



Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi

Journal of Sports and Performance Researches

Cilt/Vol: 15 Sayı/Issue: 2 Yıl/Year: 2024



e-ISSN 1309-8543

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ

Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi

Journal of Sports and Performance Researches



e-ISSN: 1309-8543

Volume/Cilt: 15 Issue/Sayı: 2

Ağustos/August 2024

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SPOR VE PERFORMANS AŞARTIRMALARI DERGİSİ
e-ISSN: 1309-8543
2024 Cilt: 15 Sayı: 2

ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY
JOURNAL OF SPORTS AND PERFORMANCE RESEARCHES
e-ISSN: 1309-8543
2024 Volume: 15 Issue: 2

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Adına Sahibi/
Owner on behalf of Ondokuz Mayıs University
Prof. Dr. Yavuz ÜNAL
Rektör/Rector

Yazı İşleri Müdürü/Responsible Manager
Prof. Dr. Murat ELİÖZ
Dekan/Dean

Editör/Editor
Dr. Mehmet ÇEBİ

Editör Yardımcısı/Assistant Editor
Dr. Hamza KÜÇÜK

Sekreter/Secretary
Recep Nur UZUN

İngilizce Dil Editörü/English Language Editor
Dr. Aydan ERMIŞ

İstatistik Editörü / Statistics Editor
Dr. Soner ÇANKAYA

Mizanpaj/Layout
OMÜ Yayın Koordinatörlüğü

Mizanpaj Editörleri/Layout Editors
Kismet AYDIN
Özlem TEKİNER
Gülbeyaz BOZKURT

Kapak Tasarımı/Cover Design
Abdussemet YAPALIKAN

YAYIN KURULU/ EDITORIAL BOARD

Dr. Ahmet MOR
Sinop Üniversitesi

Dr. Ajlan SAÇ
Trakya Üniversitesi

Dr. Ali Kerim YILMAZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Bade YAMAK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Bilal DEMIRHAN
Bartın Üniversitesi

Dr. Burak Talip ÇİLHOROZ
Harvard Üniversitesi

Dr. D. Özge Yüceloğlu KESKİN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Egemen ERMIŞ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Emilija PETKOVIC
Niş Üniversitesi

Dr. Erol DOĞAN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Erkut TUTKUN
Uludağ Üniversitesi

Dr. Fatih KARAKAŞ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. F. Neşe ŞAHİN
Ankara Üniversitesi

Dr. Faruk ALBAY
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Gülşah SEKBAN
Sinop Üniversitesi

Dr. Hürmüz KOÇ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Dr. Ivan CUK
Belgrad Üniversitesi

Dr. İzzet İSLAMOĞLU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Levent BAYRAM
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Levent CEYLAN
Hitit Üniversitesi

Dr. Mehmet ÇEBİ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Mehmet İMAMOĞLU
Sinop Üniversitesi

Dr. Mehmet SÖYLER
Çankırı Üniversitesi

Dr. Menderes KABADAYI
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Murat ELİÖZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. M. Ceyhan BİRİNCİ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Dr. M. Vakıf DURMUŞOĞLU
Milli Eğitim Bakanlığı

Dr. Necati CERRAHOĞLU
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Dr. Oğuzhan GÜL
Cumhuriyet Üniversitesi

Dr. Osman İMAMOĞLU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Özgür BOSTANCI
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Patrik DRID
Novi Sad Üniversitesi

Dr. Resul ÇEKİN
Amasya Üniversitesi

Dr. Soner ÇANKAYA
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Şaban ÜNVER
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Tuba KIZILET BOZDOĞAN
Marmara Üniversitesi

Dr. Tülin AKMAN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Yener AKSOY
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Yıldırım KAYACAN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Yücel MAKARACI
Karaman Üniversitesi

DANIŐMA KURULU/ SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Prof. Dr. M. Yalçın TAŐMEKTEPLİGİL
(Merhum, Onursal Dergi Kurucu Editörü)

Dr. Ajlan SAÇ Trakya Üniversitesi	Dr. Levent BAYRAM Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. A. Ahmet DOĞAN Kırıkkale Üniversitesi	Dr. Mehmet GÜNAY Gazi Üniversitesi
Dr. A. Kerim YILMAZ Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Mehmet Akif ZİYAGİL Mersin Üniversitesi
Dr. Ali KIZILET Gelişim Üniversitesi	Dr. Mehmet TÜRKMEN Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Bade YAMAK Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Mehmet ÇEBİ Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Bilal DEMİRHAN Bartın Üniversitesi	Dr. Menderes KABADAYI Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. D. Özge Yüceloğlu KESKİN Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Muhammet Hakan MAYDA Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Dr. Egemen ERMİŐ Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Muhammet KUSAN Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Erkan DEMİRKAN Hitit Üniversitesi	Dr. Murat ELİÖZ Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Erkut TUTKUN Uludağ Üniversitesi	Dr. Murat KALDIRIMCI Atatürk Üniversitesi
Dr. Erol DOĞAN Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Mustafa ÖZDAL Gaziantep Üniversitesi
Dr. Esra EMİR İstanbul Aydın Üniversitesi	Dr. M. Ceyhan BİRİNCİ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Dr. Güner ÇİÇEK Hitit Üniversitesi	Dr. Nurtekin ERKMEN Selçuk Üniversitesi
Dr. Hamza KÜÇÜK Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Osman İMAMOĞLU Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. Hürmüz KOÇ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Dr. Ö. Erinç KUZUCU Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. İbrahim YILDIRAN Gazi Üniversitesi	Dr. Özgür BOSTANCI Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Dr. İzzet İSLAMOĞLU Ondokuz Mayıs Üniversitesi	Dr. Özgür ÖZKAYA Ege Üniversitesi

Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU
İstanbul Gedik Üniversitesi

Dr. Soner ÇANKAYA
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Şaban ÜNVER
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Tuba KIZILET BOZDOĞAN
Marmara Üniversitesi

Dr. Tülin AKMAN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Yener AKSOY
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Yıldırım KAYACAN
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Yücel MAKARACI
Karaman Üniversitesi

Yayın Periyodu ve Türü/Publication Type and Periods
SPD 4 ayda bir, yılda 3 sayı yayınlanan yerel süreli yayındır
JSPP is published 3 times a year

Yazışma Adresi/Corresponding Address
Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi
Kurupelit Kampüsü - 55139 - Atakum/SAMSUN

Tel: +90362 312 19 19 - 5633

Fax: +90362 457 69 24

e-mail: spd@omu.edu.tr

İÇİNDEKİLER

Araştırma Makalesi/Research Article

Uluslararası Spor Organizasyonlarının Sosyokültürel ve Ekonomik Yansımaları 177-190

Socio-Cultural and Economic Implications of International Sports Events

İlkay YALÇINKAYA

Spor da Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği Türkçe Formunun Psikometrik Özellikleri ve Farklı Düzeydeki Sporcuların Öz-Düzenlemeli Öğrenme Becerilerin İncelenmesi 191-209

Psychometric Properties of the Turkish Form of Self-Regulated Learning in Sports Scale and Examination of Self-Regulated Learning Skills of Athletes at Different Levels

Yunus Emre YARAYAN, Berk Hakan YILMAZ, Serdar SOLMAZ, Hasan Ceyhun CAN

Kadınlardan Step-Aerobik Egzersizlerinin Yaşam Kalitesi, Hayat Sevgisi ve Ruh Sağlığının Sürekliliğine Etkisi 211-225

The Effect of Step-Aerobic Exercise on Quality of Life, Love of Life and Continuity of Mental Health in Women

Savaş ÖZATMAN, Mehmet YAZICI, Coşkun YILMAZ

Profesyonel Erkek Futbolcularda Fıfa11+ ve Statik Isınma Protokollerinin Çeviklik, Sürat ve Esneklik Üzerine Akut Etkileri 227-239

Acute Effects of Fıfa11+ and Static Warm-Up Protocols on Agility, Speed And Flexibility in Professional Male Football Players

Serkan MARTİN, Ömer PAMUK

Profesyonel ve Amatör Futbolcuların Rekreasyon Deneyim Tercihlerinin İncelenmesi 241-253

Examination the Recreation Experience Preferences of Professional and Amateur Football Players

Mehmet BESLER

Farklı Isınma Protokollerinin Adolesan Kadın Voleybolcuların Sıçrama Performansına Etkisi 255-264

The Effect of Different Warm-Up Protocols on the Jumping Performance of Adolescent Female Volleyball Players

Ali Kâmil GÜNGÖR

Investigation of Fear of Falling, Balance and Some Physical Parameters of Ai

Chi and Modified Core Exercises in Sedentary Women 265-276

Sedanter Kadınlarda Ai Chi ve Modifiye Core Egzersizlerinin Düşme Korkusu, Denge ve Bazı Fiziksel Parametrelerin İncelenmesi

Esin Çağla Çağlar

Profesyonel Erkek Futbolcularda Sezon Başı Hazırlık Süreci Antrenmanlarının Testosteron Seviyesi Üzerine Etkisi 277-286

The Effect of Early Season Preparation Training on Testosterone Levels in Professional Athletes

Sibel YILDIRIM, Ömer AKYÜZ, Murat AKYÜZ, Yunus Emre GÜLER, Burhan BAŞOĞLU, Abdullah Demirli

Futbol Altyapı Organizasyonları Yönetim Sorunlarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile İncelenmesi 287-302

Examination of Football Infrastructure Organizations Management Problems with Multi-Criteria Decision-Making Method

Ayberk EGE, Nilay UTLU

Elit Sporcularda Kalsiyum, Fosfor ve Magnezyum Seviyeleri Sıçrama Performansını Etkiler mi? 303-314

Do Calcium, Phosphorus, and Magnesium Levels Affect Jump Performance in Elite Athletes?

Tülay CEYLAN, Murat ELİÖZ, Halef Okan DOĞAN, Levent CEYLAN

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Kariyer Planlaması ve İş Bulma Kaygılarının İncelenmesi 315-324

An Examination of Career Planning and Job Search Anxiety Among Students of the Faculty of Sports Sciences

Serhat ERAİL, Recep Nur UZUN, Ali İhsan ÇEBİ

Derleme Makale/ Review Article**İslam'ın Spora Bakışı ve Spor Müsabakalarındaki Temel Kriterleri. . . . 325-343**

Islam's View of Sports and The Basic Criteria in Sports Competitions

Ali YÜKSEK



Uluslararası Spor Organizasyonlarının Sosyokültürel ve Ekonomik Yansımaları

Socio-Cultural and Economic Implications of International Sports Events

İlkay YALÇINKAYA¹

¹Istanbul Gedik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul
· ilkaay_yalcinkaya@hotmail.com · ORCID > 0000-0002-0547-1640

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 24 Ekim/October 2023

Kabul Tarihi/Accepted: 30 Ocak/January 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt - Volume:** 15 | **Sayı - Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 177-190

Atıf/Cite as: Yalçinkaya, İ. "Uluslararası Spor Organizasyonlarının Sosyokültürel ve Ekonomik Yansımaları"
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 177-190.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Özel İstanbul Gedik Üniversitesi Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 28.03.2022 tarihli ve 2022-04 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

ULUSLARARASI SPOR ORGANİZASYONLARININ SOSYOKÜLTÜREL VE EKONOMİK YANSIMALARI

ÖZ

Bu araştırmada Antalya ve Erzurum şehirleri örnekleminde, uluslararası spor organizasyonlarına ev sahipliği yapan şehirlerde yaşayanların mega organizasyonların etkileri ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, Antalya ve Erzurum'da yaşayan 1066 birey üzerinde 23 Ağustos 2023 ve 1 Eylül 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup, veriler online ve yüz yüze anketler aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların mega organizasyonların etkileri ile ilgili görüşlerinin tespiti Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği ile yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği ortalaması, ölçekten alınabilecek puanın %85,2'sine ulaşarak oldukça yüksek bir seviyeyi işaret etmiştir. Bu bulgulardan hareketle, bireylerin mega organizasyonların etkileri konusunda son derece olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Genel olarak kadınlar, erkeklerden daha olumlu görüşlere sahiptirler. Meslekler, mega organizasyon etkisi ve alt boyutları üzerinde etkilidir. Esnaf ve çalışanların olumlu görüşleri diğer grupların tamamından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanı sıra, Erzurum'da yaşayanların etkiler ile ilgili genel düşünceleri, ekonomik yarar, sosyal ve çevresel problemlerin çözümü, çevresel ve kültürel koruma sağlandığına ilişkin görüşleri Antalyada yaşayanlardan anlamlı olarak daha olumlu bulunmuştur. Sonuç olarak; katılımcıların %85,2'si bu organizasyonların ekonomik, sosyal ve kültürel etkilerini pozitif olarak değerlendirmiştir. Bu bulgular, mega organizasyonların, ev sahibi şehirlerin uluslararası profillerini güçlendirme, ekonomik faydalar sağlama ve yerel toplulukların sosyo-kültürel yapısını zenginleştirme potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Spor Turizmi, Ekonomik Etki Analizi, Sürdürülebilirlik, Kültürel Etki, Yerel Topluluklar.



SOCIO-CULTURAL AND ECONOMIC IMPLICATIONS OF INTERNATIONAL SPORTS EVENTS

ABSTRACT

This study aims to examine the opinions of the communities living in Antalya and Erzurum, cities hosting international sports organizations, about the effects of mega-organizations. The research was conducted on 1066 individuals residing in Antalya and Erzurum between August 23, 2023, and September 1, 2023. The

data were collected through online and face-to-face surveys. The assessment of participants' views on the effects of mega-organizations was done using the Mega Organization Impact Scale. According to the research results, the mean of the participants' Mega Organisation Effect Scale reached 85.2% of the score obtained from the scale, indicating a very high level. Based on these findings, it can be said that individuals living in cities where mega-organizations are held have very positive views on the effects of these events. In general, women have more favourable views than men. Occupations have an impact on the mega organisation effect and its sub-dimensions. The positive views of tradespeople and employees were significantly higher than all other groups. In addition, the general opinions of those living in Erzurum about the impacts, economic benefits, solutions to social and environmental problems, and environmental and cultural protection were found to be significantly more favourable than those living in Antalya. As a result, 85.2% of the participants evaluated these organisations' economic, social and cultural impacts as positive. These findings reveal that mega-events have the potential to strengthen the international profile of host cities, provide economic benefits and enrich the socio-cultural structure of local communities.

Keywords: Sports Tourism, Economic Impact Analysis, Sustainability, Cultural Impact, Local Communities.



GİRİŞ

Uluslararası spor organizasyonları, ev sahibi şehirler ve ülkeler için sadece bir prestij meselesi olmanın ötesinde, önemli ekonomik ve sosyo-kültürel faydalar sağlamaktadır.

Ekonomik, sosyo-kültürel etkileri bulunan spor faaliyetleri; bir kişinin, psikolojik ve fizyolojik bakımdan sağlığını koruyan ve geliştiren, sosyal ilişkilerini düzenleyen mental ve motor özelliklerini belirli bir seviyeye ulaşmasını sağlayan biyolojik ve sosyal açıdan değerlendirilen bir faaliyetler olarak ifade edilmektedir. Toplumsal bir olgu olarak spor, kişilerin yaşantılarında olumlu etkiler yaratırken, toplumsal açıdan da toplumun gelişmesi ve çağdaşlaşmasında etkili rol oynamaktadır (Yetim, 2000). Spor bireyler arasındaki ilişkilerin yanı sıra toplumsal gelişmeye de katkı sağlayan önemli bir fenomen olarak ifade edilebilir. Gelişmiş ülkeler, sporu önemli bir propaganda aracı olarak kabul edip, bu anlamda kendilerini yurt dışı organizasyonlarında temsil edecek olan sporcuların eğitimine büyük önem vermektedirler (Yetim ve ark., 2016).

Spor endüstrisi, örgütlerin, işletmelerin ve bireylerin spor ürünleri ve etkinliklerine odaklanan işletme faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu endüstri; sporla ilişkili

fikirler, yerler ve kişileri içermekte ve özellikle uluslararası spor organizasyonları ekonomik açıdan büyük önem taşımaktadır. Bu organizasyonlar, ev sahibi ülke ve bölgelerin ekonomilerine doğrudan katkı sağlamanın ötesinde, uluslararası alanda sosyo-kültürel etkileşimi artırarak kültürel farkındalığı ve anlayışı geliştirmektedir. Spor organizasyonları, öncelikli olarak ekonomik beklentilerle gerçekleştirilen, belirli zaman dilimi içinde düzenlenen, medya ilgisinin yoğun olduğu, katılımcı ve seyirci hareketliliğinin sağlandığı organizasyonlar olarak tanımlanmaktadır (ECMT 2003). Spor organizasyonları, spora yönelik yarışmalar, sportif hedeflere yönelik kurs, panel, seminer, kamp, toplantı ve benzer her çeşit spor faaliyetinin en iyi şekilde düzenlenerek yönlendirilmesi ve neticelendirilmesi adına yapılan tüm çalışmaları içermektedir (Sunay, 2003).

Spor organizasyonları ulusal ve uluslararası organizasyonlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ulusal spor organizasyonları hedeflenen sporun geliştirilmesinin yanında bölgelerin tanıtımını ifade ederken, uluslararası spor organizasyonları turizm ve ekonomiye katkı sağlayarak ülkenin dış basında tanıtımına olanak sağlar (Cankalp, 2005). Ayrıca spor organizasyonları ile düzenledikleri kentlerde bazı hedeflemeler söz konusu olmaktadır. Bunlar arasında kente kaynak akışının sağlanması, yaşam kalitesinin artırılması, hizmet, turizm ve inşaat gibi sektörlerin hareketlenmesi, toplumsal ve kültürel manada iyileşmelerin gündeme gelmesi ve altyapıya ilişkin eksikliklerin giderilmesi yer almaktadır. Bunun yanı sıra; uluslararası spor organizasyonları, yaptıkları ülkeler için önemli reklam ve tanıtım fırsatları sunmaktadır. Örneğin, 2012 Londra Olimpiyatları'nın ev sahibi İngiltere'ye ekonomik katkısı, oyunlar sırasında ve sonrasında turizm ve yatırımlar yoluyla yaklaşık 9.9 milyar sterlin (yaklaşık 12 milyar dolar) olarak hesaplanmıştır. Bu tür büyük ölçekli etkinlikler, ulusal ve uluslararası düzeyde sporculara ve ülkelere önemli gelir kaynakları sağlamanın yanı sıra, küresel tanıtım ve marka değeri yaratma konusunda da etkili olmaktadır (Karaca, 2012). Bu nedenle, uluslararası spor organizasyonlarına katılımların her geçen gün arttığı görülmektedir. Ülkeler ve şehirler ise bu organizasyonlara katılabilmek adına birbirleriyle yarış halinde bulunmaktadır (Hazar, 2007). Bu doğrultuda; Türkiye'de uluslararası organizasyonlara büyükşehirler ev sahipliği yapmaktadır. Bunlardan birisi olan Antalya'da genellikle futbol, hentbol, voleybol, basketbol gibi spor organizasyonları yapılmaktadır. Türkiye'de doğudaki en büyük spor etkinliklerin ve spor tesislerinin bulunduğu illerin başında ise Erzurum gelmektedir. Genelde Erzurum'da kış olimpiyat oyunlarının yapıldığı görülmektedir. Bunlar buz hokeyi, curling, kayak gibi sporlardır. Bunun yanı sıra bölgede futbol, hentbol, basketbol ve voleybol gibi müsabakalarda düzenlenmektedir.

Bu doğrultuda; araştırmada Antalya ve Erzurum şehirleri örnekleminde, uluslararası spor organizasyonlarına ev sahipliği yapan şehirlerde yaşayan toplumun mega organizasyonların etkileri ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışmada katılımcıların ilgi, beceri, yetenek ve tutum gibi özelliklerini belirlemek amacıyla, bir konu veya olaya ilişkin katılımcıların görüşlerini toplamak için tarama modeli nicel araştırma yaklaşımı olarak uygulanmıştır (Büyüköztürk ve ark., 2012).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini Antalya ve Erzurum illerinde ikamet eden toplam 3.378.111 birey oluşturmaktadır. Araştırma, 23 Ağustos 2023 ile 1 Eylül 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte, evren içerisinde uygun örnekleme yöntemi ile seçilen 269'u kadın ve 797'si erkek olmak üzere toplam 1066 birey, araştırmanın örneklem grubunu oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri çevrimiçi (online) ve yüz yüze olarak uygulanan anket yöntemi ile toplanmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmaya katılan katılımcıların sosyodemografik özellikleri sorulmuştur. İkinci bölümde ise Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği yer almıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların cinsiyet, yaş, meslek, gelir durumu ve ikametgâh durumunu öğrenmeye yönelik toplam 5 soru yer almıştır.

Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği: Bireylerin, mega organizasyonların etkileri ile ilgili görüşlerinin tespitinde kullanılmak üzere Şimşek (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmış bir ölçektir. 5'li Likert tipi derecelenmeye sahip olan ölçek toplam 30 maddeden oluşmaktadır. Ölçek ayrıca ekonomik yararlar (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. maddeler), turistik tesisler (9, 10, 11. maddeler), uluslararası tanıtım (14, 15, 16, 17, 18. maddeler), ekonomik maliyetler (19 ve 20. maddeler), kültürel değişim (21, 22, 23. maddeler), sosyal ve çevresel problemler (24, 25, 26, 27. maddeler) ve çevresel ve kültürel koruma (28 ve 29. maddeler) olmak üzere yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten ve alt boyutlardan alınan puanların artması olumlu görüşlerin de arttığını göstermektedir. Ancak puanlama aşamasında ölçekte yer alan 19, 20, 24, 25, 26, 27 ve 30. maddelerin ters puanlanması gerekmektedir. Bu çalışmada yapılan Cronbach Alpha güvenilirlik analizi sonucunda ölçeğin genel olarak güvenilirliği 0,854 ile yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur (Büyüköztürk ve ark., 2012).

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, nicel analiz teknikleri kullanılarak SPSS 25 yazılımıyla incelenmiştir. Bu süreçte, verilerin tanımlayıcı istatistikleri, bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi %95 güven aralığı $p < 0,05$ olarak alınmıştır. Parametrik analizlerin uygulanabilirliği için verilerin normal dağılıp dağılmadığı, çarpıklık ve basıklık değerlerinin değerlendirilmesiyle belirlenmiştir. Ölçek puanlarından kaynaklanan çarpıklık ve basıklık değerlerinin George ve Mallery (2020) tarafından kabul edilen normal dağılım aralığı olan $\pm 2,00$ sınırları içinde olup olmadığı göz önüne alınmıştır.

