje numarası: 2019-1-TP3-3420)

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Karbonhidrat oksidasyonu - yağ oksidasyonu - yürüme performansı



## INVESTIGATION OF CARBOHYDRATE AND FAT OXIDATION RATES DURING 60-MINUTE WALKING EXERCISE

Carbohydrate and fat are the primary substrates oxidized in energy metabolism in prolonged endurance exercises. It is important to know oxidization of each substrate during exercise for the preparation of exercise programs. In this study, the aim was to investigate the change of carbohydrate and fat substrate oxidation during 60 minutes of a moderate-intensity walking exercise. 10 recreationally active participants were enrolled in the study. Participants performed a 60-minute of moderate-intensity treadmill walking exercise. The exercise intensity was adjusted to 64-76% of each participant's maximum heart rate. The 60-minute walking period was divided into 8 phases consisting of 7.5 minutes. Relative substrate oxidation in each phase were calculated. The relative contribution of carbohydrate and fat oxidation to energy expenditure during exercise was calculated as a percentage. Repeated measures ANOVA and post hoc tests showed an interaction between phase and substrate oxidation ( $F(7.63)=14.824$ ,  $\eta^2=0.182$ ,  $p<0.001$ ). While the contribution of carbohydrate to energy expenditure was  $65\pm 10.6\%$  in the first phase, that contribution significantly decreased in phase 5 ( $55\pm 10.2\%$ ,  $p=0.001$ ), phase 6 ( $53.2\pm 7.5$   $p<0.001$ ), phase 7 ( $50.2\pm 8.5$ ,  $p<0.001$ ) and phase 8 ( $46.9\pm 11.7$   $p<0.001$ ). On the contrary, while the contribution of fat oxidation was  $34.9\pm 10.6\%$  in the first phase, that contribution significantly increased in the phase 5 ( $44.9\pm 10.2\%$ ,  $p=0.001$ ), phase 6 ( $46.7\pm 7.5$ ,  $p<0.001$ ), phase 7 ( $49.7\pm 8.5$ ,  $p<0.001$ ) and phase 8 ( $53\pm 11.7\%$ ,  $p<0.001$ ) during exercise. According to the results of this study, while carbohydrate oxidation is dominant in the first 30 minutes of exercise, fat metabolism becomes dominant towards the end of the exercise, especially after 52.5 minutes. Since fat oxidation begins to increase after 30 minutes in moderate-intensity exercises, a walking period more than 30 minutes should be recommended in training programs for treatment of diseases or to increase sports performance. This study was funded by Mersin University Scientific Department of Research Projects Unit. (Project number: 2019-1-TP3-3420)

**Keywords:** Carbohydrate oxidation - fat oxidation - walking performance

## TAKIM SARGINLIĞI İLE PROSOSYAL VE ANTİSOSYAL DAVRANIŞ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: SPOR YAPMA YILININ DÜZENLEYİCİ ROLÜ

**<sup>1</sup>GİZEM ERSOY, <sup>2</sup>SİNAN BOZKURT**

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Egzersiz ve Spor Psikolojisi Yüksek Lisans Programı, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, İstanbul

Bu araştırmanın amacı, takım sarginlığı ile prososyal ve antisosyal davranış arasındaki ilişkinin ve bu ilişkide spor yapma yılının düzenleyici rolünün incelenmesidir. Çalışmaya, üç farklı branşta yer alan (futbol, basketbol ve voleybol) 136 kadın ( $X_{yaş} = 23.31 \pm 4.49$ ) ve 140 erkek ( $X_{yaş} = 20.76 \pm 4.22$ ) olmak üzere toplam 276 sporcu ( $X_{yaş} = 22.01 \pm 4.53$ ) katılmıştır. Tüm katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu”, “Grup Sarginlığı Ölçeği” ve “Sporda Prososyal ve Antisosyal Davranış Ölçeği” uygulanmıştır. Verilerin analizinde ve aracı modelin incelenmesinde bootstrap yöntemi kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Rakibe yönelik prososyal davranış ile grubun görevde bütünleşmesi alt boyutları arasındaki ilişkide spor yapma yılının düzenleyici rolü anlamlı bulunmuştur ( $b = -.1035$ , %95CI [-.1841, -.230],  $t = -2.532$ ,  $p = .012$ ). Spor yapma yılının 2-8 yıl arasında olmasının bu ilişkiye anlamlı bir düzenleyici etkisi olduğu ( $b = .844$ , %95CI [.420, .1268],  $t = 3.922$ ,  $p = .000$ ), spor yapma yılının 9 yıl ve üzerinde olmasının ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $b = -.191$ , %95CI [-.876, .493],  $t = -.551$ ,  $p = .551$ ). Takım arkadaşına yönelik antisosyal davranış ile grubun görevde bütünleşmesi alt boyutları arasındaki ilişkide spor yapma yılının düzenleyici rolü anlamlı bulunmuştur ( $b = -.208$ , %95CI [-.311, -.105],  $t = -3.990$ ,  $p = .000$ ). Spor yapma yılının 9 yıl ve üzerinde olmasının bu ilişkiye anlamlı bir düzenleyici etkisi olduğu ( $b = -.262$ , %95CI [-.349, -.175],  $t = -5.907$ ,  $p = .000$ ), spor yapma yılının 2-8 yıl arasında olmasının ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $b = -.054$ , %95CI [-.108, .000],  $t = -1.962$ ,  $p = .051$ ). Rakibe yönelik antisosyal davranış ile grubun sosyal çekiciliği alt boyutları arasındaki ilişkide spor yapma yılının düzenleyici rolü anlamlı bulunmuştur ( $b = .394$ , %95CI [.016, .771],  $t = 2.052$ ,  $p = .041$ ). Spor yapma yılının 2-8 yıl arasında olmasının bu ilişkiye anlamlı bir düzenleyici etkisi olduğu ( $b = -.335$ , %95CI [-.591, -.079],  $t = -2.576$ ,  $p = .011$ ), spor yapma yılının 9 yıl ve üzerinde olmasının ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ( $b = .059$ , %95CI [-.219, .337],  $t = .417$ ,  $p = .677$ ). Sonuç olarak, takım sarginlığı ile sporcuların prososyal ve antisosyal davranışları arasındaki ilişkide spor yapma yılının düzenleyici bir rolü olduğu söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Takım sarginlığı - prososyal ve antisosyal davranış - spor yapma yılı

## **THE LINK BETWEEN TEAM COHESION WITH PROSOCIAL AND ANTISOCIAL BEHAVIORS: MODERATING ROLE OF SPORTS EXPERIENCE**

The purpose of this study was to investigate the link between the team cohesion with prosocial and antisocial behaviors and in this relationship to test the moderating role of the sports experience. A total of two hundred seventy-six athletes (Mage= 22.01 ± 4.53), consisting of 136 females (Mage = 23.31 ± 4.49) and 140 males (Mage = 20.76 ± 4.22), from three different sport branches (football, basketball and volleyball) participated in the study. "Personal Information Form", "Group Environment Questionnaire" and "Prosocial and Antisocial Behavior in Sport Scale" were administered to all participants. Regression analysis was performed by using bootstrap method in the data analysis. The moderating role of the year of doing sports was found to be significant in the relationship between the prosocial behavior towards the opponent and the sub-dimensions of the group's integration in the task (b = -.1035, %95CI [-.1841, -.230], t = -2.532, p = .012). It has been concluded that the years of doing sports between 2 and 8 years have a significant moderator effect on this relationship (b = .844, %95CI [.420, .1268], t = 3.922, p = .000) and the year of doing sports for 9 years or more does not have a significant effect (b = -.191, %95CI [-.876, .493], t = -.551, p = .551). The moderating role of the year of doing sports was found to be significant in the relationship between antisocial behavior towards teammates and the sub-dimensions of group integration in the task (b = -.208, %95CI [-.311, -.105], t = -3.990, p = .000). It has been concluded that 9 years or more of doing sports has a significant moderator effect on this relationship (b = -.262, %95CI [-.349, -.175], t = -5.907, p = .000), while the number of years of doing sports between 2 and 8 years does not have a significant effect (b = -.054, %95CI [-.108, .000], t = -1.962, p = .051). The moderating role of the sports year was found to be significant in the relationship between the antisocial behavior towards the opponent and the social attractiveness of the group sub-dimensions (b = .394, %95CI [.016, .771], t = 2.052, p = .041). The fact that the year of doing sports was between 2 and 8 years had a significant moderator effect on this relationship (b = -.335, 95%CI [-.591, -.079], t = -2.576, p = .011), the year of doing sports was 9 it was concluded that years and above did not have a significant effect (b = .059, %95CI [-.219, .337], t = .417, p = .677). As a result, it can be said that the year of doing sports has a moderating role in the relationship between team cohesion and the prosocial and antisocial behaviors of the athletes.