BULGULAR

Antalya ve Erzurum şehirleri örnekleminde, uluslararası spor organizasyonlarına ev sahipliği yapan şehirlerde yaşayan toplumun mega organizasyonların etkileri ile ilgili görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmaya toplam 1066 birey katılmıştır. Tablo 1'de katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Değişken	Grup	n	Oran %
Yaşadığı İl	Antalya	657	61,6
	Erzurum	409	38,4
Cinsiyet	Erkek	797	74,8
	Kadın	269	25,2
Yaş	25-34	402	37,7
	35-44	534	50,1
	45-54	130	12,2
Meslek	Esnaf	477	44,7
	Maaşlı Çalışan	353	33,1
	Devlet Memuru	110	10,3
	Çalışmıyor	79	7,4
	Ev Hanımı	47	4,4
Gelir Düzeyi	0-4.000 TL	126	11,8
	4.001 TL ve üzeri	940	88,2
Toplam		1066	100

Araştırmanın katılımcılarını oluşturan örneklemin yaşadığı il dağılımına baktığımızda, katılımcıların %61,6'sının Antalyada, %38,4'ünün ise Erzurumda yaşa-

dığı görülmektedir. Cinsiyet dağılımı incelendiğinde, katılımcıların %74,8'i erkek, %25,2'si kadındır.

Tablo 2'de ise Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği tanımlayıcı bulguları verilmiştir.

Tablo 2. Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği tanımlayıcı bulguları

Puan	n	Min.	Maks.	Ort.	S.S.
Mega Organizasyonların Etkileri	1066	3,43	5,00	4,41	0,37
Kültürel Değişim	1066	3,67	5,00	4,75	0,34
Turistik Tesisler	1066	3,67	5,00	4,71	0,42
Uluslararası Tanıtım	1066	3,60	5,00	4,70	0,40
Ekonomik Yararlar	1066	3,63	5,00	4,68	0,36
Ekonomik Maliyetler	1066	1,00	5,00	4,17	0,95
Çevresel ve Kültürel Koruma	1066	1,50	5,00	3,87	0,90
Sosyal ve Çevresel Problemler	1066	1,00	5,00	3,22	1,14

Mega Organizasyonların Etkileri Ölçeği ortalaması $4,41 \pm 0,37$ olarak bulunmuştur. Alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlara (1 ve 5 puan) oranlandığında %85,2'ye karşılık gelen oldukça yüksek bir düzey tespit edilmiştir.

Tablo 3'te Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t-testi bulguları verilmiştir.

Tablo 3. Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Puan	Cinsiyet	n	Ort.	S.S.	Fark	S.H.	t	p																																															
Mega Org. Etkileri	Kadın	269	4,49	0,35	0,10	0,03	4,023	<0,001																																															
	Erkek	797	4,38	0,37					Ekonomik Yararlar	Kadın	269	4,72	0,31	0,05	0,02	2,341	0,020	Erkek	797	4,67	0,37	Turistik Tesisler	Kadın	269	4,79	0,36	0,12	0,03	4,293	<0,001	Erkek	797	4,68	0,43	Uluslararası Tanıtım	Kadın	269	4,80	0,33	0,14	0,03	5,520	<0,001	Erkek	797	4,66	0,42	Ekonomik Maliyetler	Kadın	269	4,46	0,84	0,38	0,06	6,159
Ekonomik Yararlar	Kadın	269	4,72	0,31	0,05	0,02	2,341	0,020																																															
	Erkek	797	4,67	0,37					Turistik Tesisler	Kadın	269	4,79	0,36	0,12	0,03	4,293	<0,001	Erkek	797	4,68	0,43	Uluslararası Tanıtım	Kadın	269	4,80	0,33	0,14	0,03	5,520	<0,001	Erkek	797	4,66	0,42	Ekonomik Maliyetler	Kadın	269	4,46	0,84	0,38	0,06	6,159	<0,001	Erkek	797	4,08	0,97								
Turistik Tesisler	Kadın	269	4,79	0,36	0,12	0,03	4,293	<0,001																																															
	Erkek	797	4,68	0,43					Uluslararası Tanıtım	Kadın	269	4,80	0,33	0,14	0,03	5,520	<0,001	Erkek	797	4,66	0,42	Ekonomik Maliyetler	Kadın	269	4,46	0,84	0,38	0,06	6,159	<0,001	Erkek	797	4,08	0,97																					
Uluslararası Tanıtım	Kadın	269	4,80	0,33	0,14	0,03	5,520	<0,001																																															
	Erkek	797	4,66	0,42					Ekonomik Maliyetler	Kadın	269	4,46	0,84	0,38	0,06	6,159	<0,001	Erkek	797	4,08	0,97																																		
Ekonomik Maliyetler	Kadın	269	4,46	0,84	0,38	0,06	6,159	<0,001																																															
	Erkek	797	4,08	0,97																																																			

Kültürel Değişim	Kadın	269	4,62	0,45	-0,17	0,03	-5,936	<0,001
	Erkek	797	4,79	0,28				
Sosyal ve Çevresel Problemler	Kadın	269	3,29	1,07	0,09	0,08	1,205	0,229
	Erkek	797	3,20	1,17				
Çevresel ve Kültürel Koruma	Kadın	269	4,07	0,80	0,27	0,06	4,582	<0,001
	Erkek	797	3,80	0,93				

Katılımcıların Mega Organizasyonların Etkileri Ölçeği geneline ait puan ortalamaları ve sosyal ve çevresel problemler dışındaki alt boyutlara ait puan ortalamaları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Kültürel değişim alt boyutu dışındaki anlamlı farklılıkların tamamı kadınlar lehinedir. Kültürel değişim alt boyutunda ise erkeklerin puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4'te ise Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği puanlarının yaşanan ile göre karşılaştırılması için yapılan bağımsız gruplar t-testi bulguları verilmiştir.

Tablo 4. Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği puanlarının yaşanan ile göre karşılaştırılması

Puan	İl	n	Ort.	S.S.	Fark	S.H.	t	Sd	p
Mega Org. Etkileri	Erzurum	409	4,55	0,41	0,23	0,02	9,698	679,701	<0,001
	Antalya	657	4,32	0,30					
Ekonomik Yararlar	Erzurum	409	4,71	0,33	0,05	0,02	2,143	946,170	0,032
	Antalya	657	4,66	0,37					
Turistik Tesisler	Erzurum	409	4,72	0,39	0,02	0,03	0,825	940,527	0,409
	Antalya	657	4,70	0,43					
Uluslararası Tanıtım	Erzurum	409	4,69	0,38	0,00	0,02	-0,183	929,698	0,855
	Antalya	657	4,70	0,42					
Ekonomik Maliyetler	Erzurum	409	3,53	1,10	-1,04	0,06	-17,802	541,491	<0,001
	Antalya	657	4,57	0,56					
Kültürel Değişim	Erzurum	409	4,75	0,34	0,01	0,02	0,546	1064	0,585
	Antalya	657	4,74	0,34					
Sosyal ve Çevresel Problemler	Erzurum	409	4,26	0,97	1,69	0,05	30,845	648,020	<0,001
	Antalya	657	2,58	0,67					
Çevresel ve Kültürel Koruma	Erzurum	409	4,37	0,79	0,81	0,05	15,920	897,391	<0,001
	Antalya	657	3,56	0,83					

Tablo 4'te görüldüğü üzere katılımcıların Mega Organizasyonların Etkileri Ölçeği geneline ait puan ortalamaları ile ekonomik yararlar, ekonomik maliyetler,

sosyal ve çevresel problemler ve çevresel ve kültürel koruma alt boyutlarına ait puan ortalamaları yaşadıkları ile göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Erzurum'da yaşayanların etkiler ile ilgili genel düşünceleri ile ekonomik yarar, sosyal ve çevresel problemlerin çözümü ve çevresel ve kültürel koruma sağlandığına ilişkin görüşleri Antalya'da yaşayanlardan anlamlı olarak daha olumlu bulunmuştur. Ekonomik maliyet oluşturmadığına ilişkin olumlu yaklaşım ise Antalya'da anlamlı olarak daha baskın bulunmuştur.

Tablo 5'te Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği puanlarının yaş grubuna göre karşılaştırılması için yapılan ANOVA bulguları verilmiştir.

Tablo 5. Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği puanlarının yaş grubuna göre karşılaştırılması

Puan	Yaş	n	Ortalama	S.S.	F	p	Fark
Mega Org. Etkileri	25-34 (a)	402	4,39	0,32	6,815	0,001	c>a,b
	35-44 (b)	534	4,40	0,42			
	45-54 (c)	130	4,52	0,18			
Ekonomik Yararlar	25-34 (a)	402	4,68	0,33	12,391	0,000	c>a,b
	35-44 (b)	534	4,65	0,39			
	45-54 (c)	130	4,82	0,25			
Turistik Tesisler	25-34 (a)	402	4,73	0,38	11,941	0,000	c>a,b
	35-44 (b)	534	4,66	0,45			
	45-54 (c)	130	4,85	0,30			
Uluslararası Tanıtım	25-34 (a)	402	4,72	0,36	6,924	0,001	a,c>b
	35-44 (b)	534	4,66	0,44			
	45-54 (c)	130	4,79	0,33			
Ekonomik Maliyetler	25-34 (a)	402	4,10	1,05	4,416	0,012	b>a
	35-44 (b)	534	4,26	0,80			
	45-54 (c)	130	4,06	1,14			
Kültürel Değişim	25-34 (a)	402	4,69	0,32	12,942	0,000	b,c>a
	35-44 (b)	534	4,77	0,36			
	45-54 (c)	130	4,84	0,26			
Sosyal ve Çevresel Problemler	25-34 (a)	402	3,22	1,14	0,010	0,990	-
	35-44 (b)	534	3,23	1,14			
	45-54 (c)	130	3,21	1,18			
Çevresel ve Kültürel Koruma	25-34 (a)	402	3,72	0,95	21,376	0,000	c>a,b
	35-44 (b)	534	3,87	0,88			
	45-54 (c)	130	4,31	0,65			

Tablo 5'te görüldüğü üzere, katılımcıların Mega Organizasyonların Etkileri Ölçeği geneline ait puan ortalamaları ve sosyal ve çevresel problemler dışındaki alt boyutlara ait puan ortalamaları yaş grubuna göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p < 0,05$). Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi sonucunda ise genel olarak 45-54 yaş arasındakilerin mega organizasyonların etkileri ile ilgili olumlu görüşleri daha küçük yaşlarda olanların tamamından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 6. Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği puanlarının mesleğe göre karşılaştırılması

Puan	Meslek	n	Ortalama	s	Varyans	F	p	Fark
Mega Org. Etkileri	Çalışmıyor (a)	79	4,29	0,26	G. Arası	10,701	<0,001	c,e>a,b,d
	Memur (b)	110	4,37	0,38	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	4,41	0,32	Toplam			
	Ev Hanımı (d)	47	4,18	0,24				
	Çalışan (e)	353	4,48	0,43				
Ekonomik Yararlar	Çalışmıyor (a)	79	4,57	0,33	G. Arası	8,882	<0,001	c,e>a,b,d
	Memur (b)	110	4,62	0,41	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	4,68	0,31	Toplam			
	Ev Hanımı (d)	47	4,49	0,32				
	Çalışan (e)	353	4,74	0,40				
Turistik Tesisler	Çalışmıyor (a)	79	4,70	0,38	G. Arası	5,126	<0,001	e>b,c,d
	Memur (b)	110	4,65	0,45	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	4,67	0,41	Toplam			
	Ev Hanımı (d)	47	4,60	0,41				
	Çalışan (e)	353	4,78	0,41				
Uluslararası Tanıtım	Çalışmıyor (a)	79	4,67	0,43	G. Arası	6,333	<0,001	e>b,c
	Memur (b)	110	4,64	0,41	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	4,65	0,39	Toplam			
	Ev Hanımı (d)	47	4,65	0,35				
	Çalışan (e)	353	4,78	0,41				
Ekonomik Maliyetler	Çalışmıyor (a)	79	3,96	0,94	G. Arası	35,455	<0,001	e>a,b,c,d
	Memur (b)	110	3,98	1,30	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	3,91	0,96	Toplam			
	Ev Hanımı (d)	47	4,23	0,91				
	Çalışan (e)	353	4,63	0,59				

Kültürel Değişim	Çalışmıyor (a)	79	4,78	0,32	G. Arası			
	Memur (b)	110	4,67	0,41	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	4,75	0,31	Toplam	13,772	<0,001	a,b,c,e>d
	Ev Hanımı (d)	47	4,45	0,38				
	Çalışan (e)	353	4,80	0,33				
Sosyal ve Çevresel Problemler	Çalışmıyor (a)	79	2,80	0,78	G. Arası			
	Memur (b)	110	3,27	1,04	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	3,32	1,13	Toplam	13,880	<0,001	c,e>a,d
	Ev Hanımı (d)	47	2,21	0,32				
	Çalışan (e)	353	3,31	1,25				
Çevresel ve Kültürel Koruma	Çalışmıyor (a)	79	3,55	0,82	G. Arası			
	Memur (b)	110	3,90	0,62	G. İçi			
	Esnaf (c)	477	4,12	0,82	Toplam	21,270	<0,001	b,c>e
	Ev Hanımı (d)	47	3,94	0,60				
	Çalışan (e)	353	3,59	1,03				

Tablo 6'da görülebileceği üzere, katılımcıların Mega Organizasyonların Etkileri Ölçeği geneline ait puan ortalamaları ve alt boyutların tamamına ait puan ortalamaları mesleğe göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0,05$). Turistik tesisler ile ilgili olumlu görüş çalışanlarda memur ve esnaflardan anlamlı olarak daha yüksektir. Ekonomik maliyetler ile ilgili olumlu görüş çalışanlarda, diğer grupların tamamından anlamlı olarak daha yüksektir. Kültürel değişim ile ilgili olumlu görüş, ev hanımlarında diğer grupların tamamından anlamlı olarak daha düşüktür. Sosyal ve çevresel problemler ile ilgili olumlu görüş, esnaf ve çalışanlarda çalışmayanlar ve ev hanımlarından anlamlı olarak daha yüksektir. Çevresel ve kültürel koruma ile ilgili olumlu görüş, esnaf ve memurlarda çalışanlardan anlamlı olarak daha yüksektir.

TARTIŞMA

Bu araştırmanın bulguları, uluslararası spor organizasyonlarının toplum üzerindeki geniş çaplı etkilerini göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu, bu tür organizasyonların etkilerini olumlu olarak değerlendirirken, cinsiyet, yaş, meslek, gelir düzeyi ve yaşadığı illerin genel olarak bu algılara etkisi farklılık göstermiştir. Kültürel değişim alt boyutu dışındaki anlamlı farklılıkların tamamı kadınlar lehinedir. Araştırma sonuçlarına göre, kadınların mega organizasyonların etkileri ile ilgili olarak erkeklere göre daha olumlu görüşlere sahip olmalarının nedenleri çeşitli olabilir. Bu farklılık, toplumsal cinsiyet rolleri, deneyim, duyarlılık, erişim, kişisel değerler ve tutumlar gibi faktörlerin etkisiyle açıklanabilir. Kadınlar, çevresel koruma, toplumsal sorunlar ve benzeri konulara daha fazla ilgi gösterebi-

lirler ve bu, mega organizasyonların toplum üzerindeki etkilerini daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmelerine neden olabilmektedir; ancak bu sonuçların daha derinlemesine anlaşılabilmesi için ileri düzeyde analizler ve detaylı araştırmalar gerekebilmektedir.

Silik (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışma, bireylerin cinsiyetleri ile uluslararası tanıtımın alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmuştur. Araştırma, kadınların uluslararası tanıtım boyutunu daha olumlu bir şekilde algıladıklarını ve erkeklere göre daha olumlu yorumladıklarını göstermektedir. Uslu (2020) ise çalışmasında, kadın ve erkek katılımcıları karşılaştırdığında, kadınların Deaflympics etkinliğinin Samsun şehir imajına olumlu katkı sağladığına daha fazla inandığını ve etkinliğin kültürel değişimi daha olumlu etkilediğine erkeklerden daha fazla katıldığını rapor etmiştir.

Kim ve Petrick (2005), Silik (2014), Yılmaz (2019) tarafından yapılan çalışmalarda da kadınlar lehine anlamlı farklılıklar tespit edilirken, Berberoğlu (2013), Silik (2017) ve Şimşek (2011) tarafından yürütülen çalışmalarda ise erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bu sonuçlar, cinsiyetin uluslararası spor organizasyonlarına yönelik algılamalar üzerindeki etkisinin spesifik olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, 45-54 yaş arasındaki bireylerin mega organizasyonların etkileri ile ilgili olumlu görüşleri daha küçük yaşlarda olanların tamamından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ekonomik yararlar, turistik tesisler ve çevresel ve kültürel koruma ile ilgili olarak da benzer durum söz konusudur. 45-54 yaş arasındaki bireylerin mega organizasyonların etkileri ile ilgili daha olumlu görüşlere sahip olmalarının temel nedenleri, yaşlarına bağlı olarak daha fazla deneyime sahip olmaları, ekonomik istikrar, değişen değerler ve tutumlar, toplumsal katkı ve bilincin artması gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir. Bu yaş grubu, ekonomik yararlar, turistik tesisler, çevresel ve kültürel koruma konularına daha olumlu bakma eğilimindedir, bu da olumlu görüşlerini şekillendiren etkenler arasında yer alabilir.

Silik (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışma, bireylerin yaşları ile çevresel ve kültürel koruma alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmuştur. Araştırma sonuçları, çevresel ve kültürel koruma boyutu algılamaları ile katılımcıların yaşları arasında belirgin bir farklılık olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra, bu farklılığın özellikle 55 yaş ve üzeri yaş grubundaki kişilerden kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu sonuçlar, yaşın çevresel ve kültürel koruma algılamaları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu vurgulamaktadır. Buna ek olarak, bireylerin meslekleri ile mega organizasyon etkisi ölçeği ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Buna göre farklı meslek sahibi bireylerin mega organizasyon etkisi ve alt boyut puanları aynı seviyede değildir. Genel olarak esnaf ve çalışanların olumlu görüşleri çalışmayan, memur ve ev hanımlarının tamamından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ekonomik yararlar da benzer durum söz konusudur. Bunun nedeni, çalışanların etkileri daha fazla hissetmeleri ile iliş-

kilendirilebilir. Esnaf ve çalışanlar, genellikle ekonomik yararlar ve turistik tesisler gibi konularla daha yakından ilgilenirler, buna bağlı olarak daha olumlu görüşlere sahip olabilirler.

Uslu (2020) tarafından yürütülen araştırma, öğrencilerin Deaflympics etkinliğinin Samsun şehrine ekonomik olarak olumlu katkı sağladığına daha fazla inandığını göstermiştir. Silik (2014), bireylerin meslekleri ile ekonomik yararlar ve turistik tesisler alt boyutu arasında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Yılmaz (2019) ve Şimşek (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Yılmaz'ın (2019) çalışmasında, öğrencilerin yanı sıra memurların ve öğretmenlerin, ilgili spor etkinliğinin şehre ekonomik katkısını en olumlu şekilde algılayan gruplar olduğu tespit edilmiştir. Şimşek'in (2011) çalışmasında ise öğrencilerin yanı sıra memurlar, esnaflar, serbest meslek sahipleri, yöneticiler ve ev hanımlarının da ilgili spor etkinliğinin şehre ekonomik olarak olumlu katkısını en yüksek düzeyde algılayan gruplar olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar, farklı meslek gruplarının ve katılımcıların, spor etkinliklerinin ekonomik yararlarını algılama konusunda benzer görüşlere sahip olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, araştırma sonucunda Erzurum'da yaşayanların etkiler ile ilgili genel düşünceleri ile ekonomik yarar, sosyal ve çevresel problemlerin çözümü ve çevresel ve kültürel koruma sağlandığına ilişkin görüşleri Antalya'da yaşayanlardan anlamlı olarak daha olumlu bulunmuştur. Erzurum'da yaşayanların mega organizasyonlarla ilgili daha olumlu görüşlere sahip olmalarının nedeni, şehrin ekonomik gelişme ve iş fırsatlarına olan ihtiyacı, bu organizasyonların bölgeye olan ekonomik katkısı, gelenek ve kültüre vurgu yapılması ve turizm ile spor faaliyetlerine daha az maruz kalmaları olabilir. Bunun yanı sıra, Antalya gibi sürekli turistik ve spor etkinliklerine ev sahipliği yapan bir şehirde yaşayanlar bu organizasyonlara daha aşina olabilirler.

Yapılan bu çalışma sonuçlarının, uluslararası spor organizasyonlarının toplum üzerindeki etkilerini daha derinlemesine anlamaya yardımcı olduğu söylenebilir. Araştırmacılara, bu tür organizasyonların sosyal ve çevresel boyutlarının, ekonomik ve demografik faktörler kadar önemli olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra; bu organizasyonların etkilerinin, farklı yaş, meslek ve gelir grupları üzerinde nasıl değişebileceğine ilişkin önemli içgörüler sunmaktadır. Bu bulgular, gelecekteki spor organizasyonları ve etkinliklerinin planlanması ve yönetilmesinde dikkate alınması gereken önemli faktörleri ortaya koymaktadır.

Uluslararası spor organizasyonları, ekonomik, sosyokültürel ve bilimsel katkıları ile geniş bir etki alanına sahiptir. Yüksek maliyetlerine rağmen, bu organizasyonlar, özellikle gençlerin spora olan ilgisini ve farkındalığını artırmakta, sağlıklı yaşam tarzlarını ve çevre dostu uygulamaları teşvik etmektedir. Aynı zamanda, ev sahibi şehirlerde altyapı ve tesislerin gelişimine yönelik ekonomik yatırımlar, bu organizasyonların sürdürülebilirlik açısından da değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Bu organizasyonlar, dünya çapında büyük bir prestije sahip olup, geniş bir izleyici kitlesini kendine çekmektedir. Kentsel alanlarda gerçekleştirilen büyük yatırımların yanı sıra, kırsal kesim ve şehirler için de sosyo-kültürel çıkarımlar sunmaktadır. Uluslararası spor etkinlikleri, ülkeler arası birlik ve beraberliği güçlendirirken, aynı zamanda özgürlük ve kültürel değişim duygularını da beslemektedir. Bu organizasyonlara katılan izleyiciler ve sporcular, ev sahibi ülke veya şehrin turizmine önemli katkılar sağlamakta ve bu durum da uluslararası spor organizasyonlarının ev sahibi şehirler ve ülkeler için sunduğu önemli fırsatları ortaya koymaktadır.

Bilindiği üzere uluslararası düzeyde Türkiye'de spor organizasyonlarının giderek daha fazla önem kazandığı gözlemlenmektedir. Buna örnek olarak; İstanbul'un 2012 yılında Avrupa'nın spor başkenti olarak seçilmesi gösterilebilmektedir. Özellikle İzmir'deki 2005 Yaz Üniversitesi, 2011 Erzurum Kış Oyunları ve Türkiye'deki şehirlerde düzenlenen 2013 FIFA U-20 Dünya Kupası ile uzmanlaştığı önemli spor organizasyonları sonuçları millet tarafından daha iyi algılandığı ifade edilmektedir. Büyük organizasyonların sporun gelişimi, gelecekteki uluslararası yarışmaların yapılması ve bu organizasyonlardan en üst düzeyde yararlanılması için öneminin vurgulanması önemlidir.

Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği ortalaması, ölçekten alınabilecek puanın %85,2'sine ulaşarak oldukça yüksek bir seviyeyi işaret etmektedir. Bu verilere dayanarak, toplumun mega organizasyonların etkileri konusunda son derece olumlu görüşlere sahip olduğunu söyleyebiliriz. Bunun yanı sıra, alt boyutlarda da olumlu düşüncelere rastlanmıştır; ancak kültürel değişim, turistik tesisler, uluslararası tanıtım ve ekonomik faydalar ile ilgili düşüncelerin son derece olumlu olduğu göze çarpmaktadır. Bu doğrultuda, katılımcıların mega organizasyonların toplumsal etkilerine ilişkin oldukça pozitif bir bakış açısına sahip olduğunu söylenebilmektedir. Bunun yanı sıra; kültürel değişim, turistik tesislerin geliştirilmesi, uluslararası tanıtım ve ekonomik faydalar konularında daha da olumlu düşünüldüğünü görmekteyiz; ancak çevresel ve kültürel koruma ile ilgili endişeler ile sosyal ve çevresel sorunlar, bu olumlu düşüncelerin ardından gelmektedir. Tüm bu bulgular, mega organizasyonların toplum üzerindeki etkilerinin genel olarak olumlu olduğunu, ancak çevresel ve sosyal boyutlarda daha fazla dikkat gerektiğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Berberoğlu, T. (2013). Etkinliklerin destinasyona etkileri: 2011 Erzurum Üniversiade Kış Oyunları. (Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi).
- Büyükcöztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). Örneklem Yöntemleri. Pegem.
- Can, Z.G., & Değirmen, S. (2017). Spor organizasyonlarının ekonomik açıdan incelenmesi: Mersin ili örneği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(4), 91-105.
- Cankalp, M. (2005). Sporda Yönetim ve Organizasyon. Nobel Yayın Dağıtım.
- ECMT. (2003). ECMT Annual Report 2003 of European Conference of Ministers of Transport. https://www.oecd-ilibrary.org/transport/ecmt-annual-report-2003_9789282123171-en.
- George, D. & Mallery, P. (2020). IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference (16th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- Karaca, S. (2012). Türkiye'deki büyük ölçekli spor organizasyonlarının kentlin kültürel gelişimine etkileri: Trabzon ve Erzurum Örnekleri. ODA, (4), 42-47.
- Özer, U. (2017). Spor Ekonomisi Ders Notları. <http://web.hitit.edu.tr/dosyalar/duyurular/ugurozer@hititedutr-110520174RIC3M4O.pdf>
- Silik, C. E. (2014). Uluslararası spor organizasyonlarının sosyal, kültürel ve ekonomik etkileri: 2013 Mersin XVII. Akdeniz Oyunlarına yönelik bir uygulama. (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi).
- Sunay, H. (2002). Türkiye'de sporun yaygınlaştırılması kapsamında çağdaş spor yöneticilerinin rolü ve önemi. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Özet Kitabı, Antalya, 263-272.
- Sunay, H. (2003). Türk spor politikasına analitik bir bakış. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 39-42.
- Şimşek, K.Y. (2011). 2011 Erzurum Dünya Üniversitelerarası Kış Oyunları'nın Erzurum şehrine sosyo-kültürel ve ekonomik etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13(3), 383-393.
- Şimşek, K.Y. (2012). Mega Organizasyon Etkisi Ölçeği'nin uyarlanması. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(2), 14-37.
- Şimşek, O. (2021). Modern Toplum Sosyolojisinin Pozitivist "Kültür" Kuramlarına Karşın Türk-İslam Medeniyetindeki "Tevhidi Kültür" Kavramı. Çalışma Hayatı Araştırmaları 2021. Hiper yayın.
- Uslu, H. (2020). Uluslararası spor etkinliklerinin ev sahibi kentler üzerine etkileri: Samsun 23 Deaflympics örneği. (Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi).
- Yetim, A. (2000). Sporun sosyal görünümü. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 5(1), 63-72.
- Yetim, A., Karacan-Doğan, P., Parasız, Ö., Cengiz, R., Acet, M., Yenel, İ., & Donuk, B. (2016). Sporda Etkili İletişim. Spor Yayınevi.
- Yılmaz, B. (2019). Uluslararası spor organizasyonlarının kentler üzerine etkisi: 23. İtmet Engelliler Olimpiyatları Samsun örneği. (Yüksek lisans tezi, Yozgat Bozok Üniversitesi).



Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği Türkçe Formunun Psikometrik Özellikleri ve Farklı Düzeydeki Sporcuların Öz-Düzenlemeli Öğrenme Becerilerin İncelenmesi

Psychometric Properties of the Turkish Form of Self-Regulated Learning in Sports Scale and Examination of Self-Regulated Learning Skills of Athletes at Different Levels

Yunus Emre YARAYAN¹, Berk Hakan YILMAZ², Serdar SOLMAZ³, Hasan Ceyhun CAN^{4*}

¹Siirt Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Siirt
· yunus.emre.yarayan@gmail.com · ORCID > 00000-0003-0582-8088

²Kastamonu Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Kastamonu
· bhylimaz@kastamonu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-6688-648X

³Batman Üniversitesi, Spor Bilimler Fakültesi, Batman
· serdarsolmaz1@gmail.com · ORCID > 0000-0001-7889-3396

⁴İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa, Spor Bilimler Fakültesi, İstanbul
· ceyhuncan@iuc.edu.tr · ORCID > 0000-0001-7000-9172

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 2 Mayıs/May 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 29 Temmuz/July 2024

Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 15 | Sayı – Issue: 2 | Sayfa/Pages: 191-209

Atıf/Cite as: Yarayan, Y. E., Yılmaz, B. H., Solmaz, S., Can, H. C. "Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği Türkçe Formunun Psikometrik Özellikleri ve Farklı Düzeydeki Sporcuların Öz-Düzenlemeli Öğrenme Becerilerin İncelenmesi" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 191-209.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Yunus Emre YARAYAN

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 09.03.2023 tarihli ve 31 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

SPORDA ÖZ-DÜZENLEMELİ ÖĞRENME ÖLÇEĞİ TÜRKÇE FORMUNUN PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİ VE FARKLI DÜZEYDEKİ SPORCULARIN ÖZ-DÜZENLEMELİ ÖĞRENME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZ

Bu araştırma, Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeğinin Türk sporcular örneğinde uyarlanması sürecini ve bu ölçeğin yapısal geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma iki aşamalı bir yaklaşımla gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamaya 210'u erkek 157'si kadın olmak üzere 367 kişi, ikinci araştırmaya ise 167'si erkek 115'i kadın olmak üzere toplam 282 kişi katılmıştır. Araştırmada ilk olarak ölçeğin uzmanlar tarafından çeviri süreci tamamlanmış ve ardından birinci bölümde verilerin analizinde, madde-toplam test korelasyonları, iç tutarlık katsayıları, birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi ve son olarak Pearson-Korelasyon analizi kullanılmıştır. İkinci bölümde ise gruplar arasındaki farklılığı ortaya koymak adına One-Way MANOVA analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde, madde-toplam test korelasyon değerlerinin ,569 ile ,771 arasında iç tutarlık katsayı değerlerinin ise ,75 ile ,96 arasında olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğe ilişkin birinci ve ikinci düzey DFA analiz sonuçları incelendiğinde, değerler kabul edilebilir olarak bulunmuştur. Araştırmanın ikinci bölümünde, sporculuk düzeyinin bütünlük etkide önemli olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte öz düzenlemeli öğrenme alt boyutları sporculuk düzeyine göre incelenmiş ve sporculuk düzeyinin bu boyutlar üzerinde anlamlı bir farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Profesyonel sporcular, amatör sporculara göre planlama, kontrol, değerlendirme, öz-yeterlik ve çaba gibi boyutlarda daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bu çalışma, öz-düzenlemeli öğrenme ölçeğinin Türk sporculara uygulanabilirliğini ve bu ölçeğin sporcuların performans düzeylerine göre öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini ayırt edebilme kapasitesine ilişkin kanıtlar sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Öz-Düzenlemeli Öğrenme, Spor, Profesyonel, Amatör.



PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE TURKISH FORM OF SELF-REGULATED LEARNING IN SPORTS SCALE AND EXAMINATION OF SELF-REGULATED LEARNING SKILLS OF ATHLETES AT DIFFERENT LEVELS

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of adapting the Self-Regulated Learning Scale to Turkish athletes, and evaluating the structural validity and reliability of this scale. The research was conducted in two stages. A total of 367 participants, 210 of whom were male and 157 of whom were female, participated in the first stage. A total of 282 participants, 167 of whom were male and 115 of whom were female, participated in the second stage. In the research, first, the translation process of the scale was completed by experts, and then in the first part of the data analysis, item-total test correlations, internal consistency coefficients, first and second level confirmatory factor analysis, and finally Pearson Correlation analysis were used. In the second part, One-Way MANOVA analysis was used to reveal the differences between the groups. When the results were examined, it was found that the item-total test correlation values ranged from .569 to .771 and the internal consistency coefficients ranged from .75 to .96. When the results of the first and second level CFA analysis for the scale were examined, the values were found to be acceptable. In the second part of the study, it was shown that the level of athleticism had a significant integrated effect. However, the sub-dimensions of self-regulated learning were examined according to the level of athleticism, and it was determined that the level of athleticism had a significant difference on these dimensions. Professional athletes scored higher on dimensions such as planning, control, evaluation, self-efficacy, and effort compared to amateur athletes. In conclusion, this study provided evidence for the applicability of the Self-Regulated Learning Scale to Turkish athletes and the ability of this scale to distinguish self-regulated learning skills according to athletes' performance levels.

Keywords: Self-Regulated Learning, Sports, Professional, Amateur.



GİRİŞ

Öz-düzenlemeli öğrenme, sporcuların kendi antrenman süreçlerini etkin bir şekilde yönetmelerini sağlayan ve onları kendi performanslarını bağımsız olarak geliştirebilecek bireyler olarak yetiştirmeyi hedefleyen kritik bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu kavram, optimal performans aralığını yakalamak ve başarıya ulaşmak adına giderek daha rekabetçi hale gelen spor dünyasında, sporcuların

sadece teknik ve fiziksel becerilerini geliştirmelerinin ötesinde, bu becerileri stratejik ve etkili bir şekilde uygulamalarına katkı sağlamaktadır.

İlgili literatürde öz-düzenlemeli öğrenme, Bandura'nın (1986) sosyal-bilişsel teorisine ve Flavell (1979) tarafından üstbiliş üzerine yapılan çalışmalara dayanmaktadır. Bu bağlamda öz-düzenlemeli öğrenme, kişilerin hedefe doğru yol alırken, düşüncelerinin, davranışlarının, duygularının ve motivasyonlarının farkında olması ve bunları kontrol etmesi olarak tanımlanmaktadır (Zimmerman, 1986; Winne, 1995). Spor ortamında ise sporcuların öğrenme bağlamında kendilerini, antrenmanlarını, egzersizlerini nasıl yönettiklerini, sportif uygulamalar için en uygun koşullara katkı sağlaması beklenen bir dizi psikolojik süreçten oluştuğu ifade edilmektedir (Tedesqui ve Young, 2015). Başka bir literatürde bu beceri, öğrenme hedeflerini belirlemek ve etkili stratejiler geliştirmek için kullanılan, belirli bir görevi geliştirmek ve kişinin kendi öğrenme sürecine dahil olduğu proaktif bir öğrenme süreci olarak tanımlanmaktadır (Zimmerman, 2006; Zimmerman, 2008). Araştırmacılar öz-düzenlemeli öğrenmenin sporcuların bilinçli antrenman yapmalarına ve onları motive ederek performanslarının geliştirilebilir yönlerine odaklanmalarını sağladığını ifade etmektedir (Toering ve ark., 2009; Tedesqui ve Young, 2015). Dolayısıyla öz-düzenlemeli öğrenenler performanslarını önceden planlamakta, performanslarını sergilerken ise doğru yapıp yapmadıklarını izlemekte ve ardından performans sonuçlarını değerlendirmektedirler.

Zamanlarının büyük bir çoğunluğunu antrenman ortamında harcayan sporcular, antrenman ortamlarını geliştirmek ve yapılan antrenmandan iyi düzeyde verim almak için öz-düzenlemeyi kullanmaları gerekmektedir (McCardle ve ark., 2017). Kendini geliştirmek isteyen sporcuların kendi öğrenmelerinde üstbilişsel (planlama, izleme ve değerlendirme/yansıtma), motivasyonel (çaba ve öz-yeterlik) ve davranışsal olarak aktif olmaları gerektiği vurgulanmıştır (Zimmerman, 1986; Zimmerman, 1989; Zimmerman, 2006). Genel anlamda ise öz-düzenlemeli öğrenme motivasyon ve üstbilişsel stratejiler olmak üzere iki ana süreçten oluşmaktadır. Motivasyon, hedefi takip etme arzusunun yoğunluğunu ve öz-düzenleme stratejilerini uygulamak için hedeflere ve performansa yönelik bağlılığı temsil etmektedir (Kitsantas ve Kavussanu, 2011). Üstbilişsel stratejiler ise öğrenme hedeflerinin farkındalığı, öğrenme sürecini izleme ve gerektiğinde düzenlemek için öğrenme düzeyinin yeterliliğini düşünmeyi temsil etmektedir (Zimmerman, 2006). Nitekim araştırmacılar öz-düzenlemeli öğrenmede kişilerin planlama, izleme ve değerlendirme döngüsü sırasında sürekli olarak öğrenme süreçlerini düşündüğünü ve böylelikle elde ettikleri bilgileri gelecekteki davranışlarına yönelik stratejilerde kullanmalarını sağladığını ifade etmektedir (Ertmer ve Newby 1996; Zimmerman, 2006).

Öz-Düzenlemeli öğrenmenin geliştirilebilir bir beceri olduğu görüşü spor literatüründe araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır (MacNamara ve ark., 2010; Jonker ve ark., 2010; Larsen ve ark., 2012; Tedesqui ve Young, 2015; Elbe ve Wik-

man, 2017). Yapılan araştırmalar daha yetenekli sporcuların daha iyi öz-düzenleme becerilerine sahip olduklarını ve öz-düzenlemeli öğrenmenin sporcuların performanslarını daha hızlı geliştirmelerine ve daha iyi sonuçlara ulaşmalarını sağlayan spora özğü bir öğrenme becerisi olarak görüldüğünü ortaya çıkarmıştır (Clearly ve Zimmerman, 2001; Toering ve ark., 2009; Jonker ve ark., 2012; Toering ve ark., 2012; Bartulovic ve ark., 2017; Gledhill ve ark., 2017; McCardle ve ark., 2018). İlgili kavramın ayrıca hedef belirleme, motivasyon, duygusal kontrol ve dayanıklılık gibi birçok psikolojik mekanizmayla ilişkili olduğu araştırmacılar tarafından belirtilmiştir (Deci ve Ryan, 2000; Hanin, 2000; Locke ve Latham 2000; Dweck, 2006).

Araştırma kapsamına alınan ölçüm aracının geliştirilme sürecine birçok araştırmacının katkı sağladığı görülmektedir. Bu kapsamda Öz-Düzenlemeli Öğrenme-Öz-Bildirim Ölçeği (Self-Regulation of Learning-Self-Report Scale (SRL-SRS)), ilk olarak Toering ve ark., (2012) tarafından geliştirilmiştir. Daha sonraki aşamada ise Bartulovic ve ark., (2017), spor pratiği görevleriyle ilgili olarak sporcuların tepkilerini değerlendirmek için tasarlanmış ölçeği spor ortamına entegre etmiştir. Devam eden süreçte McCardle ve ark., (2018), Bartulovic ve ark., (2017) tarafından kullanılan faktör yapısı ve öğelerin daha geniş çaplı bir incelemesini gerçekleşmiştir. Son aşamada ise Wilson ve ark., (2021) tarafından ölçek revize edilmiş ve nihai formu yayımlanmıştır. Bu kapsamda bireylerin spor anlamında öğrenmelerini ölçen, güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerini sağlayan, etkili öğrenmeye yardımcı olan, spor performanslarında, fiziksel aktivitelerinde gelişmelere yol açması (Toering ve ark., 2012) bakımından ülkemizde spor uygulamalarında, müsabakalarda, antrenmanlarda yüksek performans sergilemek için değerli olduğu düşünölen ölçüm aracının sınırlı olması mevcut araştırmanın orijinalliğini göstermektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında Wilson ve ark., (2021) tarafından nihai formu oluşturulan “Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeğinin (The Self-Regulated Learning for Sport Practice) uyarlaması yapılarak ilgili literatüre kazandırılması hedeflenmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeğinin psikometrik özellikleri değerlendirilerek, Türk sporcular örneklemini ile ölçeğin geçerliği ve güvenilirliği test edilmiştir.

Çalışma 1

Araştırma Grubu

Araştırma kapsamında Türkçe uyarlaması yapılan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri için gerekli olan örneklem sayısı (Kline, 2016, s. 12) tarafından belirti-

len değerler dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu doğrultuda araştırmanın birinci bölümüne 210'u erkek (%57,2) (Ort. yaş=22,00±2,98) 157'si kadın (%42,8) (Ort. yaş=21,19±2,46) olmak üzere toplam 367 kişilik bir araştırma grubu katılmıştır. Bu katılımcıların 186'sı (%50,7) bireysel spor branşlarında ve 181'i (%49,3) ise takım sporu branşlarında faal olarak spor hayatına devam etmektedir. Araştırma grubunda bulunan erkek katılımcıların spor yapma yılı ortalaması Ort. yıl=8,19±5,14, kadın katılımcıların ise Ort. yıl=6,94±3,83 olarak tespit edilmiştir.

Araştırma için gerekli olan Etik Kurul onayı; Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'nun 09.03.2023 tarihli toplantısında 31 sayılı karar numarası doğrultusunda alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği (Self-Regulated Learning for Sport Practice SRL-SP-Orijinal Form) Wilson ve ark., (2021) tarafından nihai formu oluşturulmuştur. Ölçek 7'li likert tipinde değerlendirilmektedir. (1=Kesinlikle Katılmıyorum-7=Kesinlikle Katılıyorum). Ölçek 31 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler toplam puan ortalamasıyla değerlendirmekle birlikte, ölçekte, Planlama (1, 6, 7, 13, 14, 19, 20, 26, 29), Kontrol (9, 21, 27), Değerlendirme/Yansıtma (3, 10, 15, 22) Öz-Yeterlik (5, 12, 18, 23, 30) ve Çaba (4, 11, 17, 25, 31) olmak üzere 5 alt boyut bulunmaktadır. Ayrıca *ölçekte 31 maddenin içinde yanıt yanlılığını engellemek adına Attention Check (2, 8, 16, 24, 28) soruları bulunmaktadır.* İlgili sorular uygulamaya dahil edilirken puanlama bölümüne dahil edilmemektedir. Nihai formda elde edilen uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir olduğu ifade edilmiştir ($\chi^2=289/439.63=1,52$; RMSEA=0.047; CFI = 0.916; TLI = 0.906). Ayrıca Cronbach Alpha ve Macdonald omega değerleri incelendiğinde ise, Planlama: $\alpha = ,88$, $\omega = ,89$; Kontrol: $\alpha = ,64$, $\omega = ,68$; Değerlendirme/Yansıtma: $\alpha = ,68$, $\omega = ,69$; Öz-Yeterlik: $\alpha = ,84$, $\omega = ,85$ ve Çaba: $\alpha = ,81$, $\omega = ,82$. alt boyutunda kabul edilebilir düzeyde olduğu belirtilmiştir (Wilson ve ark., 2021). Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin kavramsal açıklamalar aşağıda sunulmuştur. İlerleyen bölümde ölççeğin Türk sporcular üzerindeki geçerlik güvenilirlik değerlerine yer verilmiştir.

Ölçek Alt Boyutlarına İlişkin Kavramsal Açıklamalar

- **Planlama:** Bir hedefe/göreve/antrenmana yaklaşım belirleme olarak tanımlanmaktadır.
- **Kontrol:** Bir hedef/görev/antrenman sırasında kişinin ilerlemeyi takip etmesi olarak tanımlanmaktadır.
- **Değerlendirme/Yansıtma:** Hedef/görev/antrenman sırasında gerçekleştirilen hareketleri standartlarla karşılaştırmak ve gelecekteki öğrenmeler için geçmişe bakarak fikir/öngörü kazanmak olarak tanımlanmaktadır.

- **Çaba:** Kişinin bir hedefi/görevi başarmak için zihinsel/fiziksel çaba sarf etme eğilimi olarak tanımlanmaktadır.
- **Öz-Yeterlilik:** Kişinin bir hedefi/görevi başarıyla tamamlayabileceğine dair inancı olarak tanımlanmaktadır (Wilson ve ark., 2021).

Ölçeğin Türk Sporcular Üzerindeki Uyarlama Aşamaları

Çeviri Süreci

Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği yapısının Türk sporcular örneğinde doğrulanması amacıyla yazarlarla e-posta yolu ile iletişime geçilmiş ve gerekli izinler alınmıştır. Ölçeğin çeviri süreci literatürün önerdiği aşamalar takip edilerek yürütülmüştür (Brislin, 1970; Van de Vijver ve Tanzer, 2004; Borsa ve ark., 2012). İlgili aşamalar Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. İşlem basamakları

Şekil 1’de ölçek maddelerinin çevrilmesinde uygulanan aşamalar sunulmuştur. Çeviri aşaması ve doğrulama aşamasında ölçeğin 31 maddelik formu oluşturulmuştur. Doğrulama aşamasında gelen öneriler doğrultusunda “*Training ve Practice*” kelimeleri ortak bütünlük sağlamak adına ölçek maddelerinde Antrenmanın yanında Egzersizin de eklenmesi gerektiği ifade edilmiştir (Ek-1). Tekrar geri çevirisi yapılan ölçek maddelerinin orijinal form ile eşdeğerlik sağladığı görülmüştür. Sürece dahil olan bütün akademisyenlerle birlikte öz-düzenlemeli öğrenme, spor psikolojisi ve Türk dili ve Edebiyatı alanında çalışan 12 kişilik bir uzman

komitesine ölçek maddeleri sunulmuştur. Bu aşamada ölçek maddelerinin nihai formu kavramsal ve dilsel eş değerlilik bağlamında incelenmiştir. Son aşamada maddelerinin anlaşılabilirliğinin kontrolü açısından 42 kişilik bir sporcu grubuna ölçek uygulanmıştır. 15 dakika süren uygulamada gerekli dönütler alınmış ve geçerlik güvenilirlik çalışması için ölçeğin son haline karar verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmacılar bu süreci Ankara, İstanbul ve Bartın illerinde yaklaşık olarak 3 ay gibi bir sürede tamamlamıştır. Bu sürede farklı branşlardaki toplam 42 antrenör ile iletişime geçilmiştir. Bu antrenörlere araştırma kapsamında optimal performans aralığını yakalamak adına ele alınan öz-düzenlemeli öğrenmenin, bireylerin kendi öğrenme süreçlerini bilinçli bir şekilde kontrol etmeleri ve yönlendirmeleri bağlamında önemli bir kavram olduğu anlatılmıştır. 37 antrenörden alınan olumlu geribildirimler sonrasında belirlenen toplantı tarihlerinde sporcularla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu toplantılarda Öz-Düzenlemeli öğrenme ile motivasyonun, hedeflerin, kişisel sorumlulukların ve problem çözme becerilerinin daha olumlu şekilde gerçekleştirilebileceği konusunda bilgiler aktarılmış ve çalışmanın öneminden bahsedilmiştir. Bu kapsamda ilk 5 dakika içinde sporculara kişisel bilgi formu dağıtılmıştır. Ardından gelen süreçte Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği sporculara dağıtılarak veriler toplanmıştır. Bu süreçte herhangi bir süre sınırlaması koyulmamış ve 319 sporcuya ulaşılmıştır. Bu aşamalarla birlikte 53 kişilik bir sporcu grubuna ise ayrıca Google Form ile ulaşılmıştır. Veri toplama süreci toplamda 372 katılımcı ile sonlandırılmıştır.