**Keywords:** Team cohesion - prosocial and antisocial behavior - sports experience

## SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KENDİNİ SABOTAJ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

**<sup>1</sup>GÜNAY CERİT, <sup>1</sup>TUĞBA ONAT**

*<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun*

Bu çalışmanın öncelikli amacı, Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin kendini sabotaj düzeylerinin belirlenmesidir. Çalışma kapsamında, katılımcıların kendini sabotaj düzeylerinin cinsiyet, yaş, aile durumu, sigara ve alkol kullanımı, aktif olarak spor yapıp yapmama, spor türü ve spor yapma nedenleri gibi kategorik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yaklaşımının benimsendiği bu araştırmanın çalışma grubunu Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencileri (N=130) oluşturmaktadır. Veriler, Jones ve Rhodewalt (1982) tarafından geliştirilen ve Türkçe adaptasyon çalışması Akın (2012) tarafından gerçekleştirilen 6'lı Likert tipi 25 maddeden oluşan "Kendini Sabotaj Ölçeği" ile toplanmıştır. Çalışma kapsamında toplanan verilerin analizinde t testi ve ANOVA'dan yararlanılmıştır. Çalışmada cinsiyet, yaş, sigara ve alkol kullanımı, aktif spor yapma durumları bakımından öğrencilerin kendini sabotaj ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında p.0.05 anlamlılık düzeyine göre farklılık bulunamamıştır. Aile durumlarına bakıldığında parçalanmış aileye sahip bireylerin çekirdek ve geniş aileye sahip bireylere göre kendini sabotaj eğilimlerinin fazla olduğu, spor yapmayan bireylerin takım ve bireysel spor yapanlara göre kendini sabotaj eğiliminin fazla olduğu, spor yapmayan ve fiziksel görünüm için spor yapanların ise maddi kazanç ve sağlık için spor yapanlara göre kendini sabotaj eğilimlerinin fazla olduğu görülmüştür. Sonuç olarak spor yapan öğrencilerin ve aile yapısı düzenli olan öğrencilerin benlik kaygısı gütmmediği, başarı odaklı çalıştıkları ve başarısızlık karşısında kendi benliklerini sorgulamadan hataları görme eğilimde olduğu sonucuna varılmıştır.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Spor - kendini sabotaj - benlik kaygısı - aktif spor