Verilerin Çözülmesi ve Yorumlanması

Veri toplama sürecinde elde edilen 372 kişinin verilerini analiz etmek adına SPSS 24, AMOS ve Microsoft Excel programları kullanılmıştır. Elde edilen verilerde tespit edilen eksik, hatalı ya da uç veriler, veri inceleme ve temizleme yöntemleri ile ele alınmıştır (Rubin, 1976). Bu aşamalar sonucunda ölçek maddelerinde rastlanan hatalı dolduran 2 kişinin ve Mahalanobis uzaklığı kullanarak yapılan uç değer analizinde ise 3 kişinin verileri analiz dışı bırakılmıştır. Veriler analize uygun hale getirildikten sonra ölçeğin Türk kültüründeki yapısının doğrulanması adına doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Hambleton ve Patsula, (1999) ölçek uyarlama çalışmalarında var olan yapının geçerliliği test edildiği için genellikle Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulandığını ifade etmektedir. Bununla birlikte DFA analizi sonrası elde edilen standardize beta katsayılarından hesaplanan açıklanan ortalama varyans (AVE) ve yapı güvenirliliği (CR) değerleri de hesaplanmıştır.

Yapı geçerliğine kanıt sağlamak adına alt boyutlar arasındaki korelasyon değerleri de hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığının belirlenmesi amacıyla Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı tüm alt boyutlar ve ölçek geneli için değerlendirilmiştir. Ayrıca her bir maddenin geçerliğine kanıt olması adına da madde toplam test korelasyonları değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği Türk kültürüne uyarlanması amacıyla öncelikle maddelere ilişkin istatistiki bilgiler, iç tutarlık katsayıları, alt boyutlar arasındaki korelasyon değerleri ve son olarak DFA analizine ilişkin değerler sunulmuştur.

Tablo 1. Ölçeğe ilişkin madde toplam test korelasyonları ve cronbach alpha iç tutarlık katsayıları

Alt Boyutlar	Maddeler	Ort.	S.S	Madde-Toplam Test Korelasyonu	Cronbach's Alpha	Toplam Puan Cronbach's Alpha
Planlama	d1	5,92	1,300	,574	<0,90	<0,96
	d6	5,68	1,099	,641		
	d7	5,67	1,213	,698		
	d13	5,88	1,145	,717		
	d14	5,90	1,073	,702		
	d19	5,75	1,182	,701		
	d20	5,91	1,035	,771		
	d26	5,67	1,173	,617		
	d29	5,87	1,072	,731		
Kontrol	d9	5,71	1,157	,704	<0,77	<0,96
	d21	5,75	1,186	,686		
	d27	5,77	1,173	,709		
Değerlendirme/ Yansıtma	d3	5,47	1,433	,569	<0,75	<0,96
	d10	5,88	1,116	,676		
	d15	5,89	1,085	,698		
	d22	6,04	,994	,703		
Öz-Yeterlik	d5	5,90	1,140	,573	<0,85	<0,96
	d12	5,87	1,121	,741		
	d18	5,78	1,133	,770		
	d23	5,53	1,258	,528		
	d30	5,83	1,248	,718		
Çaba	d4	5,96	1,107	,601	<0,85	<0,96
	d11	6,15	1,106	,727		
	d17	5,90	1,151	,759		
	d25	5,95	1,175	,660		
	d31	5,70	1,249	,652		

Tablo 1’de yanıt yanlılığını önlemek için kullanılan altı madde yer almamaktadır. Bu kapsamda ölçek maddelerine ilişkin madde toplam test korelasyonları incelendiğinde, değerlerin ,569 ile ,771 arasında olduğu görülmektedir. Nunnally ve Bernstein (1994) ,30’un üzerinde olan değerlerinin uygun olduğunu belirtmektedir. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda orijinal ölçeğin Türk kültüründe güvenilir olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte hesaplanan iç tutarlık katsayıları incelendiğinde, değerlerin ,75 ile ,96 arasında olduğu tespit edilmiştir. Tezbaşaran (1996) belirtilen iç tutarlık katsayısını standart olarak ,70 olarak öne sürülmüştür. Bu değer, ölçme araçlarının güvenilirliğinin kabul edilebilir seviyede olduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda alt boyutlar ve ölçeğin genel iç tutarlılık katsayılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu aşamadan sonra, ölçme aracının yapı geçerliğine kanıt sağlamak için alt boyutlar arasındaki korelasyon değerleri ve DFA analizine ilişkin sonuçlar ilerleyen bölümlerde sunulmuştur.

Tablo 2. Ölçek yapı geçerliğine ilişkin alt boyutlar arasındaki korelasyon analizi sonuçları

Alt Boyutlar	Ort.	S.S	1	2	3	4	5
1. Planlama	52,26	7,66	1				
2. Kontrol	17,23	2,92	,822**	1			
3. Değerlendirme/Yansıtma	23,29	3,54	,840**	,802**	1		
4. Öz-Yeterlik	28,90	4,67	,772**	,691**	,689**	1	
5. Çaba	29,66	4,56	,789**	,726**	,762**	,787**	1

**p<0,01

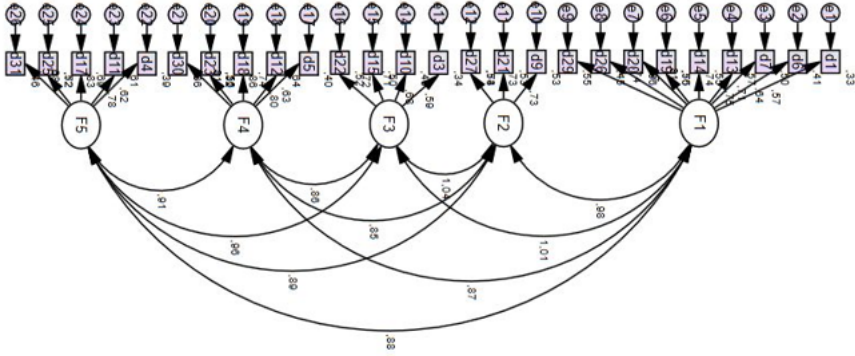
Tablo 2’de ölçek alt boyutları arasındaki korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, elde edilen değerlerin pozitif yönde yüksek düzeyde ve anlamlı olduğu görülmektedir. Şencan (2005) ve Devellis (2016) gibi araştırmacılar, ölçüm aracının yapı geçerliliğini belirlemek için alt boyutlar arasındaki korelasyon değerlerinin hesaplanmasını önermektedir. Bu kapsamda ölçüm aracının teorik alt yapısı gereği elde edilen sonuçlar ölçeğin yapı geçerliliğini ve güvenilirliğini desteklemektedir.

Tablo 3. Ölçeğe ilişkin birinci ve ikinci düzey dfa analizi ve yapı güvenirliği sonuçları

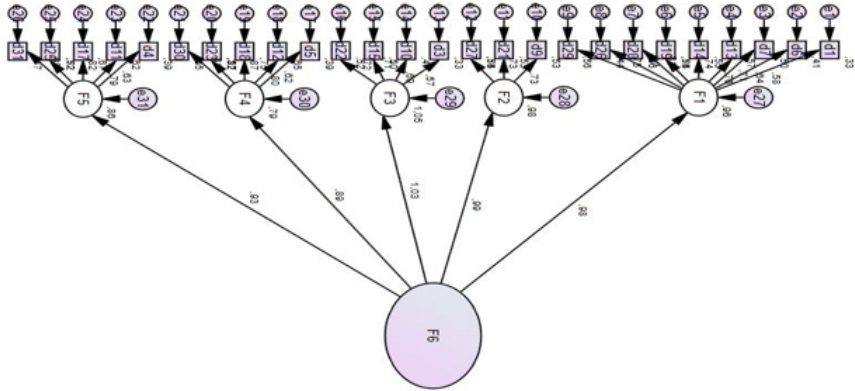
DFA	Uyum İndeks Değerleri								Yapı Güvenirliği				
	χ^2	f	p	χ^2/df	RMSEA	FI	LI	SRMR	FI	FI	Alt Boyutlar	VE	R
Birinci Düzey	92,668	89	<0,000	,74	,069	92	90	043	92	,85	Planlama	51	92
İkinci Düzey	852,059	94	<0,000	,89	,072	91	90	,046	91	,84	Kontrol	53	77
											Değerlendirme	46	77
											Öz-Yeterlik	55	86
											Çaba	53	85

Tablo 3'te sunulan birinci ve ikinci düzey DFA analiz sonuçları literatürle uyumlu bir şekilde yorumlanmıştır. Ki-kare uyum indeksi değerleri, sırasıyla 2,74 ve 2,89 olarak elde edilmiştir. Bu değerler, modelin gözlemlenen verilere uyum sağladığını göstermektedir ve literatürde önerilen 5'ten küçük olması gereken sınırlar içindedir (Kline, 2016). RMSEA değerleri ise sırasıyla 0,069 ve 0,072 olarak belirlenmiştir. Bu değerler, modelin iyi bir uyum gösterdiğini göstermektedir. Kline (2016) tarafından önerilen 0,07'in altında olması gereken sınırlar içindedir. IFI değerleri 0,92 ve 0,91, TLI değerleri ise 0,90 ve 0,90 olarak tespit edilmiştir. Bu değerler, modelin kabul edilebilir düzeyde bir uyum sağladığını göstermektedir, çünkü Kline (2015) tarafından belirtilen sınırlar içindedir. SRMR değerleri incelendiğinde, sırasıyla 0,043 ve 0,046 olarak bulunmuştur. Bu değerler, araştırmacılar tarafından kabul edilebilir olduğu belirtilen sınırlar içindedir (Tabachnick ve Fidell, 2013; Kline, 2016). Son olarak CFI değeri ,92 ve ,91, GFI değerlerinin ise ,85 ve ,84 olduğu tespit edilmiştir. GFI değerlerinin sınırdaki GFI değerlerinin ise kabul edilebilir düzeyde olduğu ifade edilebilir (Tabachnick ve Fidell, 2013; Kline, 2016).

Tablo 3'te sunulan ölçeğe ait AVE ve CR değerlerinin incelendiğinde, AVE değerlerinin 0,46 ile 0,55 arasında ve CR değerlerinin ise 0,77 ile 0,86 arasında olduğu tespit edilmiştir. Hair ve ark., (1998) tarafından belirtildiği üzere, AVE değerinin 0,50'nin üzerinde ve CR değerinin ise 0,70'in üzerinde olması gerektiği literatürde önerilmektedir. Değerlendirme/Yansıtma alt boyutunda, AVE değerlerinin 0,50'nin altında olduğu görülmektedir. Bu durum, Fornell ve Lacker (1981) tarafından belirtildiği üzere, alt boyutlara ilişkin CR değerinin 0,70'in üzerinde olduğu sürece kabul edilebilir olduğu ifade edilmektedir. Sonuç olarak, ölçeğe ilişkin uyum indeks ve yapı güvenirlik değerleri incelendiğinde, ölçüm aracının yapı geçerliliğinin gözlemlenen verilerle uyumlu olduğu ve alt boyutların güvenilir olduğu söylenebilir. Birinci ve İkinci Düzey DFA analizine ilişkin Path diagramları Şekil 1 ve 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. Birinci düzey dfa analizine ilişkin path diagramı



Şekil 3. Birinci düzey dfa analizine ilişkin path diagramı

Çalışma 2

Araştırmacılar ölçeğin, artan beceri grupları arasındaki farklılıklara karşılık gelen (düşük ve yüksek puanlar arasındaki fark) kriter geçerliliği sağlaması açısından incelenmesi gerektiğini ileri sürmüştür (Tedesqui ve ark., 2018; Wilson ve ark., 2021). Bu doğrultuda ikinci çalışmada yapı geçerliği ortaya koyulan Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeğinin kriter geçerliğine kanıt sağlamak adına amatör ve profesyonel sporcular arasındaki farklılıkların incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırma kapsamında ikinci bölümüne 167'si erkek (%59,2) (Ort. yaş=22,37±2,78) 115'i kadın (%40,8) (Ort. yaş=21,46±2,63) olmak üzere toplam 282 kişilik bir araştırma grubu katılmıştır. Bu katılımcıların 132'si (%46,8) bireysel spor branşlarında ve 150'si (%53,2) ise takım sporu branşlarında faal olarak spor hayatına devam etmektedir. Araştırma grubunda bulunan erkek katılımcıların spor yapma yılı ortalaması (Ort. yıl=9,75±4,51)kadın katılımcıların ise (Ort. yıl=8,03±5,19) olarak tespit edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmacılar bu süreci Ankara ve Bartın ilinde 1 ay gibi bir sürede tamamlamıştır. Sporculuk düzeyi olarak belirlenen Profesyonel ve Amatör sporcuların antrenörleri ile iletişime geçilmiştir. 27 antrenöre çalışmanın kapsamı anlatılmış ve 26 antrenörden olumlu geribildirim alınmıştır. Bu doğrultuda yapısı ortaya konulan Öz-Düzenlemeli Öğrenme ve araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu sporculara dağıtılmıştır. Veri toplama süreci 289 katılımcı ile sonlandırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Form araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Cinsiyet, yaş, sporculuk düzeyi ve spor yapma yılı değişkenlerine ilişkin bilgiler içermektedir.

Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği (Türkçe Formu)

Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeği Wilson ve ark., (2021) tarafından nihai formu oluşturulmuştur. Türk sporcular örnekleminde bütün maddelerin çalıştığı tespit edilmiş ve nihai formunda herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Ölçek 7'li likert tipinde değerlendirilmektedir. (1=Kesinlikle Katılmıyorum-7=Kesinlikle Katılıyorum). Ölçek 31 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler toplam puan ortalamasıyla değerlendirmekle birlikte, ölçekte, Planlama (1, 6, 7, 13, 14, 19, 20, 26, 29), Kontrol (9, 21, 27), Değerlendirme/Yansıtma (3, 10, 15, 22) Öz-Yeterlik (5, 12, 18, 23, 30) ve Çaba (4, 11, 17, 25, 31) olmak üzere 5 alt boyut bulunmaktadır. Ayrıca ölçekte 31 maddenin içinde yanıt yanlılığını engellemek adına Attention Check (2, 8, 16, 24, 28) soruları bulunmaktadır. İlgili sorular uygulamaya dahil edilirken puanlama bölümüne dahil edilmemektedir. Türkçe formunda elde edilen birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uyum indeks değerlerinin kabul edilebilir olarak bulunmuştur ($\chi^2/df=2,74; 2,84; RMSEA=,069; ,072; IFI=,92; ,91; TLI=,90; ,90; SRMR; ,043; ,046; CFI=,92; ,91; GFI=,85; ,84$). Ayrıca Cronbach ve Alpha de-

ğerleri incelendiğinde ise, (Planlama: $\alpha=,90$; Kontrol: $\alpha=,77$, Değerlendirme/Yansıtma: $\alpha=,75$; Öz-Yeterlik: $\alpha = ,85$; Çaba: $\alpha = ,85$ ve Ölçek Geneli: $\alpha = ,96$) olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Çözülmesi ve Yorumlanması

Veri toplama sürecinde elde edilen 289 kişinin verilerini analiz etmek adına SPSS 24 ve Microsoft Excel programları kullanılmıştır. Elde edilen verilerin eksik, hatalı ya da uç veriler, veri inceleme ve temizleme yöntemleri ile ele alınmıştır (Rubin, 1976). Bu aşamalar sonucunda ölçek maddelerinde rastlanan hatalı dolduran 3 kişinin ve Mahalanobis uzaklığı kullanarak yapılan uç değer analizinde ise 4 kişinin verileri analiz dışı bırakılmıştır. Veri seti hazır hale getirildikten sonra ilk olarak normallik varsayımları için öne çıkan çarpıklık basıklık değerleri incelenmiş ve dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir (George ve Mallery 2010; Tablo 4). Bu doğrultuda sporculuk düzeyi değişkenine ölçekten alınan puanlar arasındaki farkları incelemek için One-Way Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) analizi kullanılmıştır. Araştırma sürecinde, MANOVA analizinin varsayımlarını kontrol etmek için varyans ve kovaryans matrislerinin homojen olması gerektiği göz önünde bulundurulmuştur. Bu doğrultuda, homojenlik varsayımını değerlendirmek için Levene F testi ve Box's M testi kullanılmıştır. İlgili literatürde Tabachnick ve Fidell (2013), varsayımların sağlandığı durumlarda Wilks' Lambda (λ) değerine, sağlanmadığı durumlarda ise Pillai's Trace değerine odaklanılması gerektiği ifade edilmektedir.

Tablo 4. Sporda öz-düzenlemeli öğrenme ölçeğine ilişkin tanımlayıcı istatistik bilgileri

Alt Boyutlar	n	Ort.	S.S.	Çarpıklık	Basıklık
Planlama	282	52,54	7,26	-,908	1,428
Kontrol	282	17,29	2,70	-,989	1,550
Değerlendirme/Yansıtma	282	23,53	3,07	-,852	1,558
Öz-Yeterlik	282	29,58	4,33	-1,160	1,905
Çaba	282	30,25	3,64	-,908	1,007
Toplam	282	153,19	18,93	-,932	1,909

Tablo 4'te çarpıklık basıklık değerleri incelendiğinde, çarpıklık değerlerinin, -1,160 ile -,908 arasında, basıklık değerlerinin ise 1,007 ile 1,909 arasında olduğu görülmektedir. -2 +2 değerler dikkate alınmış ve dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Sporculuk düzeyi değişkenine göre sporcuların ölçekten aldığı puanlara ilişkin tek yönlü manova analiz sonuçları

Alt Boyutlar	Sporculuk Düzeyi	n	Ort.	S.S.	F	p	Eta Kare (η^2)
Planlama	Amatör	167	51,61	7,57	6,745	<0,010	,024
	Profesyonel	115	53,87	6,57			
	Toplam	282	52,53	7,25			
Kontrol	Amatör	167	16,98	2,65	5,217	<0,023	,018
	Profesyonel	115	17,73	2,72			
	Toplam	282	17,29	2,70			
Değerlendirme/Yansıtma	Amatör	167	23,01	3,14	11,790	<0,001	,040
	Profesyonel	115	24,26	2,80			
	Toplam	282	23,52	3,06			
Öz-Yeterlik	Amatör	167	28,69	4,58	18,243	<0,001	,061
	Profesyonel	115	30,86	3,57			
	Toplam	282	29,58	4,32			
Çaba	Amatör	167	29,46	3,88	20,183	<0,001	,067
	Profesyonel	115	31,38	2,90			
	Toplam	282	30,24	3,63			

Ta Box's M $p=0,00$; Pillai's Trace = 0,089; $p=0,000$; $F=5,363$; Eta Kare (η^2)=0,089

blo 5'te sporculuk düzeyi değişkenine göre manova analizi sonuçları incelendiğinde, bütünlük etkide anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Pillai's Trace =,089; $F=5,363$, $p<,05$). Eta Kare sonuçları incelendiğinde, varyansın yaklaşık %9'nun bağımsız değişken tarafından açıklandığı görülmektedir. Bununla birlikte alt boyutlar arasındaki sonuçlar incelendiğinde, Planlama ($F=6,745$, $p<,05$), Kontrol ($F=5,217$, $p<,05$), Değerlendirme/Yansıtma ($F=11,790$, $p<,05$) Öz-Yeterlik ($F=18,243$, $p<,05$) ve Çaba ($F=20,183$, $p<,05$) alt boyutlarında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Farkın hangi bağımlı değişkenden kaynaklandığını belirlemek için ortalama puanlar incelendiğinde, profesyonel sporculuk düzeyine sahip bireylerin öz-düzenlemeli öğrenmeye ilişkin puan ortalamalarının amatör sporculuk düzeyine sahip bireylere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sporda öğrenmenin spesifik bağlamıyla güçlü bir şekilde bağlantılı olan öz-düzenlemeli öğrenmenin sporcuların öğrenme sürecine dahil olmalarına ve motive olmalarına yardımcı olduğu araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir (Toering ve ark., 2009; Jonker ve ark., 2010). Öz-düzenlemeli öğrenme, sporcuların başarıya

ulaşmalarında kritik bir rol oynamaktadır. Öğrenme süreçlerini etkin bir şekilde yönetebilen bireyler, karşılaştıkları zorluklarla daha başarılı bir şekilde başa çıkabilir ve uzun vadeli hedeflerine ulaşmada daha fazla başarı gösterebilirler. Bu nedenle, bu ölçeğin uyarlanması, antrenörlere, bireylerin öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini değerlendirme ve bu becerileri destekleme konusunda değerli bir araç sunmaktadır. Bu araştırma, Sporda Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasını ve bu ölçeğin spor pratikleri içindeki uygulanabilirliğini ele almaktadır. Uyarlanan ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği yapılan analizlerle desteklenmiştir.

Birinci Çalışmaya İlişkin Sonuçlar

Ölçeğin iki aşamalı bir yaklaşımla Türk sporcular örnekleme adaptasyonu sağlanmıştır. Birinci aşamada ilk olarak uzmanlar tarafından çeviri süreci tamamlanmıştır. Bu aşamadan sonra uygulama boyutuna geçilmiştir. İlk uygulamada ölçeğe ilişkin madde-toplam test korelasyonları, iç tutarlık katsayıları incelenmiştir. Madde-toplam test korelasyonu değerlerinde ölçekte bulunan maddelerin ayırt edicilik özelliğini sağladığı tespit edilmiş ve herhangi bir madde ölçüm aracından çıkarılmamıştır. Daha sonraki aşamada ölçeğe ilişkin iç tutarlık katsayıları incelenmiş ve elde edilen değerlerin literatür bağlamında kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. Bartulovic (2017) ve Wilson ve ark., (2021) tarafından spor ortamına entegre edilen ölçek ile benzer değerler elde edildiği ifade edilebilir.

Devam eden süreçte yapı geçerliğine kanıt sağlamak adına ölçeğin alt boyutlar arasında hesaplanan değerlerin pozitif yönde ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ölçeğin yapı geçerliği için yapılan birinci ve ikinci düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen değerlerin literatür bağlamında kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. Yine elde edilen değerlerin Bartulovic (2017) ve Wilson ve ark., (2021) tarafından yapılan araştırmada elde edilen değerler ile örtüştüğü ifade edilebilir. Bu kapsamda uyarlanan ölçeğin ilgili alandaki geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini karşıladığını göstermiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen diğer bir sonuç ise standardize edilmiş beta katsayılarından hesaplanan AVE (Açıklanan Ortalama Varyans) ve CR (Kompozit Güvenirlik) değerleridir. Elde edilen değerler ile de ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik bağlamında kavramları ne kadar iyi temsil ettiğine ilişkin kanıtlar sağlanmıştır. Ayrıca ölçeğin İtalya ve polonya dili versiyonunda da farklı yaklaşımlar ile benzer kanıtlar sağlandığı tespit edilmiştir (Reverberi, 2021; Siekanska, 2023).

İkinci Çalışmaya İlişkin Bulgular

Gerçekleştirilen analiz sporculuk düzeyine göre öz-düzenlemeli öğrenme boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Manova analizi sporculuk düzeyinin bütünlük etkide önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Eta kare sonuçlarına göre, bağımsız değişkenin (sporculuk düzeyi) varyansın yaklaşık

%9'unu açıkladığı görülmekte, bu da sporculuk düzeyinin öz-düzenlemeli öğrenme üzerinde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Alt boyutlarda elde edilen sonuçlar incelendiğinde ise planlama, kontrol, değerlendirme/yansıtma, öz-yeterlik ve çaba alt boyutlarında sporculuk düzeyine göre anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılıkların her biri için elde edilen F değerleri ve p değerleri, ilgili boyutlarda sporculuk düzeyinin önemli bir değişken olduğunu işaret etmektedir. Özellikle, öz-yeterlik ($F=18,243$, $p<.05$) ve çaba ($F=20,183$, $p<.05$) alt boyutlarında elde edilen yüksek değerler bu boyutların sporculuk düzeyi ile daha güçlü bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Analize ilişkin ortalama puanlar incelendiğinde, profesyonel sporcuların öz-düzenlemeli öğrenme ile ilgili alt boyutlarda amatör sporculardan daha yüksek puanlar aldığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, profesyonel sporcuların, amatör sporculara kıyasla planlama, kontrol, değerlendirme/yansıtma, öz-yeterlik ve çaba gibi öz-düzenlemeli öğrenme boyutlarında daha yetkin olduklarını göstermektedir. Profesyonel sporcuların bu becerilerde daha yüksek puanlar alması, sürekli ve yoğun antrenman rutinlerinin, yüksek seviye performans baskısının bu becerilerin gelişimini desteklediğini düşündürmektedir. Özellikle, ölçek alt boyutlarından elde edilen anlamlı farklar ölçeğin sporcular arasında öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini ayırt edebildiğini ve bu bağlamda güvenilir sonuçlar üretebildiğine işaret etmektedir. Bu doğrultuda sporculuk düzeyine göre öz-düzenlemeli öğrenmede gözlenen anlamlı farklılıklar, ölçeğin kriter geçerliliği için önemli bir kanıt sağlamaktadır. Bu bağlamda, ölçeğin sporculuk düzeyi gibi bir dışsal değişkenle ilişkili boyutlarda anlamlı farklılıklar göstermesi, ölçeğin bu dışsal değişkeni başarıyla ölçebildiğini ve dolayısıyla kriter geçerliliğine sahip olduğunu göstermektedir. Wilson ve ark., (2021) tarafından yapılan araştırmada da sporculuk düzeyi arasında önemli ölçüde farklılık tespit edilmiştir. Ölçeğin bütün alt boyutlarında üst seviyede rekabet eden sporculuk düzeyine sahip kişilerin puan ortalamalarının daha düşük sporculuk düzeyine sahip kişilere göre önemli ölçüde daha yüksek puanlar elde ettiği ifade edilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan iki çalışmanın bütünlüklük değerlendirmesi, Öz-Düzenlemeli Öğrenme Ölçeğinin Türkçeye adaptasyonu ve sporcular arasındaki farklı sporculuk düzeylerine göre geçerlilik ve güvenilirliğinin etkin bir şekilde sınanmış olduğunu göstermektedir. Uluslararası alanda yapılan benzer çalışmalarla uyumlu sonuçlar elde edilmesi, bu ölçeğin spor psikolojisi alanında önemli bir araç olarak kullanılabilirliğini ve sporcuların öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini anlamak ve geliştirmek için kritik bilgiler sağladığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte spor alanında bireysel yeteneklerin geliştirilmesine yönelik stratejilerin ve müdahalelerin tasarlanmasında önemli bir adım olduğunu vurgulamaktadır. Bu sonuçlar, ölçeğin hem teorik hem de pratik bağlamda güvenilir ve geçerli bir araç olarak kullanıl-

masının önünü açmakta, böylece sporcuların bu kritik becerileri geliştirmelerine yönelik stratejilerin daha bilinçli bir şekilde tasarlanıp uygulanmasına olanak tanımaktadır.

Güçlü Yönler, Öneriler ve Sınırlılıklar

- Araştırmada, ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve bu adaptasyonun çeşitli istatistiksel analizlerle doğrulanması sürecini kapsamlı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Bu süreç, ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği açısından sağlam bir temel oluşturmaktadır. Bununla birlikte sporculuk düzeyi gibi dışsal bir değişkenle ölçeğin geçerliliğini test etmek, ölçeğin farklı düzeylerdeki sporcular arasındaki öz-düzenlemeli öğrenme becerilerini ayırt edebilme kapasitesini ortaya koymuştur.
- Araştırmanın kesitsel veri analizine dayanması, öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinin zaman içindeki değişimlerini gözlemleme imkanını kısıtlamaktadır. Boylamsal araştırmalar bu becerilerin gelişim sürecini daha iyi anlamamıza olanak tanıyacaktır.
- Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen değerlerin kabul edilebilir olduğu tespit edilse de GFI değerinin .90'ın altında olması ve değerlendirmeye/yansıtma alt boyutunda AVE değerinin .50'nin altında olması, araştırmanın sınırlılıkları arasındadır. Ölçeğin sonraki araştırmalardaki geçerlik güvenilirlik çalışmalarında bu faktörleri göz önünde bulundurulması önerilmektedir.
- Stratejik gelişim fırsatları, performans ve beceri seviyeleri, genişletilmiş veri tabanı bağlamında gelecekteki araştırmalara milli sporculuk düzeyine sahip kişilerin dahil edilmesi önerilmektedir.

Finans Kaynakları

Bu çalışmanın hazırlanması ve yazımı sırasında kurum ve/veya kuruluşlardan herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): YEY (%100)

Veri Toplanması (Data Acquisition): BHY (%50), SS(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): YEY (%100)

Makalenin Yazımı (Writing Up): YEY (%25), BHY (%25), SS(%25), HCC (%25)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): HCC (%100)

KAYNAKLAR

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bartulovic, D., Young, B. W., & Baker, J. (2017). Self-regulated learning predicts skill group differences in developing athletes. *Psychology of sport and Exercise*, 31, 61-69.
- Borsa, J. C., Damasio, B. F. & Bandeira, D. R. (2012). Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: some considerations. *Paideia (Ribeiraõ Preto)*, 22(53), 423- 432.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of cross-cultural*
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(2), 61-82. doi: 10.1080/104132001753149883
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: theory and applications*. Sage Publications.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Elbe, A. M., & Wikman, J. (2017). Psychological factors in developing high performance athletes, in *Routledge Handbook of Talent Identification and Development in Sport*, eds J. Baker, S. Cobley, and N. Wattie (London: Routledge), 236-252.
- Ertmer, P., & Newby, T. (1996). The expert learner: strategic, self-regulated, and reflective. *Instruct. Sci.* 24, 1-24. doi: 10.1007/BF00156001
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911. doi:10.1037/0003 066X.34.10.906
- Fornell C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gledhill, A., Harwood, C., & Forsdyke, D. (2017). Psychosocial factors associated with talent development in football: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 31, 93-112.
- Hair J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. (5.th Ed). Prentice Hall, New Jersey.
- Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1- 13.
- Hanin, Y. L. (2000). Emotions in sport. *Human Kinetics*.
- Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., & Visscher, C. (2010). Differences in self-regulatory skills among talented athletes: The significance of competitive level and type of sport. *Journal of sports sciences*, 28(8), 901-908.
- Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., de Roos, I. M., & Visscher, C. (2012). The role of reflection in sport expertise. *The Sport Psychologist*, 26(2), 224-242.
- Kitsantas, A., & Kavussanu, M. (2011). Acquisition of sport knowledge and skill. *Handbook of self-regulation of learning and performance*. In B. J. Zimmerman, D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York and London, Routledge.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th Edt.). Guilford Press.
- Larsen, C., Alfermann, D., & Christensen, M. (2012). Psychosocial skills in a youth soccer academy: A holistic ecological perspective. *Sport Sci. Rev.* 11, 51-74. doi: 10.2478/v10237 012-0010-x
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705-717.
- MacNamara, A., Button, A., & Collins, D. (2010). The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance Part 1: Identifying mental skills and behaviors. *Sport Psychol.* 24, 52-73. doi: 10.1080/03634520802237383.

- McCardle, L., Webster, E. A., Haffey, A., & Hadwin, A. F. (2017). Examining students' self-set goals for self-regulated learning: Goal properties and patterns. *Studies in Higher Education*, 42(11), 2153-2169.
- McCardle, L., Young, B. W., & Baker, J. (2018). Two-phase evaluation of the validity of a measure for self-regulated learning in sport practice. *Frontiers in Psychology*, 9, 2641.
- Reverberi, E., Gozzoli, C., D'Angela, C., Lanz, M., & Sorgente, A. (2021). The self-regulation of learning – self-report scale for sport practice: Validation of an Italian version for football. *Frontiers in Psychology*, 12, 604852. doi: 10.3389/fpsyg.2021.604852
- Siekanska M., Wilson S. G., Blecharz J., & Young B.W. (2023) Examining the validity of the polish short form version of the self-regulated learning—sport practice survey among competitive athletes. *Front. Psychol.* 14, 1132608. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1132608
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th Edt.). Pearson.
- Tedesqui, R. A. B., McCardle, L., Bartulovic, D., & Young, B. W. (2018). Toward a more critical dialogue for enhancing self-report surveys in sport expertise and deliberate practice research. *Movement and Sport Sciences—Science and Motricité* 102, 5–18. doi: 10.1051/sm/2018027.
- Tedesqui, R. A., & Young, B. W. (2015). Perspectives on active and inhibitive self-regulation relating to the deliberate practice activities of sport experts. *Talent Development & Excellence*, 7(1), 29–39.
- Tezbaşaran, A. (1996). Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Toering, T., Elferink-Gemser, M. T., Jordet, G., Pepping, G. J., & Visscher, C. (2012). Self-regulation of learning and performance level of elite youth soccer players. *International Journal of Sport Psychology*, 43(4), 312.
- Toering, T., Elferink-Gemser, M., Jordet, G., Jorna, C., Pepping, G., & Visscher, C. (2011). Self-regulation of practice behavior among elite youth soccer players: an exploratory observation study. *J. Appl. Sport Psychol*, 23(1), 110–128. doi: 10.1080/10413200.2010.534544
- Toering, T.T., Elferink-Gemser, M.T., Jordet, G., & Visscher, C. (2009). Self-regulation and performance level of elite and non-elite youth soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 27, 1509-1517.
- Van de Vijver, F., & Tanzer, N. K. (2004). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: an overview. *European Review of Applied Psychology*, 54(2), 119–135. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2003.12.004>.
- Wilson, S. G., Young, B. W., Hoar, S., & Baker, J. (2021). Further evidence for the validity of a survey for self-regulated learning in sport practice. *Psychol. Sport & Exercise*, 56, 101975. doi: 10.1016/j.psychsport.2021.101975
- Wilson, S., Johnston, K., Young, B., & Baker, J. (2021). Self-regulated learning predicts final grades in varsity student-athletes, but is there more than meets the eye? *J. Ex. Move Sport*, (52)1. Available online at: <https://www.scapps.org/jems/index.php/1/article/view/2645>
- Winne, P. H. (1995). Self-regulation is ubiquitous but its forms vary with knowledge. *Educational Psychologist*, 30, 223–228. doi:10.1207/s15326985ep3004_9
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3): 329–39. doi: 10.1037/0022-0663.81.3.329
- Zimmerman, B. J., & M. Martinez-Pons. (1986). Development of a Structured Interview for Assessing Student use of Self-Regulated Learning Strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4): 614–28. doi:10.3102/00028312023004614.
- Zimmerman, B.J. (2006). Development and adaptation of expertise: The role of self-regulatory processes and beliefs. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, R. R. Hoffman (Eds.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 705–722). New York: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B.J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183. doi:10.3102/0002831207312909.



Kadınlarda Step-Aerobik Egzersizlerinin Yaşam Kalitesi, Hayat Sevgisi ve Ruh Sağlığının Sürekliliğine Etkisi

The Effect of Step-Aerobic Exercise on Quality of Life, Love of Life and Continuity of Mental Health in Women

Savaş ÖZATMAN¹, Mehmet YAZICI², Coşkun YILMAZ³

¹Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Sema Doğan Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane
· savasozatman@gumushane.edu.tr · ORCID > 0000-0002-0548-2374

²Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzincan
· myazici@erzincan.edu.tr · ORCID > 0000-0002-3210-714X

³Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Aydın Doğan Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane
· coskun.yilmaz@gumushane.edu.tr · ORCID > 0000-0002-2826-1566

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 21 Aralık/December 2023

Kabul Tarihi/Accepted: 29 Temmuz/July 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt – Volume:** 15 | **Sayı – Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 211-225

Atıf/Cite as: Özatman, S., Yazıcı, M., Yılmaz, C. "Kadınlarda Step-Aerobik Egzersizlerinin Yaşam Kalitesi, Hayat Sevgisi ve Ruh Sağlığının Sürekliliğine Etkisi" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 211-225.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Coşkun YILMAZ

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu'ndan 28/02/23 tarihli ve 02/06 protokol ile E-88012460-050.01.04-245042 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

Bu çalışma Savaş ÖZATMAN tarafından Doç. Dr. Mehmet YAZICI ve Dr. Öğr. Üyesi Coşkun YILMAZ danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

KADINLARDA STEP-AEROBİK EGZERSİZLERİNİN YAŞAM KALİTESİ, HAYAT SEVGİSİ VE RUH SAĞLIĞININ SÜREKLİLİĞİNE ETKİSİ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı kadınlarda step-aerobik egzersizlerinin yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğine etkisinin incelenmesidir. Çalışmanın örneklem grubunu Gümüşhane Üniversitesinde eğitim gören 50 kadın (Egzersiz n:25, Kontrol n:25) oluşturmuştur. Çalışma programında katılımcılar 8 hafta boyunca, haftada 3 gün, günde 60 dakikalık step-aerobik egzersize katılmıştır. Çalışmamızda kişisel bilgi formu, Yaşam kalitesi ölçeği, Sporcu ruh sağlığı sürekliliği-kısa formu ve son olarak ise Hayat sevgisi ölçeği kullanılmıştır. Çalışmamıza katılan kadın katılımcıların 8 haftalık step aerobik antrenmanlarının egzersiz grubunun yaşam kalitesinde fiziksel ve zihinsel puan değerlerine etkisi olurken, Kontrol grubunda sadece zihinsel puana negatif yönde etkisi görülmüştür. Sporcu ruh sağlığı sürekliliği alt boyutlarının egzersiz grubunda iyileştirirken, kontrol grubunda ise negatif şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Hayat sevgi alt boyutlarını da ise egzersiz grubunda tüm alt boyutlarda artışların, kontrol grubunda ise tüm alt boyutlarda düşüşler olduğu tespit edilmiştir. Yaşam kalitesinin hayat sevgisi düzeyindeki değişimin %33,8 gibi önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir. Yaşam kalitesinin sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin %28,5 gibi önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir. Hayat sevgisinin sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin %40,7 gibi önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir. Sonuç olarak 8 haftalık step-aerobik egzersizlerinin kadın öğrencilerde yaşam kalitesi, ruh sağlığının sürekliliği ve hayat sevgilerini artırdığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hayat Sevgisi, Ruh Sağlığının Sürekliliği, Step-Aerobik, Yaşam Kalitesi.



THE EFFECT OF STEP-AEROBIC EXERCISE ON QUALITY OF LIFE, LOVE OF LIFE AND CONTINUITY OF MENTAL HEALTH IN WOMEN

ABSTRACT

The aim of our study was to investigate the effect of step aerobic exercise on quality of life, love of life and continuity of mental health in female university students. The sample of the study consisted of students of Gumushane University. In the study programme, the participants participated in step aerobic exercise for 60

minutes a day, 3 days a week for 8 weeks. In our study, personal information form, quality of life scale, athlete mental health continuum short form and finally love of life scale were used. Data analysis was performed using SPSS 22 package. Paired Samples T-test for paired groups (dependent groups), T-test for two different groups (independent groups), Pearson correlation and regression analyses were used to determine the existence, direction and strength of the relationship between two variables. The 8-week step aerobic training of the female participants in our study affected the physical and mental QoL scores of the exercise group, while only a negative effect on the mental score was observed in the control group. While the sub-dimensions of continuity of mental health were positively affected in the exercise group, negative effects were found in all sub-dimensions in the control group. In the sub-dimensions of love of life, it was found that there was an increase in all sub-dimensions in the exercise group and a decrease in all sub-dimensions in the control group. It can be seen that quality of life explains 33.8% of the change in the level of love of life. It is seen that the quality of life explains 28.5% of the change in the athlete's mental health continuity. It is seen that love of life explains a significant part of the change in athlete mental health continuity as 40.7%. A result, Eight weeks of step aerobic exercise was found to increase quality of life, mental health continuity, and love of life in female students.

Keywords: Love of Life, Continuity of Mental Health, Step-Aerobics, Quality of Life.



GİRİŞ

Günümüz dünyasında insanlığın yaşam kalitesine etkileyen çok fazla değişken mevcuttur. Bu değişkenler toplumlar arasında da farklılık göstermektedir. Ekonomik durum, eğitim düzeyi, sosyal ilişkiler, çevre koşulları, erişim imkânları, kültürel ve sosyal etkinlikler, cinsiyet vb. gibi değişkenler bunlardan bazılarıdır. Yapılan çalışmalarda cinsiyet faktörünün yaşam kalitesinde etkisi olduğu görülmüştür (Boylu ve Paçacıoğlu, 2016). Yaşamın her alanında etkili rol oynayan kadınların yaşam kalitesini etkileyen değişkenler (Toplumsal cinsiyet eşitliği, kadına yönelik şiddet, istihdam, toplumsal normlar, spora veya egzersize katılım engelleri) erkekler göre daha da fazladır (Tamer ve Öztürk, 2018; Kılıç ve Nur, 2023). Yaşam kalitesini geliştiren egzersiz kavramı kadınlarda genel sağlık düzeylerini arttırmaya yardımcı olurken, ruh sağlığını, fiziksel uygunluk düzeylerini, kalp sağlığını, vücut kompozisyonunu, özgüven düzeylerini geliştirdiği bilinmektedir (Arslan, 2010; Ağaoglu, 2015; Eliöz ve ark., 2016; Özenoğlu ve ark., 2016; Yılmaz ve Ağgön, 2023; Küçük, 2020).

Step Aerobik egzersizleri de ritmik adımlar ve vücut hareketleriyle yapılan bir aerobik egzersiz biçimidir (Gomez, 2009). Bu egzersizler, kardiyovasküler sağlığı geliştirmek, kasları güçlendirmek, kalori yakmak ve genel fitness seviyesini iyileştirmek için etkili bir seçenektir (Öztürk 2014). Daha çok kadınlar tarafından tercih edilen bir egzersiz olan step aerobik genel olarak fiziksel, biyolojik ve psikolojik sağlığın iyileştirilmesi hedef alınır. Kadınlarda step-aerobik egzersizlerinin fiziksel uygunluk, yaşam kalitesi, beden algısı, psikolojik özellikler, denge, esneklik, vücut kompozisyonu, bacak kuvveti, hormonal, motorik özelliklere olumlu katkıları olduğu bilinmektedir (Arslan, 2010). Ayrıca bu konular haricinde bilinen bazı potansiyel etkileri de vardır. Birincisi fiziksel sağlıktır (Oktay, 2015). Step-aerobik egzersizler, kardiyovasküler dayanıklılığı artırabilir, kasları güçlendirebilir ve esnekliği geliştirebilir. Düzenli olarak yapıldığında, vücut kompozisyonunda iyileşme, kilo kontrolü ve genel bir sağlık ve kondisyon seviyesinde artış sağlayabilir (Çiçek, 2010). Bu fiziksel iyileşme, kadınların yaşam kalitesini artırabilir ve günlük aktivitelerini daha rahat bir şekilde gerçekleştirmelerine yardımcı olabilir. İkinci olarak ise mental sağlıktır. Egzersiz, endorfin adı verilen doğal mutluluk hormonlarının salınımını tetikleyebilir. Step-aerobik egzersizlerin düzenli olarak yapılması, stresi azalttığı bilinmektedir (Akyol ve İmamoğlu, 2018). Egzersiz yapmak, stres hormonu kortizol seviyelerini düşürebilir ve rahatlama sağlayabilir. Ayrıca depresyon ve anksiyete semptomlarını hafifletebilir ve genel ruh hali üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir (Bingöl, 2017; Küçük ve Durmuşoğlu, 2022). Egzersiz aynı zamanda uyku kalitesini artırır (Ardıç 2014). Stresin azalması, daha olumlu bir yaşam görüşüne katkıda bulunabilir ve hayat sevgisini artırabilir ve kendini iyi hissetirir. Step-aerobik egzersizleri düzenli olarak yapmak, enerji seviyelerini artırır, zihinsel olarak canlı ve genel olarak iyi hissetmeyi sağlar (Liman ve Güzel, 2008). Egzersiz yapmak, vücutta endorfinlerin yanı sıra diğer “iyi hissettiren” kimyasalların salınımını da tetikler. Bu da yaşam sevgisini artırabilir ve pozitif bir ruh hali yaratabilir (Kıvrak, 2019). Sosyal bağlantılar bir diğer potansiyel olarak karşımıza çıkmaktadır (Kızılelmas, 2021). Step-aerobik egzersiz sınıfları, kadınlar için sosyal bir etkinlik ve topluluk bağlantısı sağlayabilir. Birlikte egzersiz yapmak, insanlar arasında bağları güçlendirebilir, yeni arkadaşlıkların kurulmasına yardımcı olabilir ve motivasyonu artırabilir. Sınıf içindeki destek ve dayanışma duygusu, yaşam sevgisini ve ruh sağlığının sürekliliğini destekleyebilir (Emir, 2022). Dolayısıyla özgüven ve öz-saygının da gelişmesine katkı sağlamaktadır (Terlemez, 2019). Step-aerobik egzersizleri düzenli olarak yapmak, kadınların bedenleriyle daha olumlu bir ilişki kurmalarına yardımcı olacaktır. Kendi bedenlerini güçlendirme ve geliştirme süreci, özgüveni artırabilir ve öz-saygıyı güçlendirebilir (Merdinoğlu ve ark., 2017). Bu da genel yaşam kalitesini ve ruh sağlığını olumlu yönde etkileyebilir. Tabii ki, bireyler arasındaki deneyimler ve etkiler kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Ancak genel olarak step-aerobik egzersizlerin yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir.