## **DETERMINING THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES STUDENTS' SELF SABOTAGE LEVELS**

The primary purpose of this study is to determine the self-handicapping levels of the students of the Faculty of Sport Sciences. Within the scope of the study, it was aimed to determine whether the self-handicapping levels of the participants differ according to categorical variables such as gender, age, family status, smoking and alcohol use, whether or not they do sports actively, type of sports and reasons for doing sports. The study group of this research, in which the quantitative research approach is adopted, consists of Ondokuz Mayıs University, Faculty of Sport Sciences Students (N=130). The data were collected with the "Self-Sabotage Scale" consisting of 25 items of 6-point Likert type, which was developed by Jones and Rhodewalt (1982) and its Turkish adaptation study was carried out by Akın (2012). In the analysis of the data collected within the scope of the study, t-test and ANOVA were used. In the study, no difference was found between the mean scores of the students from the self-handicapping scale in terms of gender, age, smoking and alcohol use, and active sports status, according to p.0.05 significance level. Looking at the family situation, individuals with broken families have more self-handicapping tendencies compared to individuals with nuclear and extended families, individuals who do not do sports have a higher tendency to sabotage themselves compared to those who do team and individual sports, and those who do not do sports and do sports for physical appearance are financial gain and health. It has been observed that self-handicapping tendencies are higher than those who do sports for sports. As a result, it was concluded that students who do sports and students with a regular family structure do not have self-anxiety, work success-oriented and tend to see mistakes without questioning their own selves in the face of failure.

**Keywords:** Sport - self sabotage - self anxiety - active sport

## GÖRÜNÜM VE FİZİKSEL UYGUNLUĞA İLİŞKİN ÖZ BİLİNÇ DUYGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ: ÖLÇEK UYARLAMA ÇALIŞMASI

<sup>2</sup>MELİKE BOŞNAK, <sup>1</sup>F. HÜLYA ASCI

<sup>1</sup>Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

Utancı, suçluluk ve gurur gibi bireylerin davranışlarını, duygularını ve düşüncelerini düzenlemede ve güdülenmede merkezi bir rol oynayan öz bilinç duygular son yıllarda görünüm ve fiziksel uygunlukla ilişkili olarak araştırılmaya başlamıştır. Bu çalışma, Castonguay ve arkadaşları tarafından 2014 ve 2016 yıllarında geliştirilen “Beden ve Görünüşe İlişkin Öz Bilinç Duygular” ile “Beden ve Fiziksel Uygunluğa İlişkin Öz Bilinç Duygular” ölçeklerinin Türkçe formlarının psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır. Çalışmada “Beden ve Görünüşe İlişkin Öz Bilinç Duygular (BASES)” ile “Beden ve Fiziksel Uygunluğa İlişkin Öz Bilinç Duygular (BSE-FIT)” ölçekleri 5’li likert tipinde, 16 madde ve 4 alt boyuttan (utanç, suçluluk, kendilikten duyulan gurur ve davranışlardan duyulan gurur) oluşmaktadır. “BASES”in psikometrik özellikleri 109 kadın ve 48 erkek toplam 157 ( $\bar{X}$  yaş=25,66±3,91), “BSE-FIT”inki ise 93 kadın ve 65 erkek toplam 158 ( $\bar{X}$  yaş=25,77±4,83) katılımcı üzerinde test edilmiştir. Yapı geçerliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi, yakınsak ve ıraksak geçerlik için Ortalama Açıklanan Varyans (AVE), Birleşik Güvenirlik (CR), Maksimum Paylaşılan Varyansın Karesi (MSV) ve Paylaşılan Varyansın Karesinin Ortalaması (ASV) değerleri kullanılmıştır. Güvenirlik için Cronbach alfa iç tutarlık ve CR katsayısı hesaplanmıştır. Bulgular: Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları her iki ölçeğinde orijial 4 faktörlü yapısını desteklemiştir (BASES:  $\chi^2/df=2,37$ ; CFI=0,92; IFI=0,92; TLI=0,90; RMSEA=0,09; SRMR=0,04; BSE-FIT:  $\chi^2/df=2,36$ ; CFI=0,92; IFI=0,92; TLI=0,90; RMSEA=0,09; SRMR=0,04). AVE, CR, MSV ve ASV değerleri ölçeklerin yakınsak ve ıraksak geçerliğini destekler niteliktedir. “BASES”in alt boyutlarına ait Cronbach alfa katsayıları 0.86 (suçluluk) ile 0.89 (kendilikten duyulan gurur); CR katsayıları 0.88 (utanç ve suçluluk) ile 0.90 (kendilikten duyulan gurur) arasında bulunmuştur. “BSE-FIT”in alt boyutları için elde edilen Cronbach alfa katsayıları 0.86 (suçluluk) ile 0.89 (kendilikte duyulan gurur); CR katsayıları 0.83 (utanç) ile 0.91 (kendilikten duyulan gurur) arasındadır. Sonuç olarak, bireylerin görünümüne ve fiziksel uygunluklarına ilişkili davranışlarını, duygularını ve düşüncelerini düzenlemede ve güdülemede önemli rol oynayan utanç, suçluluk ve gurur gibi öz bilinçli duyguların değerlendirilmesi amacı ile çalışmada psikometrik özellikleri test edilen ölçeklerin Türk örneklemelerinde kullanılabileceği söylenebilir.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Öz bilinçli duygular - beden - görünüm - fiziksel uygunluk

## MEASUREMENT OF APPEARANCE AND FITNESS-RELATED SELF- CONSCIOUS EMOTIONS: A SCALE ADAPTAION STUDY

Self-conscious emotions such as shame, guilt and pride, which play a central role in regulating and motivating individuals' behaviors, emotions and thoughts, have been investigated in relation to appearance and physical fitness in recent years. The aim of this study was to examine the psychometric properties of the Turkish version of “Body and Appearance Self-Conscious Emotions Scale (BASES)” and “Body and Fitness-Related Self- Conscious Emotions Scale (BSE-FIT)”. Method: “Body and Appearance Self-Conscious Emotions Scale ” and “Body and Fitness-Related Self- Conscious Emotions Scale” were developed by Castonguay et. Al. in 2014 and 2016, respectively. Both scale consists of 16 items and four subscales (shame, guilt, authentic pride, and hubristic pride) and items are responded on 5 point likert scale. The Confirmatory Factor Analysis and Average Variance Extracted (AVE), Composite Reliability (CR), Maximum Squared Variance (MSV) ve Average Shared Square Variance (ASV) values were used to test the construct, convergent and discriminant validity of both scale. In addition, Cronbach alpha internal consistency coefficient and Composite reliability were calculated to test reliability. Confirmatory Factor Analysis results supported orifgial four factor model of both scale (BASES:  $\chi^2/df=2,37$ ; CFI=0,92; IFI=0,92; TLI=0,90; RMSEA=0,09; SRMR=0,04; BSE-FIT:  $\chi^2/df=2,36$ ; CFI=0,92; IFI=0,92; TLI=0,90; RMSEA=0,09; SRMR=0,04). In addition, AVE, CR, MSV and ASV values supported the convergent and divergent validity of the scales. For “BASES” the Cronbach's alpha internal consistencies were ranged from 0.86 (guilt) to 0.89 (hubristic pride) and CR coefficients were between 0.88 (shame & guilt) ile 0.90 (hubristic pride). For “BSE-FIT” the Cronbach's alpha internal consistencies were ranged from 0.86 (guilt) to 0.89 (authentic pride) and CR coefficients were between 0.83 (shame) and 0.91 (hubristic pride). It can be concluded that the scales whose psychometric properties are tested in the study can be used in Turkish samples in order to evaluate self-conscious emotions such as shame, guilt and pride, which play a central role in regulating and motivating the behaviors, emotions and thoughts of individuals related to their appearance and physical fitness.