Literatürde step aerobik egzersizleri üzerinde yapılan çalışmalarda yaşam kalitesi, psikolojik sağlık, vücut kompozisyonu, fiziksel uygunluk düzeyleri, fizyolojik ve psikolojik özellikler, kuvvet, denge vb. gibi konular üzerinde çalışmalar yapıldığı görülmüştür (Arslan, 2010; Tortop ve ark., 2010; Kurt ve ark., 2010; Öztürk, 2014; Ağaoglu, 2015; Özenoğlu ve ark., 2016; Ön ve ark., 2020; Yılmaz ve Ağgön, 2023). Fakat step aerobik egzersizlerinin hayat sevgisi, ruh sağlığının sürekliliği konuları üzerine çalışmalara rastlanılmamıştır. Literatürdeki bu eksikliği doldurmak ve step aerobik egzersizlerinin hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğine etkisini hakkında bilgiler elde edebilmek için çalışmamız kadınlarda step-aerobik egzersizlerinin yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğine etkisinin incelenmesini amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel modeli ile tasarlanmıştır (Karasar, 2017). Çalışma Helsinki Deklerasyonu Kriterlerine uygun olarak yapılmış Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu'ndan 28/02/23 tarihli ve 02/06 protokol ile E-88012460-050.01.04-245042 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır. Bu çalışma 2023 temmuz ayında Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalında başarı ile savunulan Yüksek Lisans tezi esas alınarak hazırlanmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırma grubu belirlenirken “Kolaylıkla Bulunabileni Örnekleme” yönteminden yararlanıldı. Araştırmanın örneklemini olarak Gümüşhane Üniversitesinde 2022-2023 eğitim öğretim döneminde aktif olarak devam eden, herhangi bir branştan sporcu geçmişli olan kadın üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma grubunu elde etmek için güç analiz programı G*Power (sürüm 3.1.9.3, Almanya) kullanıldı. Teorik güç analizi “ANOVA: Tekrarlanan ölçümler arasındaki etkileşim” testi (alfa değeri = 0.05 ve test gücü (1-beta değeri) = 0.80, kısmi eta kare ($\eta^2 p$) = 0.30 ve ölçümler arasında tekrarlanan korelasyon =) kullanılarak yapıldı. 0.70). Sonuç olarak araştırmaya en az 20 kadın öğrencinin katılması gerektiği bildirilmiştir (Gezer ve Çakmakçı, 2011). Olası problemleri ortadan kaldırmak için her grup 25 katılımcıdan oluşturuldu. Katılımcılar, basit rastgele dağıtım yöntemiyle Egzersiz Grubu (EG) ve Kontrol Grubu (KG) olarak 2'ye ayrıldı.

Tablo 1. Tanımlayıcı bilgiler

	Egzersiz Grubu (n:25)		Kontrol Grubu (n:25)	Toplam
Yaş (yıl)	19,51±2,3		20,16±1,45	50
Boy Uzunluğu (cm)	162,36±5,43		162,32±6,66	50
Vücut Ağırlığı (kg)	59,96±10,52		56±9,36	50
Düzenli Beslenme Durumu	Evet	10	6	16
	Hayır	15	19	34
Sigara Kullanımı	Evet	2	10	12
	Hayır	23	15	38
Alkol Kullanımı	Evet	2	0	2
	Hayır	23	25	48
Hastalık	Evet	2	1	3
	Hayır	23	24	47

Çalışmamıza egzersiz grubu (EG) için ortalamaları yaş, 19.51±2.3 yıl, boy uzunluğu 162,36±5.43 cm ve vücut ağırlığı 59.96±10.52 kg olan kadın öğrenciler, kontrol grubu (KG) ortalamaları ise yaş, 20,16±1,45 yıl, boy uzunluğu 162,32±6,66 cm ve vücut ağırlıkları ise 56±9,36 kg olan kadın öğrenciler katılmıştır. Araştırma için Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu'ndan 28/02/23 tarihli ve 02/06 protokol ile E-88012460-050.01.04-245042 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Step Aerobik Egzersiz Programı

Çalışma programında katılımcılar 8 hafta boyunca, haftada 3 gün, günde 60 dakikalık step-aerobik egzersizine katılmıştır. Hazırlanan egzersiz programı step aerobik konusunda uzman üç öğretim üyesinin görüşleri alınarak 4 evre olarak planlanmıştır.

Isınma Evresi; 15 dakikalık düşük ritimli (125-128 BPM müzik hızında 8 dk) ve yüksek ritimli (30-135 BPM müzik hızında 7 dk) iki evreden oluşan ısınma evresinde katılımcılar 3'er kol, bacak ve kol-bacak kombine hareketleri, 10 tekrar uyguladılar. Doğabilecek gerginliğin önlenmesi ve vücudun rahatlaması için hareket sonlarında marş hareketi yaptılar.

Stretching Evresi; 10 dakikalık dinamik esnemenin yapıldığı Stretching (ısınma) evresinde; tüm vücut bölgelerinin esnetilmesi için hem ayakta hem de yer hareketleri yapıldı.

Ana Evre (step aerobik); katılımcılar step-aerobik egzersiz hareketlerini 125-130 BPM müzik hızında 30 dakikalık bir süre içerisinde uygulanacaktır. Step- aerobik egzersizi için belirlenen koreografi 3 dakika sürmektedir. Tüm katılımcıların koreografiyi öğrenmeleri için her seansta 5 dk. boyunca 16-24 ritimlik bölümler halinde aşamalı olarak yaptırılacaktır. 3 dakikalık aktif koreografi, 3 dakika rahatlama ve germe hareketleriyle vücudun toparlanması sağlanıp, öğrenilen koreografiyi 25 dk boyunca tekrar etmeleri sağlanacaktır. Koreografinin tamamı 1 ay sonra tamamlanmış ve aynı prensip 3 dakikalık koreografi, 3 dakikalık rahatlama ve germe hareketleri yapılarak koreografi tamamlanması planlanmıştır. Koreografide Basic Step, Step Mambo, Double Grapevine, Mambo Behind Mambo, Turn Mambo, Step Behind Toe Touch, Step Kick, Turn Behind Mambo, Step Chacha, Knee Lift, Side Cross Side Double Jump, Step Side to Side Jump Leg Cull (Left and Right), Basic Step, Back Turn Mambo, Step Flay Raight, Step Fly Left teknik hareketler sırasıyla yapılarak koreografi oluşturulmuştur.

Soğuma Evresi; egzersiz sonrası solunum ve nabız normal hale gelmesi için nefes egzersizleri ile beraber oluşabilecek kas kısılması ve gerginliklerin (sakatlık risklerinin) önlenilmesi amacı ile statik açma germe hareketleri 5 dk içerisinde yaptırılacaktır.

Veri Toplam Araçları

Çalışmaya katılan kadınlardan öncelikle araştırmanın genel amacı, ölçek formlarının nasıl doldurulacağı hakkında bilgi verildi. Genel hayatındaki davranışlarını yansıtarak soruları dürüstçe ve bireysel olarak cevaplamaları istendi. Ayrıca anketten elde edilecek tüm verilerin gizli tutulacağı ve sadece araştırma amacıyla kullanılacağı bildirildi. Her iki gruptaki katılımcılara ölçek uygulamaları antrenman öncesi 5dk süre ile yüz yüze şekilde uygulandı. Süreç sonunda her iki gruba da 5dk süre ile son ölçek uygulamaları uygulandı.

Kişisel Bilgi Formu: Çalışmamızda 8 sorudan oluşan ve yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, spor yapma, gelir düzeyi, yeterli beslenme durumları, alkol veya sigara kullanımı vb. gibi soruları sorulmuştur.

Yaşam Kalitesi Ölçeği (YKÖ)

Yaşam kalitesini ölçmek amacıyla Kısa Form-36 (Short Form-36), Ware ve ark., (1995) tarafından geliştirilmiştir. SF-36'nın 8 alt başlığından 12 farklı madde alınarak SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği oluşturulmuştur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Soylu ve ark., (2022) tarafından yapılmıştır. Ölçekte bireyin fonksiyonel durumu, iyilik hali ve genel sağlık algısı sorulmaktadır. Fiziksel ve duygusal durumu sorgulayan sorular evet ya da hayır olarak yanıtlanmakta olup, diğer sorular 3 ve 6 arasında değişen Likert tipinde seçenekleri içermektedir. Mental bileşen özet (MBÖ) puanı mental sağlık, duygusal rol, sosyal işlevsellik ve enerji alt kategorile-

rinden, fiziksel bileşen özet (FBÖ) puanı ise, fiziksel rol, fiziksel işlevsellik, genel sağlık ve beden ağrısı alt kategorilerinden elde edilmektedir. Puanlama 0-100 arasında değişmektedir. Daha yüksek puan daha iyi sağlığın göstergesidir. SF-12 Kısa Sağlık Ölçeğine ait Cronbach's alpha katsayısı fiziksel alt boyutta $\alpha:0.73$, zihinsel alt boyutta ise $\alpha:0.72$ olarak hesaplanmıştır (Soylu ve ark., 2022). Çalışmamızda ise fiziksel alt boyutta $\alpha:0.886$, zihinsel alt boyutta ise $\alpha:0.767$ olarak hesaplanmıştır.

Sporcu Ruh Sağlığı Sürekliliği-Kısa Formu (SRSS-KF)

SRSS-KF, Keyes ve ark. (2008), Ruh Sağlığı Sürekliliği-Kısa Formu'nun, Foster ve Chow (2019) tarafından spor ortamına uyarlanmasıyla geliştirilmiş ve Tignaz (2022) Türkçeye çevrilmiştir. SRSS-KF, Sporda Öznel İyi Oluş (1-3), Sporda Sosyal İyi Oluş (4-8) ve Sporda Psikolojik İyi Oluş (9-14) olmak üzere 14 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Spor geçmişi olan kadın katılımcıların ruh sağlığının sürekliliğini ölçmek için kullanılacak ölçeğin alt boyutlarına ait Cronbach's alpha katsayıları, Sporda Öznel İyi Oluş alt boyutu için 0.89, Sporda Sosyal İyi Oluş alt boyutu için 0.88 ve Sporda Psikolojik İyi Oluş alt boyutu için ise .90 olarak hesaplanmıştır. 6'lı Likert tipindeki ölçekten (0=Hiçbir zaman, 5=Her gün), tersten kodlanana madde bulunmamakta ve alınacak toplam puan 0-70 arasında değişmektedir. Bununla birlikte SRSS-KF'nin üç alt boyutunun yaşam kalitesi, sosyal işlev, duygusal rol işlevi, ruh sağlığı ve zindelik ile pozitif yönde ilişkili olduğu bulgulanmıştır (Foster ve Chow 2019).

Hayat Sevgisi Ölçeği

Yıldırım ve Özasan (2022) tarafından geliştirilen ölçek kişinin hayata karşı genel olumlu tutumunu veya hayattan zevk almasını ölçer. Ölçek hayata karşı olumlu tutum (8 madde), yaşam sevgisinin mutlu sonuçları (4 madde) ve yaşamın anlamlılığı (4 madde) olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır. Yanıtlar, 5'li Likert tipi bir ölçekte (1=hayır ve 5=çok fazla) 1'den 5'e kadar değişir. Her bir faktör için örnek maddeler hayata karşı olumlu tutum için "Hayat zevkle doludur", yaşam sevgisinin mutlu sonuçları için "Hayat sevgisi güzelliğini katar" ve "Umduğumu başarmak için uzun bir hayatım olsun isterim" şeklindedir. Yüksek puanlar yaşamın anlamlılığına, yaşamın mutluluğuna ve anlamlılığına ilişkin olumlu tutuma işaret etmektedir. Cronbach's alpha katsayıları, hayata karşı olumlu tutum alt boyutu için .84, yaşam sevgisinin mutlu sonuçları alt boyutu için .81 olarak hesaplanmıştır (Yıldırım ve Özasan, 2022).

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS 21.0 istatistik paket programı kullanıldı. Değişkenler normallik, varyansların homojenliği ön şartlarının kontrolü yapıldıktan sonra Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Katılımcıların egzersiz öncesi (Eö) ve egzersiz sonrası (Es) yaşam kalitesi ölçeği, hayat

sevgisi ölçeği ve sporcu ruh sağlığı sürekliliği-kısa formunda aldıkları puanların normallikten sapmaların anlamlı düzeylerde olduğu gözlemlendi. Normal dağılım eğrilerine bakıldığında normallikten sapmaların ± 2 aralığında olduğu görülmüştür. Literatürde bu değerlerin George ve Mellery (2010) ± 2 aralığında yer almasının normallikten aşırı sapmalar olmaması şeklinde yorumlanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda, araştırmacı tarafından verilerin normal dağılım gösterdiğini kabul edilmiş ve normal dağılım testleri uygulanmıştır. Değişkenler ortalama \pm standart sapma değerleri kullanılarak ifade edildi. Grupların analizinde Eşlenmiş (Bağımlı) gruplar için Repeated Measures ANOVA, iki farklı grup için T testi (bağımsız gruplarda), iki değişken arasındaki ilişkinin varlığı ile yönü ve şiddetini belirlemek için Regrasyon analizleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerden toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3. Grupların egzersiz öncesi ve sonrası yaşam kalitesi, sporcu ruh sağlığı sürekliliği ve hayat sevgi düzeylerinin karşılaştırılması

				Ort.	S.S	Grup İçi	Gruplar Arası
Yaşam Kalitesi	Fiziksel Puan	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	47,40	9,70	0,047	<0,001
			Son Test	51,79	4,13		
		Kontrol Grubu (n:25)	Ön Test	35,15	7,49	<0,001	
	Son Test		35,11	6,74			
	Zihinsel Puan	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	36,63	11,60	0,979	
			Son Test	50,79	4,71		
Kontrol Grubu (n:25)		Ön Test	37,79	7,71	0,002		
	Son Test	29,87	8,50				
Sporcu Ruh Sağlığının Sürekliliği	Öznel İyi Oluş	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	12,56	3,22	<0,001	<0,001
			Son Test	16,28	1,70		
		Kontrol Grubu (n:25)	Ön Test	14,52	2,76	<0,001	
	Son Test		13,32	2,56			
	Sosyal İyi Oluş	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	21,48	5,26	<0,001	
			Son Test	27,24	2,22		
		Kontrol Grubu (n:25)	Ön Test	22,88	4,15	<0,001	
	Son Test		21,92	3,63			
	Psikolojik İyi Oluş	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	26,00	6,26	0,012	
			Son Test	31,56	2,10		
		Kontrol Grubu (n:25)	Ön Test	24,80	3,57	0,001	
	Son Test		24,24	3,15			
Hayat Sevgisi	HKOT	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	23,24	7,76	<0,001	<0,001
			Son Test	33,24	2,59		
		Kontrol Grubu (n:25)	Ön Test	26,96	3,87	<0,001	
	Son Test		22,48	8,05			
	YSOS	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	11,24	4,65	0,002	
			Son Test	16,04	1,54		
		Kontrol Grubu (n:25)	Ön Test	13,64	2,86	0,010	
	Son Test		9,04	4,14			
	YA	Egzersiz Grubu (n:25)	Ön Test	14,04	3,34	<0,001	
Son Test			16,68	1,82			
Kontrol Grubu (n:25)		Ön Test	14,00	2,18	0,005		
	Son Test	10,20	5,24				

EG: Egzersiz Grubu, **KG:** Kontrol Grubu, **HKOT:** Hayata karşı olumlu tutum, **YSOS:** Yaşam sevgisinin olumlu sonucu, **YA:** Yaşamın anlamlılığı.

Çalışmamıza katılan katılımcıların 8 haftalık step aerobik antrenmanları öncesi ve sonrası yaşam kalitesinin karşılaştırılmasında egzersiz grubunda fiziksel puan ve zihinsel puan değerlerinde anlamlı düzeyde artışların olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$). Kontrol grubunda ise zihinsel puan düzeylerinde anlamlı düzeyde düşüş olmuştur. Sporcu ruh sağlığı sürekliliği alt boyutlarının karşılaştırılmasında egzersiz grubunda tüm alt boyutlarda anlamlı düzeyde artışların olduğu görülmüştür ($p>0,05$). Kontrol grubunda ise tüm alt boyutlarda anlamlı düzeyde düşüşler olduğu hesaplanmıştır ($p<0,05$). Hayat sevginde ise egzersiz grubunda tüm alt boyutlarda anlamlı düzeyde artışların olduğu görülmüştür ($p>0,05$). Kontrol grubunda ise tüm alt boyutlarda anlamlı düzeyde düşüşler olduğu hesaplanmıştır ($p<0,05$).

Çalışmamızda gruplar arası antrenman öncesi ve sonrası değerlerine baktığımızda antrenman grubunun kontrol grubuna göre step aerobik egzersizlerinde yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğinde anlamlı derecede etkilendiği tespit edilmiştir ($p<0,001$).

Tablo 4. Yaşam kalitesinin hayat sevgisine yönelik regresyon analizi

Model	B	S.H	β	R ²	F	p	T	Model (p)	Durbin Watson
(Constant)	4,108	2,335					1,759	,085	
Hayat Sevgisi	,519	,105	,581	,338	24,459	<,001	4,946	<,001	2,279

Yapılan regresyon analizine göre F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesi incelendiğinde modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (F: 24.459, $p<0,05$). Bağımsız değişkene (Yaşam kalitesi) ait beta katsayısı, t değeri ve anlamlılık seviyesi incelendiğinde de, yaşam kalitesinin hayat sevgisi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin varlığı görülmektedir (t: 4,946, $p<0,05$). Bu sonuca göre yaşam kalitesinin hayat sevgisi düzeyindeki değişimin %33,8 gibi önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir.

Tablo 5. Yaşam kalitesine göre ruh sağlığı sürekliliğine yönelik regresyon analizi

Model	B	S.H	β	R ²	F	p	T	Model (p)	Durbin Watson
(Constant)	,157	2,715					-,058	,954	
Sporcu Ruh Sağlığı Sürekliliği	0.885	0.202	0.534	0.285	19,149	<0.001	4.376	<,001	1,890

Yapılan regresyon analizine göre F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesi incelendiğinde modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (F: 19.149, $p<0,05$). Bağımsız değişkene (Yaşam kalitesi) ait beta katsayısı, t değeri ve anlamlılık seviyesi incelendiğinde de, yaşam kalitesinin ruh sağlığı sürekliliği

düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin varlığı örülmektedir (t:4.376 p<.05). Bu sonuca göre yaşam kalitesinin sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin %28,5 gibi önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir.

Tablo6. Hayat sevgisine göre ruh sağlığının sürekliliğine yönelik regresyon analizi

Model	B	S.H.	β	R2	F	p	T	Model (p)	Durbin Watson
(Constant)	-5,007	2,767					-1,810	,077	
Sporcu Ruh Sağlığı Sürekliliği	1,183	,206	0.638	0.407	32,984	<0.001	5,743	<0,001	1,666

Yapılan regresyon analizine göre F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesi incelendiğinde modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (F: 32.984, p<.05). Bağımsız değişkene (Hayat sevgisi) ait beta katsayısı, t değeri ve anlamlılık seviyesi incelendiğinde de, hayat sevgisinin sporcu ruh sağlığı sürekliliği düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin varlığı örülmektedir (t:5.743, p<.05). Bu sonuca göre hayat sevgisinin sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin %40,7 gibi önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir.

TARTIŞMA

Çalışmamıza katılan kadın öğrencilerin 8 haftalık step aerobik antrenmanları öncesi ve sonrası yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğinin karşılaştırılmasında egzersiz grubunda tüm alt boyutlarda anlamlı düzeyde artışların olduğu görülürken, kontrol grubunda ise tüm alt boyutlarda düşüşler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca her iki grubun antrenman öncesi ve sonrası fark değerlerinde step aerobik uygulamasına katılan grubunun kontrol grubuna göre uygulanan egzersizlerinde yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğinin tüm alt boyutlarında anlamlı derecede etkilendiği tespit edilmiştir.

Ön ve ark. (2022) yaptığı çalışmada 8 haftalık step aerobik egzersizinin yaşam kalitesi ön-son test verileri sonucunda ağrı, sosyal işlevsellik, emosyonel rol güçlüğü değerlerini arttırdığı tespit edilmiştir. Mori ve ark. (2006) yaşlı bireyler üzerinde yaptıkları step aerobik egzersizlerinin katılımcıların yaşam kalitelerini arttırdığını bildirmiştir. Akyol ve İmamoğlu. (2018) yaptıkları çalışmada step aerobik egzersizinin sedanter kadınlarda stres düzeyini, yaşam kalitesini ve mensturasyon görme düzenini etkilediği görülmüştür. Yalçınkaya ve ark. (2022) yaptıkları çalışmada Sedanter kadınlarda Akdeniz diyeti ile birlikte uygulanan aerobik egzersizin vücut kompozisyonu, bedeni beğenme ve cinsel yaşam kalitesi üzerine iyileşme olduğu görülmüştür. Kılınç ve ark. (2014) 65 yaş üzeri yaşlı bireylerde, 12 hafta boyunca haftada 3 gün/günde 40 dakikalık seanslar swissball ve elastik bantın yaşam kalitesi

testinin alt boyutlarında yer alan genel sağlık, sosyal fonksiyon, mental sağlık ve fiziksel fonksiyon toplam skorunda egzersiz grubunda istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit etmişlerdir. Nnodim ve ark. (2006), 10 haftalık birleşik denge ve step aerobik egzersiz programının sonrası denge ve yaşam kalitesinde gelişme bulmuştur. Acree ve ark. (2006) yaşlı kişilerde fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini arttırdığını bildirmiştir. İnceboz ve ark. (2010), klimakterik dönemdeki kadınlarda, menopoza semptomların kuvvetini, eğitim seviyelerinin düşüklüğü, menopoza ilişkin bilgilerin sınırlı olması ve kilolu olunması yaşam kalitesini negatif etkilediğini görmüşlerdir. Dunsky ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada 8 haftalık step aerobik ve denge topu eğitiminin yaşlı bireylerde dengeyi ve sağlık algısı ile beraber yaşam kalitesini de iyileştirdiğini bildirmiştir. Özdemir ve Uysal (2018) yaşları 55-71 yıl olan, menopoz sonrası dönemdeki 44 kadını, pilates egzersizi grubu ve ev egzersizi grubu olmak üzere iki gruba ayırmışlardır. Pilates egzersizi grubuna 8 hafta 3 gün pilates egzersizleri uygulatmışlar, ev egzersizi grubunu da 8 haftalık ev egzersiz programı uygulatmışlardır. Çalışmanın sonucunda, menopoz sonrası döneminde ki kadınlara yaptırılan pilates egzersizlerinin yaşam kalitelerinde olumlu etki sağladığı ve psikolojik durumlarını iyileştirdiğini tespit etmişlerdir. Ölçek (2019) yaptığı çalışmada aerobik egzersizlerin genel amaçlı yaşam kalitesinde artışa neden olduğu ve literatür ile paralellik göstermektedir. Yapılan literatür taramasında uygulanan çeşitli türlerden sportif aktivitelerin bir çok hastalık sahibi ve engelli kişilerin yaşam kalitelerini artırdığı görülmüştür (Von Mackensen 2007; Groff ve ark. 2009; Côté-Leclerc ve ark. 2017; Diaz ve ark. 2019).