**Keywords:** Self-conscious emotions - body - appearance - physical fitness

## ADOLESAN SPORCULARIN TEMEL PSİKOLOJİK İHTİYAÇLARI İLE AİLENİN SPORA DAHİLİYET ALGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİDE SPOR TÜRÜNÜN DÜZENLEYİCİ ROLÜ

<sup>1</sup>BÜŞRA ARIÇ, <sup>2</sup>OYA ERKUT

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Psikolojisi Yüksek Lisans Programı

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Bu araştırmada sporcular tarafından algılanan ailenin spora dahiliyeti ile temel psikolojik ihtiyaçlar arasındaki ilişkide spor türünün düzenleyici rolünün incelenmesidir. Çalışmaya 8 branştan (futbol, basketbol, voleybol, atletizm, tenis, yüzme, okçuluk, tekvando) 15-18 yaş arasında 115 kız (16.29 ±1.14) ve 139 erkek sporcu (16.05 ±1.11) olmak üzere bireysel 111, takım 143 toplam 254 adolesan sporcu (Xyaş =16.16 ±1.13) katılmıştır. Katılımcılara “Kişisel Bilgi Formu” ile birlikte “Sporda Psikolojik İhtiyaçlar Durum Ölçeği” ve “Spora Aile Katılım” anketi uygulanmıştır. Verilerin analizinde ve düzenleyici modelin incelenmesinde bootstrap yöntemi kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, ailenin algılanan spora dahiliyeti baskı alt boyutu ile temel psikolojik ihtiyaçları arasındaki ilişkide spor türünün düzenleyici etkisi olduğu bulunmuştur. Ailenin spora dahiliyetinin baskı alt boyutu ile temel psikolojik ihtiyaçlar bağımsızlık tatmini (b=-.179, %95CI [-.271, -.087], t=-3.838, p=.000), yeterlilik tatmini (b=-.274, %95CI [-.402, -.146], t=-4.217, p=.000), ilişki tatminini (b=-.228, %95CI [-.328, -.129], t=-4.511, p=.000) alt boyutları arasındaki ilişkide bireysel spor türünde negatif anlamlı düzenleyicilik etkisi olduğu bulunmuşken bağımsızlık engellenmesi (b=-.382, %95CI [.260, .503], t=6.182, p=.000), yeterlilik engellenmesi (b=.381, %95CI [.237, .524], t=5.210, p=.000), ve ilişki engellenmesi (b=.396, %95CI [.257, .536], t=5.596, p=.000) alt boyutlarını arasındaki ilişkide bireysel spor türünde pozitif anlamlı düzenleyici etkisi olduğu bulunmuştur. Ailenin spora dahiliyeti yönlendirici davranış alt boyutu ile temel psikolojik ihtiyaçlar bağımsızlık engellenmesi (b=.159, %95CI [.018, .300], t=2.218, p=.027) ve yetersizlik engellenmesi (b=.168, %95CI [.005, .332], t=2.026, p=.044) alt boyutları arasındaki ilişki de bireysel spor türünün pozitif anlamlı düzenleyici etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ayrıca Ailenin spora dahiliyet yönlendirici davranış alt boyutu ile temel psikolojik ihtiyaçlar ilişkisinin tatmini (b=.119, %95CI [.032, .205], t=2.706, p=.007) alt boyutunda takım spor türünün pozitif anlamlı düzenleyici etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Ek olarak, ailenin spora dahiliyeti aktif katılım alt boyutu ile temel psikolojik ihtiyaçlar ilişki engellenmesi (b=-.150, %95CI [.003, .297], t=2.007, p=.046) alt boyutu arasındaki ilişkide bireysel spor türünün pozitif anlamlı düzenleyici etkisi olduğu bulunmuştur.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Ailenin spora katılımı - temel psikolojik ihtiyaçlar - spor türü - gençlik sporu



## THE MODERATING ROLE OF THE TYPE OF SPORT IN THE RELATIONSHIP BETWEEN THE BASIC PSYCHOLOGICAL NEEDS OF ADOLESCENT ATHLETES AND THE FAMILY'S PERCEPTION OF INVOLVEMENT IN SPORTS

In this study, the moderator role of sport type in the relationship between family participation in sport and basic psychological needs is examined. 111 female athletes ( $16.29 \pm 1.14$ ) and 139 male athletes ( $16.05 \pm 1.11$ ) between the ages of 15-18, 111 individual and team 143 athletes from 8 branches (football, basketball, volleyball, athletics, tennis, swimming, archery, taekwondo) were included in the study. A total of 254 adolescent athletes ( $X$  age =  $16.16 \pm 1.13$ ) participated. Along with the "Personal Information Form", the "Psychological Needs in Sports Scale" and "Family Participation in Sports" questionnaire were applied to the participants. Regression analysis was performed using the bootstrap method in analyzing the data and examining the regulatory model. According to the results of the analysis, it was found that the type of sport had a moderating effect on the relationship between the pressure sub-dimension of family involvement in perceived by the athlete and basic psychological needs. It was found that there is a negative regulatory effect in the individual sport type in the relationship between the pressure sub-dimension of family involvement in sports perceived by the athlete and the sub-dimensions of basic psychological needs autonomy satisfaction ( $b = -.179$ , %95CI [-.271, -.087],  $t = -3.838$ ,  $p = .000$ ), competence satisfaction ( $b = .381$ , %95CI [.237, .524],  $t = 5.210$ ,  $p = .000$ ) and relatedness satisfaction ( $b = -.228$ , %95CI [-.328, -.129],  $t = -4.511$ ,  $p = .000$ ). It has been found that there is a positive regulatory effect in the individual sport type in the relationship between the sub-dimensions of autonomy frustration ( $b = -.382$ , %95CI [-.260, .503],  $t = 6.182$ ,  $p = .000$ ), competence frustration ( $b = .381$ , %95CI [.237, .524],  $t = 5.210$ ,  $p = .000$ ) and relatedness frustration ( $b = .396$ , %95CI [.257, .536],  $t = 5.596$ ,  $p = .000$ ) inhibition. It was found that there is a positive regulatory effect in the individual sport type in the relationship between the directive behavior sub-dimension of family involvement in sports perceived by the athlete and the sub-dimensions of basic psychological needs autonomy frustration ( $b = .159$ , %95CI [.018, .300],  $t = 2.218$ ,  $p = .027$ ) and competence frustration ( $b = .168$ , %95CI [.005, .332],  $t = 2.026$ ,  $p = .044$ ). In addition, it has been found that the type of team sport has a positive moderator effect on the relationship between the sub-dimension of directive behavior of family participation in sports and sub-dimension of relatedness satisfaction ( $b = .119$ , %95CI [.032, .205],  $t = 2.706$ ,  $p = .007$ ) of basic psychological needs. It was found that the individual sport type has a positive moderator effect on the relationship between the active participation sub-dimension of the family's participation in sports and the basic psychological needs the sub-dimension of relatedness frustration ( $b = .119$ , %95CI [.032, .205],  $t = 2.706$ ,  $p = .007$ ).

**Keywords:** Parental involvement - the basic psychological needs - type of sport - youth sport

## TÜRKİYE FUTBOL SÜPER LİGİNDE OYNAYAN TAKIMLARIN İNSTAGRAM TAKİPÇİ RAKAMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: FENERBAHÇE, GALATASARAY, BEŞİKTAŞ VE TRABZONSPOR ÖRNEĞİ

VAHİT KÜCÜKATÇEKEN, <sup>2</sup>KÜBRA YAĞAN, <sup>1</sup>FEVZİ KARALAR, <sup>3</sup>