Liddle ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada ergenler üzerinde yapılan çalışmalarda ergenlerin ruh sağlığını geliştirmek ve destek sağlamak için spor organizasyonlarına katılmalarının teşvik edilmesi gerektiğini bildirmiştir. Ströhle (2019) yaptığı çalışmada sporun spor psikologları aracılığıyla ruh sağlığının korunması ve ruhsal bozuklukların tedavisinde kullanılması gerektiğini bildirmiştir.

Çalışmamızda yaşam kalitesinin hayat sevgisi düzeyindeki değişimin %33,8 gibi önemli bir kısmını, sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin %28,5 bir kısmını açıkladığı tespit edilmiştir. Kadınlarda yaşam kalitesi ile hayat sevgisi ve sporcu ruh sağlığı sürekliliği üzerine yapılmış çalışmaya ulaşılmamıştır. Bu nedenle eldeki bulgular literatüre yeni bilgiler ekleyecektir.

Çalışmamızda hayat sevgisinin ise sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin % 40.7 gibi önemli bir kısmını açıkladığı görülmektedir. Kadınlarda hayat sevgisi ile ruh sağlığının sürekliliği üzerine yapılmış çalışmaya ulaşılmamıştır. Bu nedenle eldeki bulgular literatüre yeni bilgiler sağlayacaktır.

Çalışmamız sonucunda uygulanan step aerobik egzersizlerinin yaşam kalitesindeki artışın hayat sevgisini de artacağı tespit edilmiştir. Yapılan literatür taraması sonucu step aerobik egzersizleri yapan kadınlarda yaşam kalitesi ve hayat

sevgisi üzerine yapılmış çalışmaya ulaşılmamıştır. Bu nedenle eldeki bulgular literatüre yeni bilgiler ekleyecektir. Rekreatif amaç için yapılan her türlü sportif aktivitenin yaşam kalitesi, ruh sağlığı, hayat sevgisi, yaşam doyumu vb. gibi birçok psikolojik faydaları olduğu bilinmektedir (Brawn ve ark. 2015). Yaşam kalitesi ile insanın daha sağlıklı ve rahat bir şekilde hayatına devam etmesi anlamlarına da gelmektedir. Dolayısıyla yaşanan hayata karşı daha pozitif bir bakış açısının oluşmasına sebep verecektir. Tüm bunların sonucu olarak hayata karşı olumlu bir bakış açısında sahip olunması beklenilmektedir. Olumlu bir bakış açısının ise ruh sağlığına pozitif yönde etki edeceği düşünülmektedir. Sonuç olarak; rekreatif olarak yapılan step aerobik egzersizlerin yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğine faydası olduğu çalışmamızda görülmüştür. Çalışmamızın sınırlılıkları olarak sadece Gümüşhane Üniversitesi, Kelkit Aydın Doğan MYO'da eğitim hayatına devam eden ve herhangi bir branştan sporcu geçmişi olan kadın öğrenciler katılmıştır. Herhangi bir kronik hastalığı olan ve spor geçmişi olmayan katılımcılar çalışma dışı kalmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamıza katılan kadın katılımcıların 8 haftalık step aerobik antrenmanlarının egzersiz grubunda fiziksel puan ve zihinsel puan değerlerine etkisi olunca, Kontrol grubunda ise sadece zihinsel puan artış gösterirken, fiziksel puanı ise etkilemediği görülmüştür. Yaşam kalitesinin sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin %28.5 hayat sevgisi düzeyindeki değişimin %33.8 gibi önemli bir kısmını açıkladığı tespit edilmiştir. Sporcu ruh sağlığı sürekliliği alt boyutlarının egzersiz grubunda pozitif olarak etkilerken, kontrol grubunda ise tüm alt boyutlarda negatif şekilde etkilediği hesaplanmıştır. Hayat sevgi alt boyutlarını etkilediği görülmüştür. Egzersiz grubunda tüm alt boyutlarda artışların, Kontrol grubunda ise tüm alt boyutlarda düşüşler olduğu hesaplanmıştır. Hayat sevgisinin sporcu ruh sağlığı sürekliliğindeki değişimin % 40.7 gibi önemli bir kısmını açıkladığı tespit edilmiştir.

Çalışma, üniversite kadın öğrencilerinin katılımıyla sınırlandırılmıştır. Çalışma deseni olarak, nicel araştırma yöntemi ve üç farklı ölçek kullanılmıştır. Çalışma deseni nitel bir araştırma ile desteklenebilir, yaşam kalitesi, hayat sevgisi ve ruh sağlığının sürekliliğine etkisinin etkileyen faktörler derinlemesine incelenerek daha detaylı ele alınabilir. Ayrıca kadın öğrenciler üzerinde uygulanan step aerobik egzersizlerinin yaşam kalitesi, sporcu ruh sağlığının sürekliliği ve hayat sevgisi düzeylerini iyileştirdiği çalışmamızda tespit edilmiştir. Bu sebepten dolayı kadın Üniversite öğrencilerine dönemseller olarak step aerobik seansları uygulanabilir. Yetişkin kadınlar üzerinde step aerobik egzersizlerine verdikleri psikolojik yanıtlar (Yaşam kalitesi, hayat sevgisi, ruh sağlığının sürekliliği vb.) araştırılması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): SÖ (%40), MY (%30), CY (%30)

Veri Toplanması (Data Acquisition): SÖ (%60), CY (%40)

Veri Analizi (Data Analysis): CY (% 60), MY (%40)

Makalenin Yazımı (Writing Up): SÖ (%40), MY (%30), CY (%30)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): CY (%100)

KAYNAKLAR

- Acree, Luke S., et al. Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and quality of life outcomes*, 2006, 4(1): 37. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-37>
- Ağaoğlu, S. (2015). Kadın Sağlığı ve Egzersiz. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 67-72. <https://doi.org/10.17155/spd.54125>
- Akyol, P., ve Imamoğlu, O. (2018). Kadınlarda aerobik step egzersizinin stres düzeyi, yaşam kalitesi ve menstrasyon durumu üzerine etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 13(27). <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14286>
- Ardıç, F. (2014). Egzersizin sağlık yararları. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 60, 9-14.
- Arslan, S. (2010). Yetişkin kent halkının belediyelerin serbest zaman eğitimi ile rekreasyon etkinliklerinin sunuma ve yaşam kalitesine etkisine ilişkin görüşleri (Ankara büyükşehir belediyesi örneği). Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Bingöl, T.Y. (2017). Aerobik egzersizin depresyon tanılı bireylerin yaşam kalitesi, benlik saygısı ve depresyon düzeyine etkisi. Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Boylu, A.A., ve Paçacıoğlu, B. (2016). Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 8(15), 137-150. <https://doi.org/10.20990/kilisibfakademik.266011>
- Brawn, P., Combes, H., and Ellis, N. (2015). Football narratives: Recovery and mental health. *Journal of New Writing in Health and Social Care*, 2(1), 30-46.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*: Academic press. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Côté-Leclerc, F., Boileau Duchesne, G., Bolduc, P., Gélinas-Lafrenière, A., Santerre, C., Desrosiers, J., & Levasseur, M. (2017). How does playing adapted sports affect quality of life of people with mobility limitations? Results from a mixed-method sequential explanatory study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0597-9>
- Çiçek, G. (2010). Sedanter bayanların dokuz haftalık koş-yürü ve aerobik-step egzersizlerinin fiziksel-fizyolojik parametreler üzerine etkilerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Diaz, R., Miller, E. K., Kraus, E., and Fredericson, M. (2019). Impact of adaptive sports participation on quality of life. *Sports medicine and arthroscopy review*, 27(2), 73-82. <https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000242>
- Dunsky, A., Yahalom, T., Arnon, M., and Lidor, R. (2017). The use of step aerobics and the stability ball to improve balance and quality of life in community-dwelling older adults—a randomized exploratory study. *Archives of gerontology and geriatrics*, 71, 66-74. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.03.003>
- Eliöz, M., Erim, V., Küçük, H., & Karakaş, F. (2016). The effect of motion detecting computer games on the skills training. *Nigde University Journal of Physical Education & Sport Sciences/Nigde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1).
- Emir, E., Küçük Kılıç, S., Gürbüz, B., ve Öncü, E. (2022). Türk Kadınlarının Serbest Zaman Aktivitelerine Katılımı: Engeller ve Kolaylaştırıcılar. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 14(1). <https://doi.org/10.5336/sportssci.2021-84473>

- Foster, B.J, and Chow, G.M. (2019). Development of the sport mental health continuum-short form (sport MH-C-SF). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 13(4), 593-608. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0057>
- Gezer, E., ve Cakmakci, E. (2011). The effect of 8 weeks step-aerobic exercise program on body composition and quality of life of sedentary women. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 11(1), 97-101.
- George, D., ve Mallery, P. (2010) SPSS for Windows step by step. A simple study guide and reference. GEN, Boston, MA: Pearson Education, Inc
- Gómez, R. A. (2009). Aerobik a step aerobik. *Ottovo nakladatelství*.
- Groff, D. G., Lundberg, N. R., and Zabriskie, R. B. (2009). Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disability and rehabilitation*, 31(4), 318-326. <https://doi.org/10.1080/09638280801976233>
- İnceboz Ü, Demirci H, Özbaşaran F, Çoban A, Nehir S, 2010. Manisa bölgesinde yaşayan klimakterik dönem kadınlarında yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 27, 111-116.
- Kılıç, E., ve Nur, N. (2023). Üreme Çağındaki Kadınlarda Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler ve Depresif Belirtilerin Düzeyi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 23-30. <https://doi.org/10.51754/cusbed.1202122>
- Kılınç H, İrez BG, Sayın Ö. (2014). Swissball ve Theraband Egzersizlerinin 65 Yaş Üstü Bireylerin Yaşam Kalitesi ve Bazı Fiziksel Özelliklerine Etkileri. *International Journal of Human Sciences* 11(2), 668-680. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v11i2.3050>
- Kızılılmaz, F. (2021). Spor Yapan Kadınların Bireysel ve Toplumsal Yaşam Biçimlerinde Meydana Gelen Değişimler: Düzce Örneği. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 152-170.
- Kıvrak, B. (2019) Step Aerobik ve Direnç Egzersizlerinin Orta Yaşlı Kadınlarda Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kurt, S., Hazar, S., İbiş, S., Albay, B., & Kurt, Y. (2010). Orta yaş sedanter kadınlarda sekiz haftalık step-aerobik egzersizinin bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 665-674.
- Küçük, H. (2020). Kadın futbolcularda statik ve dinamik dengenin mevkilere göre karşılaştırılması. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi. Supp.*(4), 53-56.
- Küçük, H., & Durmuşoğlu, M. V. (2022). Examination of Turkish and foreign female high school students' attitudes to physical education and sports lesson. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 819-822. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S01101>
- Liddle, S. K., Deane, F. P., and Vella, S. A. (2017). Addressing mental health through sport: a review of sporting organizations' websites. *Early intervention in psychiatry*, 11(2), 93-103. <https://doi.org/10.1111/eip.12337>
- Liman, N., ve Güzel, N. A. (2008). Aerobik-Step ve pilates egzersizlerinin kuvvet, esneklik, anaerobik güç, denge ve vücut kompozisyonuna etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(4), 3-12.
- Merdinoğlu, A., Gürsoy, R., Hazar, K., ve Dalli, M. (2017). Aerobik Egzersize Bağlı Yetişkin Kadın ve Erkek Bireylerde Beden Algisi ve Benlik Saygısı Değerlerinin Araştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3).
- Mori, Y., Ayabe, M., Yahiro, T., Tobina, T., Kiyonaga, A., Shindo, M., and Tanaka, H. (2006). The effects of home-based bench step exercise on aerobic capacity, lower extremity power and static balance in older adults. *International Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 570-576. <https://doi.org/10.5432/ijshs.4.570>
- Nnodim, J. O., Strasburg, D., Nabozny, M., Nyquist, L., Galecki, A., Chen, S., and Alexander, N. B. (2006). Dynamic balance and stepping versus tai chi training to improve balance and stepping in at risk older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(12), 1825-1831. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00971.x>
- Oktay, G. (2015). Kadınlarda 8 haftalık zumba ve step-aerobik egzersizlerinin sağlık ilişkili fiziksel uygunluk unsurlarına etkisinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Ölçek, S.R. (2019). Aerobik egzersizin yaşam kalitesine ve menopoza semptomlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Ön, B. O., Yıldız, M., ve Dündar, Ü. (2020). 8 Haftalık step aerobik egzersizlerin diz eklemi izokinetik kuvvet, denge ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 21(1), 82-91. <https://doi.org/10.18229/kocatepe-tip.593889>
- Özdemir ÖÇ, Uysal MF, 2018. Postmenopozal dönemde pilates egzersizlerinin yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9, 25-32.
- Özenoğlu, A., Uzdil, Z., ve Yüce, S. (2016). Kadınlarda tek başına planlı egzersizin antropometrik ölçümler ve vücut kompozisyonu üzerine etkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-10.
- Öztürk, F. (2014). Sedanter bayanlarda sekiz haftalık step-aerobik ve pilates egzersizinin yapısal biyomotorik ve psikolojik özellikler üzerine etkilerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

- Soylu, C., ve Kütük, B. (2021). SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1, 1-9. <https://doi.org/10.26466/opus.805108>
- Ströhle, A. (2019). Sports psychiatry: mental health and mental disorders in athletes and exercise treatment of mental disorders. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 269(5), 485-498. <https://doi.org/10.1007/s00406-018-0891-5>
- Tamer, E., ve Öztürk, H. (2018). Hemşirelerin iş yaşam kalitesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 37(2), 107-119. <https://doi.org/10.53490/egehemsire.748208>
- Terlemez, M. (2019). Spor aktivitesinin özgüven, serotonin ve dopamine etkisi. *International Journal of Social Science*, 2(2), 1-6.
- Tingaz, E.O. (2022). Sporcu Ruh Sağlığı Sürekliliği-Kısa Formu: Türkçeye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 33(1), 43-52. <https://doi.org/10.17644/sbd.948200>
- Tortop, Y., Ön, B.O., ve Öğün, E.S. (2010). Bayanlarda 12 hafta uygulanan step-aerobik egzersiz programının bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12(2), 91-97.
- Von Mackensen, S. (2007). Quality of life and sports activities in patients with haemophilia. *Haemophilia*, 13, 38-43. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2516.2007.01505.x>
- Ware JE, Kosinski M, Keller SD (1995) SF-12: How to Score the SF-12 Physical and Mental Health Summary Scales. Boston: The Health Institute, New England Medical Center.
- Yalçinkaya, N., Yalçın, S., Samar, E., Beyleroğlu, M., ve Gürkan, A. C. (2022). Akdeniz Diyeti ile Birlikte Uygulanan Aerobik Egzersizin Vücut Kompozisyonu Bedeni Beğenme ve Cinsel Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 935-952. <https://doi.org/10.38021/asbid.1201897>
- Yıldırım, M., ve Özasan, A. (2022). Love of Life Scale: Psychometric analysis of a Turkish adaptation and exploration of its relationship with well-being and personality. *Gazi Medical Journal*, 33, 158-162. <https://doi.org/10.12996/gmj.2022.36>
- Yılmaz, A., ve Ağgön, E. (2023). Aktif Spor Yapan Üniversite Öğrencilerinin Beden Memnuniyeti, Mental İyi Oluş ve Özgüven Düzeylerinin İncelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 31-42. <https://doi.org/10.17155/omuspd.1185626>



Profesyonel Erkek Futbolcularda Fıfa11+ ve Statik Isınma Protokollerinin Çeviklik, Sürat ve Esneklik Üzerine Akut Etkileri

Acute Effects of Fıfa11+ and Static Warm-Up Protocols on Agility, Speed And Flexibility in Professional Male Football Players

Serkan MARTİN¹, Ömer PAMUK^{2*}

¹Karamanođlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri Ana Bilim Dalı, Karaman
· serkanmartin0668@gmail.com · ORCID > 0009-0009-7944-3368

²Karamanođlu Mehmetbey Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Karaman
· omrpamk03@gmail.com · ORCID > 0000-0002-8980-3648

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 8 Nisan/April 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 31 Temmuz/July 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt – Volume:** 15 | **Sayı – Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 227-239

Atıf/Cite as: Martin, S., Pamuk, Ö. "Profesyonel Erkek Futbolcularda Fıfa11+ ve Statik Isınma Protokollerinin Çeviklik, Sürat ve Esneklik Üzerine Akut Etkileri" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 227-239.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ömer PAMUK

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 27/02/2023 tarihi ve 2022-KAEK-154 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

Bu çalışma Serkan MARTİN tarafından Dr. Öğr. Üyesi Ömer PAMUK danışmanlığında hazırlanan Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

PROFESYONEL ERKEK FUTBOLCULARDA FIFA11+ VE STATİK ISINMA PROTOKOLLERİNİN ÇEVİKLİK, SÜRAT VE ESNEKLİK ÜZERİNE AKUT ETKİLERİ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; erkek futbolcularda FIFA 11+ ve statik ısınma protokollerinin çeviklik, sürat ve esneklik üzerindeki akut etkilerini incelemektir. Çalışmaya gönüllü olarak katılım gösteren 24 profesyonel erkek futbolcu (ort yaş: $20,13 \pm 1,51$ yıl; boy $175,5 \pm 4,25$ cm; vücut ağırlığı: $69 \pm 5,81$ kg; spor geçmişi: $8,13 \pm 1,90$ yıl) çapraz kontrollü deney tasarımı (crossover) ile rastgele yöntemle A ve B olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Toplam iki seanstan oluşan (48 saat ara olmak üzere) veri toplama sürecinin ilk seansında A grubu'na FIFA11+ ısınma protokolü, B grubu'na ise statik ısınma (stretching) protokolü uygulanmıştır. İkinci seansta gruplar yer değiştirerek aynı protokol takip edilmiştir. Birinci ve ikinci seans sonunda ısınma protokollerinden dört dakika sonra olmak üzere sırasıyla 20 metre sürat, Illinois çeviklik testi ve gonyometrik (quadriceps ve hamstring kasları) uygulanarak veri toplama süreci tamamlanmıştır. FIFA11+ ve statik ısınma protokollerinin atletik performans parametreleri üzerindeki etkilerinin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. FIFA11+ protokolünün çeviklik ve sürat performansında; statik ısınmanın ise dominant bacak hamstring esnekliğinde daha etkili olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Non-dominant bacak hamstring esnekliği ile dominant ve non-dominant bacak quadriceps esnekliği değerlerinde uygulanan protokoller arasında bir farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$). Sonuç olarak, futbolda sürat, çeviklik ve esneklik özelliklerinin birçok aksiyonda yoğun olarak kullanıldığı düşünüldüğünde, FIFA11+ ve statik ısınma protokollerinin amaca yönelik olarak uygulanmasının atletik performans ekseninde daha yararlı olabileceği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Eklem Hareket Açıklığı, Fıfa 11+, Germe Egzersizi, Isınma, Sprint, Yön Değiştirme.



ACUTE EFFECTS OF FIFA11+ AND STATIC WARM-UP PROTOCOLS ON AGILITY, SPEED AND FLEXIBILITY IN PROFESSIONAL MALE SOCCER PLAYERS

ABSTRACT

This study aimed to examine the acute effects of the FIFA 11+ and static stretching protocols on agility, speed, and flexibility in soccer players. A total of 24 soccer players (mean age: 20.13 ± 1.51 ; height: 175.5 ± 4.25 ; body mass: 69 ± 5.81

participated voluntarily in the study. The study utilized a cross-controlled experimental design, randomly assigning participants into two groups: Group A and Group B, over two sessions. During session 1, Group A performed the FIFA 11+ protocol, while Group B followed the static stretching protocol. After a 48-hour rest period, the groups were reversed at session 2. The participants underwent measurements for 20-meter speed, Illinois agility test, and goniometric (quadriceps and hamstring muscles) respectively. Independent sample t-tests were used for normally distributed data. The results showed that FIFA 11+ protocol produced significant improvements in 20-meter speed and agility performances while the static stretching protocol led to significant improvements in dominant leg hamstring flexibility ($p<0.05$). No significant differences were observed between the protocols in non-dominant leg hamstring flexibility and dominant-non-dominant leg quadriceps flexibility ($p>0.05$). In conclusion, considering that speed, agility, and flexibility are used intensively in many actions in soccer, it can be concluded that the purposeful application of FIFA11+ and static stretching protocols may be more beneficial in the context of athletic performance.

Keywords: Change of Direction, Fıfa11+, Warm-Up; Range of Motion, Sprint, Stretching.



GİRİŞ

Futbolda, yüksek şiddetli doğrusal ve asimetrik koşular, ikili mücadeleler ve 90 dakikalık sürede kat edilen koşu mesafeleri göz önüne alındığında müsabaka esnasında atletik performansın etkisi giderek artmaktadır (Bloomfield ve ark., 2007; Makaracı ve ark., 2024). Bu durum performansı etkileyen dışsal bir faktör olan aşırı yüklenmeleri beraberinde getirip yaralanmalara sebep olabilmektedir (Koz ve Ersöz 2004). Ayrıca yeterli esnekliğe sahip olmayan futbolcuların yaralanma riskinin arttığı bilinmektedir (Power ve ark. 2004; Bradley ve Portas, 2007).

Literatür incelendiğinde FIFA 11+ ve statik ısınma protokolleri, yaralanma önleyici etkileri ile ön plana çıkmaktadır (Bizzini, 2013). FIFA11+ amatör futbolcuların özel olarak karşılaşılabileceği yaralanmaları önlemek amacıyla tasarlanmış bir ısınma protokolüdür. Bu protokol, dinamik germe, core egzersizleri, alt ekstremite kuvvet çalışmaları, pliometrik hareketler ve yön değiştirmeli koşular gibi unsurları içermektedir (Bizzini, 2013). Statik ısınma protokolü ise ilgili kasın acı eşliğine kadar yavaşça getirilip, o pozisyonda bekleyerek yapılan ve kas esnekliği üzerine pozitif etkileri olduğu bilinen bir ısınma protokolüdür (Chan ve ark., 2001).

Futbolcuların topa, rakibe, takım arkadaşlarına ve pozisyona karşı sürekli hareket halinde olmaları sebebiyle bu süre içinde yaklaşık 1200-1300 kez sürat deği-

şikliği (pozitif ve negatif ivmelenme) gerçekleştirdikleri ve ortalama olarak yaklaşık 220 kez yüksek hızlı koşu yaptıkları belirlenmiştir (Bloomfield ve ark., 2007; Eniseler, 2010; Seyhan, 2021; Demirel, 2022). Ayrıca, futbol oyun dinamiklerinde her 4-6 saniyede bir hız ve yön değişimi, sıçrama ve ikili mücadeleler ortaya koymaktadır (Reilly ve ark., 2000; Seyhan, 2021; Koçak ve ark., 2022). Diğer taraftan, futbolda ikili mücadelelerin sıklıkla gerçekleşmesine paralel olarak yeterli esnekliğe sahip olunmaması durumunda kontrolsüz bir hareket sonucunda, eklem ve çevresindeki yapıların aşırı zorlanması neticesinde yaralanma riski artmaktadır (Akgün, 1989; Seyhan ve Ark. 2021).