HAKAN SUNAY

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi ve Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Gelişen teknoloji ile önemi artan sosyal medya kavramı, spor paydaşları açısından stratejik bir öneme sahiptir. Buradan yola çıkarak spor kavramı içerisinde iletişimin bir kolu olan sosyal medya ve bu bağlamda sosyal medya takipçi rakamları tüm disiplinlerde önemli hale gelmiştir. Çalışmamızın temel hatlarını oluşturan Sosyal Medya kavramı çalışmanın amacına ulaşmada önemli bir rol üstlenmektedir. Bu doğrultuda sosyal medya ağlarından olan Instagram platformu araştırmamıza ışık tutmuştur. Araştırmamızın amacı Türkiye Futbol Süper Liginde Oynayan Takımların Instagram Takipçi Rakamlarının Değerlendirilerek takımlara ne gibi katkı ve olanaklar sunduğunu tespit etmektir. Araştırma sonuçlarının gelecek çalışmalara temel oluşturması hedeflenmiş ve nitel yöntemlerden birincil ve ikincil kaynak tarama tekniği kullanılmış ve araştırma konusuna ilişkin bilim insanları tarafından kaleme alınmış ulusal ve uluslararası bilimsel makaleler, yayımlanmış tezler, bilimsel kitaplar ve kulüplerin resmi sosyal medya kanallarından alınan veriler kullanılmıştır. Araştırmamızda elde edilen verilerin analizleri ve yorumlanması sonucunda, Sosyal Medya kavramı spor kulüpleri için bir iletişim zorunluluğu haline gelmekle birlikte özellikle son yıllarda Instagram uygulaması, birçok fırsatı da beraberinde sağladığı görülmüştür. Ayrıca Instagram üzerinden takipçi sayısı ne kadar üst rakamlarda olursa gerek kurumsal imaj gerekse de kulüplerin online satış kanallarında artışların da olduğu görülmektedir. Sonuç olarak iletişim faktörünün önemli bir yer tuttuğu günümüz dünyasında spor kulüplerinin iletişimden uzak bir stratejiden bahsetmek pek mümkün değilken, sadece sportif başarı değil aynı zamanda kulüplerin belirlediği iletişim stratejileri taraftarlar açısından önemli yer tutmaktadır. Bu bağlamda kulüplerin Instagram takipçi sayıları ve diğer farklı sosyal medya kanallarındaki kullanıcı sayılarının payı büyüktür.

**Türkçe Anahtar Kelimeler:** Instagram - sosyal medya - spor - taraftar

## **EVALUATION OF INSTAGRAM TRACKER FIGURES OF TEAMS PLAYING IN THE TURKISH FOOTBALL SUPER LEAGUE: FENERBAHÇE, GALATASARAY, BEŞİKTAŞ AND TRABZONSPOR EXAMPLE**

The concept of social media that is growing in importance with evolving technology is strategic for sports stakeholders. Based on this, social media, which is a branch of communication within the sports concept, and in this context, social media follower figures have become important in all disciplines. The concept of Social Media, which is the main line of our work, plays an important role in achieving the purpose of the study. In this respect, the Instagram platform, which is a social media network, has shed light on our research. The aim of our research is to determine what teams playing in the Turkish Football Super League have contributed and opportunities to teams by evaluating Instagram Tracker figures. The research results are aimed at building the basis for future studies and using primary and secondary source screening techniques from qualitative methods and data from the official social media channels of national and international scientific articles, published theses, scientific books and clubs written by scientists on the subject of research. As a result of the analysis and interpretation of the data obtained in our research, the concept of Social Media has become a communication requirement for sports clubs, but in recent years, the Instagram application has also provided many opportunities. In addition, the higher the number of followers on Instagram, the higher the corporate image, and the higher the sales channel of clubs. As a result, in today's world, where the communication factor holds a significant place, it is not only possible to talk about a strategy that is out of communication, but also the communication strategies that clubs set are important for fans. In this context, clubs have a large share of Instagram followers and users across different social media channels.

**Keywords:** Instagram - social media - sports - sports fan

# InBody



# 20

# Uluslararası Spor Bilimleri® Kongresi

28 Kasım - 01 Aralık 2022, Aska Lara, Antalya



SPOR BİLİMLERİ DERNEĞİ



“Geçmişten Geleceğe”



[www.sbk2022.org](http://www.sbk2022.org)

ORGANİZASYON SEKRETERYASI

**burken**  
TURİZM & KONGRE

+90 444 9 443  
onur.oral@burkon.com

BİLİMSEL İLETİŞİM

Doç. Dr. Tuba Melekoğlu

Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya

E-Posta: [tmelekoğlu@akdeniz.edu.tr](mailto:tmelekoğlu@akdeniz.edu.tr)



30  
Yıl