Daha önceki araştırmalar çeviklik, sprint ve esneklik parametreleri arasında ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Köklü ve ark., 2015; Makaracı ve Soslu, 2022; Pamuk ve ark., 2023). Ayrıca bu parametreler, bir sistematik derleme çalışmasında kas-iskelet sakatlıklarının temel belirteçleri arasında gösterilmiştir (de la Motte ve ark., 2019). Bu çalışmanın amacı; erkek futbolcularda FIFA11+ ve statik ısınma protokollerinin çeviklik, sürat ve esneklik üzerindeki akut etkilerini incelemektir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde, futbol müsabakasından önce atletik performans ve motorik özelliklerin optimum düzeye getirilmesi açısından en uygun ısınma protokolü hakkında somut veriler ortaya koyulacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Katılımcılar

Çalışmaya 24 profesyonel erkek futbolcu (yaş aralığı 18-23) gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların 19'unun sağ bacak dominant, 5'inin ise sol bacak dominant olduğu belirlenmiştir. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 1 'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara ait tanımlayıcı veriler

Parametreler	n	Ort.	S.S.	Min.	Maks.
Yaş (Yıl)	24	20,13	1,51	18	23
Spor Yaşı (Yıl)	24	8,13	1,90	5	12
Boy (cm)	24	175,5	4,25	167	183
Kilo (kg)	24	69,0	5,81	58,40	78,10

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri olarak en az 3 yıl TFF liglerinde aktif olarak oynamak, 18 yaş ve üzeri olmak, veri toplama esnasında herhangi bir sağlık problemi ve yaralanma yaşamamak aranmıştır. Çalışmadan çıkarılma kriteri olarak

ise son 6 ay içinde cerrahi operasyon geçirmiş olmak, kronik bir hastalığı bulunmak ve takım antrenmanlarına 3 aydan fazla katılmamak belirlenmiştir. Çalışma, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (onay numarası: 27.02.2023 tarih ve 01-2023/14 karar numarası) gerekli izinler alındıktan sonra Dünya Tıp Derneği Helsinki Kılavuzları Bildirgesine göre tasarlanmıştır

Isınma Protokolleri

Bu çalışma temel olarak futbolcularda FIFA11+ ve statik ısınma protokollerinin çeviklik, sürat ve esneklik performansları üzerine akut etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Şekil 1. Uygulanan Statik Germe Egzersizi Isınma Protokolü (Mor ve ark., 2021).

Egzersizler	Tekrar Sayısı	Tekrarlar Arası Dinlenme Süresi	Egzersizlerin Süresi
Düz Koşu	1		10 dakika
Quadriceps Stretch	2	10 saniye	15 saniye
Hamstring Stretch	2	10 saniye	15 saniye
Adductor Stretch	2	10 saniye	15 saniye
Piegon Stretch	2	10 saniye	15 saniye
Psoas Stretch	2	10 saniye	15 saniye
Knee Hug	2	10 saniye	15 saniye
Quach Stretch	2	10 saniye	15 saniye
Scorpion	2	10 saniye	15 saniye
Supine Scorpion	2	10 saniye	15 saniye
Calf Stretch	2	10 saniye	15 saniye
Toplam			26 dakika

Statik germe egzersizi yöntemi, ilgili kasın yavaşça ağrı eşiğine gelinceye kadar getirilmesi ve o pozisyonda sabit olarak bekletilen kası germe çalışmalarıdır. Kontrollü bir şekilde uygulanarak kasların esneklik düzeylerini anlamlı bir şekilde artırdığı bilinmektedir (Chan ve ark.,2001). Yaklaşık 15-60 saniye (sn) arasında uygulanması önerilmekte olan germe uygulamalarının, kas boyunun uzatılması için en güvenli yöntem olarak bilinmesi, uygulaması ve öğrenmesi kolay olması sebebiyle sıklıkla kullanılmaktadır (Walker, 2007; Madak, 2020). Alemdaroğlu ve ark. (2012) tarafından yapılan bir sistematik derlemede ise patlayıcı güç gerektiren

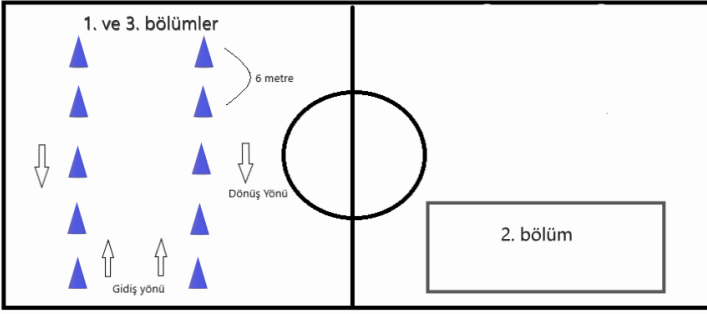
aktivitelerden önce yapılan statik germe egzersizi uygulamalarının 15 sn veya daha az sürelerde yapılması önerilmiştir.

Literatür incelendiğinde, futbolcularda esneklik düzeylerinin yetersiz olması kas yaralanma risklerini arttırdığı belirtilmiştir. (Power ve ark., 2004; Bradley ve Portas, 2007). Bu riskler göz önünde alındığında statik germe egzersizi uygulamalarının futbolcular tarafından uygulanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Polat ve ark., 2009). Antrenman veya müsabaka öncesinde sporcuların esneklik performansını artırmak ve kas gerginliklerine bağlı yaralanma risklerini minimize etmek amacıyla kullanılan germe egzersizlerinden, antrenman veya müsabaka sonrasında da rejenerasyon süresini hızlandırabilmek adına yararlanılmaktadır (Alemdaroğlu ve ark, 2012).

Şekil 2. Uygulanan Fıfa11+ Isınma Protokolü (Bizzini, 2013).

EGZERSİZLER	Set	Tekrar	Süre
Bölüm 1			
Düz Koşu, Kalça Dış, Kalça İç, Eşli Daire, Eşli Omuz Teması, İleri Geri	2	1	8 Dk
Bölüm 2			
Plank Alternate	3	1	40-60 saniye
Side Plank	3	1	20-30 saniye
Hamstring	1	7-10	60 saniye
Eşli Top Atışı	2	1	30 sn
Öne Hamle	2	10 her bacak	30 sn
Yanal Sıçrama	2	1	30 sn
Bölüm 3			
Tempolu koşu, Sıçrayarak koşu, Zig zag koşu	2	1	2 dk
Toplam			22,5 dk

FIFA 11+ ısınma protokolü, içeriğinde dinamik esneklik, core aktivasyonu, denge, bacak kuvveti ve pliometrik çalışmalar içeren belirli bir sıraya bağlı ve koordineli bir ısınma protokolüdür. Çalışma da 5'er metre ara ile 6 adet huniden oluşan 30 metrelik bir alanda yapılmaktadır.



Şekil 3. FIFA 11+ Isınma Programı Saha Dizaynı.

Üç bölümden oluşan FIFA 11+ ısınma protokolünde 15 farklı egzersiz bulunmaktadır. Bir sıraya bağlı kalmak koşulu ile sistematik bir şekilde uygulanan bu ısınma protokolünün birinci bölümünde dinamik esneklik çalışmaları ve eş ile düşük şiddetli temas içeren, yavaş tempoda koşu egzersizleri yapılmaktadır. İkinci bölümde core egzersizleri, eşli denge çalışmaları, alt ekstremite kuvvet egzersizleri, pliometrik egzersizler ve yön değiştirmeli koşuları içeren 6 egzersizden oluşmaktadır. Ayrıca ikinci bölümde her egzersizin progresif olarak 3 varyasyonu bulunmaktadır. Üçüncü bölümde ise yön değiştirme hareketleri ile birleştirilmiş, hızlı ve orta tempoda koşu egzersizleri bulunmaktadır (Bizzini ve ark., 2013).

FIFA 11+ ısınma protokolünde seçili egzersizlerin belirli bir sıra ile yapılmasının yanında bir diğer dikkat edilmesi gereken faktör ise tüm egzersizlerde doğru tekniğin kullanılmasıdır. Koşu ve sıçrama egzersizlerinde ayak bileği, diz ve kalça pozisyonlarına dikkat edilmelidir. Örneğin bir sıçrama esnasında bacakların aynı hizada tutulması, diz stabilizasyonun sağlanması, yere temas anında ise vücut pozisyonunu kontrol edebilmesi son derece önem arz etmektedir.

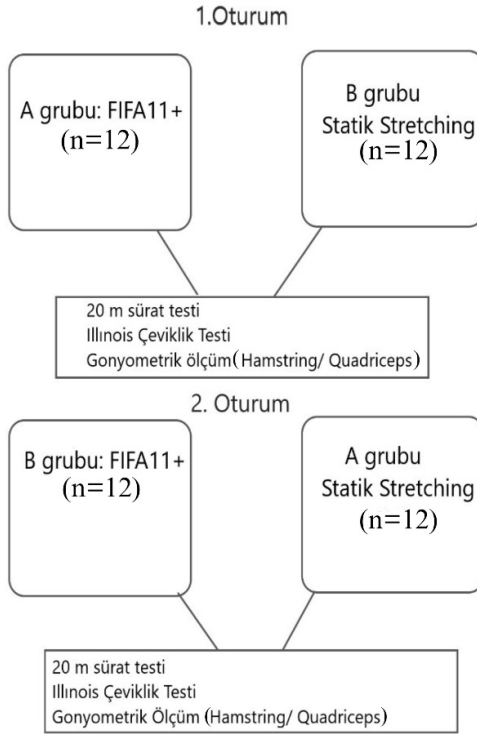
Sporcuların performanslarına ve bireysel özelliklerine göre uygun şekilde tasarlanması gereken ısınma protokolünde, yeterli düzeyde olmayan sporcuların birkaç hafta sonrasında programın en zor seviyesini uygulayabilecek kapasiteye geleceği vurgulanmıştır (Longo ve ark., 2012). Ayrıca maç öncesi yapılan ısınma çalışmalarında, FIFA11+ protokolünün özellikle birinci ve üçüncü bölümlerindeki egzersizlerin mutlaka yapılması önerilmektedir (Gök, 2021).

Çalışma Tasarımı

Çalışmada nicel çalışma yöntemlerinden, aynı genç birey grubu üzerinde uygulanan çapraz kontrollü deney tasarımı (crossover) kullanılmıştır. Toplam iki seansta gerçekleştirilen çalışmada katılımcılar, Örnekleme oluşturan futbolcuların hangi grupta yer alacağını belirlemek için 1'den 24'e kadar sayılar belirlenmiş ve sayı tekrarı olmaksızın bilgisayar ortamında bir program aracılığıyla (<https://www.randomizer.org/>) 2 gruba rastgele dağıtılmıştır. FİFA11+ grubuna 12

futbolcu, kontrol grubuna 12 futbolcu atanmıştır. İlk seansta A grubuna FIFA11+ ısınma protokolü, B grubuna ise statik ısınma protokolü uygulanarak ölçümler gerçekleştirildi. En az 48 saatlik bir dinlenme periyodunun ardından 2. seansta gruplar yer değiştirerek aynı protokolü tamamladı. Tüm testler aynı araştırmacı tarafından, günün aynı saatlerinde (15:00-17:00) ve kapalı spor salonunda (ortalama 23° sıcaklık) gerçekleştirildi.

Çalışmaya başlamadan önce tüm testler ve ısınma uygulamaları sözel ve görsel olarak tanıtıldı. Tüm katılımcılara ölçümlerden 24 saat önce yüksek şiddetli bir fiziksel aktiviteye katılmamaları, herhangi bir ergojenik destek ürünü kullanmamaları, beslenme düzenlerini bozmamaları ve yapılan ölçümler esnasında sıvı olarak yalnızca su kullanmaları söylenmiştir (Pamuk ve ark., 2020). Isınmaya başlamadan ilk olarak genç bireylere 250 ml su içirilip antropometrik verileri alındı ve ısınma yaptırıldı; ölçümlere geçmeden 4 dakikalık dinlenme süresi verildi (Işıkdemir ve ark., 2020). Ardından sırasıyla 20 metre sürat, illinois çeviklik testi ve gonyometrik ölçümleri (hamstring ve quadriceps esnekliği) yapıldı. Çalışma tasarımı Şekil 4'de sunulmuştur.



Şekil 4. Çalışma Tasarımı

Veri Toplama Yöntemleri

Antropometrik ölçümlerde, boy uzunluğu düz bir duvara sabitlenmiş şerit metre yardımı ile kurulmuş düzenekte, ayaklar bitişik, sırt ve kalça duvara temas edecek şekilde karşıya bakılarak, derin bir inspirasyon ile dik bir pozisyonda ölçüldü. Değerler santimetre (cm) cinsinden kaydedildi. Vücut ağırlıkları ise (\pm 50 gram) hassasiyete sahip, Salter marka dijital baskül ile ölçüldü ve değerler kilogram (kg) cinsinden kaydedildi. Katılımcılara topa vururken dominant olarak kullandıkları ekstremiteler soruldu ve dominant bacak tercihi kaydedildi (Pamuk ve ark., 2023). 20 m sürat performansı ve Illinois çeviklik testi iki kapılı, Sinar marka elektronik fotosel cihazı ile ölçüldü. Genç bireylerin başlangıç çizgisinin 50 cm gerisinden çıkış yapmak koşu ile kendilerini hazır hissettiklerinde, maksimum düzeyde sprint koşu yapması istendi. Ölçüm iki kez tekrarlandı ve en iyi skor kayıt altına alındı (Pamuk ve ark., 2023). İki farklı Gonyometrik ölçüm alındı. 1. Ölçüm Quadriceps Ely's Testi: Katılımcı yüz üstü pozisyonda yatırılmış ve topuğunu kalçasına hamstring hareketi ile yaklaşırması istenmiştir. Gonyometrenin pivot noktası femur lateral kondiline, hareketsiz kol ise femura paralel olacak şekilde konumlandırılmıştır. Katılımcının hamstring hareketiyle eş zamanlı olarak hareket ettirilen hareketli kol ise fibulayı takip edecek şekilde ölçümler gerçekleştirilmiştir. Ölçümler esnasında herhangi bir dış dirence maruz kalmadan katılımcının gelebildiği son noktada 2 saniye beklemesi istenmiştir. Ölçümler her iki ekstremiteler için 3'er defa tekrarlanmış ve ortalaması alınmıştır (Anderson ve Peeler, 2008). 2. Ölçüm Hamstring Esneklik Testi: Katılımcı sırt üstü pozisyonda, kalça ve diz 90° hamstringda olacak şekilde pozisyonlandırılmış ve diz eklemine quadriceps yapması istenmiştir. Gonyometrenin pivot noktası diz eklemine lateral kısmında orta noktaya paralel olacak şekilde hareketsiz kol ise femurun orta hattına paralel olacak şekilde tutulurken katılımcının ekstransiyon yapması istenmiş ve hareketli kol fibulayı takip edecek şekilde açılmıştır. Son noktada 2 saniye beklenmesi istenmiş, her iki bacak için 3'er defa tekrarlanmış ve ortalaması alınmıştır (Gojdosik ve Lusin, 1983).

Verilerin Analizi

Bu çalışmadaki verilerin analizi için SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Çalışmadaki tanımlayıcı bilgiler, ortalama (Ort.) ve standart sapma (S.S.) olarak ifade sunulmuştur. Shapiro-Wilk testi ve çarpıklık-basıklık değerlerine göre verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre, gruplar (FIFA11+ ve statik ısınma) arasındaki farklılıkların incelenmesinde Bağımsız Örneklem t testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

FIFA11+ ve statik ısınma protokollerinin çeviklik, sürat, dominant/non-dominant hamstring esnekliği ve hamstring esnekliği üzerine etkilerini ortaya koyan sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2. Çeviklik ve Sürat performansı karşılaştırması

	Parametreler	Ort.	S.S.	t	df	p
Çeviklik (sn)	FIFA11+	16,49	0,48	-3,44	23	0,002
	Statik Isınma	17,05	0,50			
Sürat (sn)	FIFA11+	3,27	0,11	-6,55	23	<0,001
	Statik Isınma	3,45	0,10			

Çeviklik ve sürat performansı açısından FIFA 11+ ve statik ısınma protokolleri arasında istatistiksel farklılık olduğu görüldü ($p<0,001$). Bu farklılığın FIFA11+ lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Dominant ve non-dominant bacak hamstring esnekliği

	Parametreler	Ort.	S.S.	t	df	p
Dominant Bacak	FIFA11+ (°)	173,87	2,59	-3,88	23	0,001
	Statik Isınma (°)	175,75	2,38			
Non-dominant Bacak	FIFA11+ (°)	175,33	2,97	0,520	23	0,608
	Statik Isınma (°)	174,83	2,86			

Dominant bacak EHG FIFA 11+ ve statik ısınma protokolleri arasında istatistiksel farklılık olduğu görüldü ($p=0,001$). Bu farklılığın statik ısınma lehine olduğu belirlenmiştir. Non-dominant bacak EHG esnekliğinde ise ısınma türleri arasında fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 4. Dominant ve non-dominant bacak hamstring esnekliği karşılaştırması

	Parametreler	Ort.	S.S.	Min.	Maks.	t	df	p
Dominant Bacak	FIFA11+	144,45	3,32	139	150	-0,805	23	0,429
	Statik Isınma	143,58	3,11	138	150			
Non-dominant Bacak	FIFA11+	145,58	4,19	134	150	-0,353	23	0,728
	Statik Isınma	145,91	1,97	142	150			

Dominant ve non-dominant bacak hamstring esnekliği karşılaştırmasında uygulanan protokoller arasında bir farklılık görülmemiştir ($p>0,05$)

TARTIŞMA

Çalışmamızda, literatürde spor yaralanmalarını önleyici ve performans artırıcı etkileri ile bilinen iki ısınma protokolünün (FIFA 11+ ve statik ısınma) seçili parametreler üzerine etkileri incelenmiştir.

Asgari ve ark. (2023), FIFA 11+ ısınma protokolünün motor performans üzerine akut etkilerinin incelendiği çalışmada, kadın katılımcılarda çeviklik performansından gelişim ortaya koyarken, erkek katılımcılarda ise sürat performansında artış olduğunu bildirmiştir. Bu durumun futbola özgü dinamik ısınma protokolünün çeviklik üzerine akut etkilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Güler (2019) FIFA11+, dinamik germe egzersizi ve geleneksel ısınma yöntemlerinin (dinamik ve statik germe egzersizi) futbolcularda esneklik, dikey sıçrama ve çeviklik parametrelerine akut etkisini incelemiştir. Esneklik değerlerinde anlamlı bir değişim olmadığı çeviklikte ise dinamik ısınma ve FIFA 11+ lehine anlamlı bir fark olduğunu ifade etmiştir. Bu durumun ortaya çıkmasında geleneksel ısınma yönteminin statik germe egzersizi içermesinden dolayı performans üzerinde negatif etkileri olabileceği belirtilmiştir. Bahsedilen bu bulgular çalışmamızda elde edilen sonuçlarla zıtlık göstermektedir (Tablo 2). Bu durum büyük olasılıkla yaş, kondisyonel özellikler ya da antrenman programındaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır.

Kahraman ve ark. (2023), yaptıkları çalışmada futsal oyuncularının farklı ısınma protokollerinin fiziksel performansa etkisini FIFA11+, dinamik germe egzersizi ve statik germe egzersizi ısınma protokollerini ardışık günlerde uygulayarak araştırmıştır. Çalışma sonunda sürat ve dikey sıçramada FIFA11+ ısınma protokolü lehine anlamlı farklılık tespit edilirken, statik germe egzersiz protokolünde bacak kuvveti üzerine olumlu etkilerden bahsedilmiştir. Farklı bir çalışmada, futbolcularda FIFA11+ ve Harmoknee ısınma protokollerinin fiziksel performans üzerine etkileri incelenmiştir (Daneshjoo ve ark., 2013). Sonuçta FIFA11+ grubunda dikey sıçrama, wall volley ve çeviklik parametrelerinde gelişim olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar FIFA11+ protokolünün patlayıcı formdaki hareketlerde etkili olduğunu göstermektedir.

Gökmen (2019) futbolcularda farklı ısınma protokollerinin çeviklik üzerine akut etkilerini incelediği araştırmasında, dinamik ısınmanın sürat üzerinde statik germeye göre daha iyi sonuçlar oluşturduğunu, statik germenin ise dinamik ısınmaya göre dikey sıçramada daha iyi sonuçlar verdiğini bildirmiştir. Çalışmamızda statik ısınmanın FIFA11+ ısınma protokolüne göre dominant bacak quadriceps esnekliği üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür (Tablo 3). Trajkoviç ve ark. (2020), FIFA11+ grubunun kontrol grubuna kıyasla fiziksel performansta artış sağladığını, esneklikte bir farklılık oluşturmadığını ortaya koymuştur. Bu çalışmanın sonucu ile çalışmamız paralellik göstermektedir.

Statik germe uygulamalarının, kastaki elektriksel aktivitede düşüş ve motor ünite aktivasyonunda azalma sağladığı bilinmektedir. Ayrıca bir kasın üst düzeyde kuvvet üretebilmesi için kas sertliğinin (stiffness) optimum düzeyde olması gerektiği ve statik germe uygulamalarının ise bahsedilen kas sertliğini akut olarak negatif yönde etkilediği bildirilmiştir (Alemdaroğlu ve ark., 2012). Çalışmamızda uyguladığımız statik germe ısınma protokolünün FIFA11+ protokolüne **kıyasla** dominant bacak quadriceps esnekliği üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonucun statik germe egzersizi ısınma protokolünün quadriceps kaslarında daha fazla gerdirme oluşturduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak, erkek futbolcularda FIFA11+ protokolünün çeviklik ve sürat performansında; statik ısınmanın ise dominant bacak hamstring esnekliğinde daha etkili olduğu görülmüştür. Non-dominant bacak hamstring esnekliği ile dominant ve non-dominant bacak quadriceps esnekliği değerlerinde uygulanan protokoller arasında bir farklılık görülmemiştir. Futbolda sürat, çeviklik ve esneklik özelliklerinin birçok aksiyonda yoğun olarak kullanıldığı düşünüldüğünde, FIFA11+ ve statik ısınma protokollerinin amaca yönelik olarak uygulanmasının atletik performans ekseninde daha yararlı olabileceği söylenebilir. İleride yapılacak çalışmalarda FIFA11+ ve statik germe ısınma protokollerinin kronik olarak yaralanma insidansı üzerine etkileri ve germe akut olarak hamstring-quadriceps esnekliği kas kuvveti üzerine etkileri incelenebilir. Fakat sürat parametrelerinde anlamlı olmayan artış, konu hakkında daha fazla yapılması gerekliliğini düşündürmektedir.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): SM (%50), ÖP (%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): SM (%100)

Veri Analizi (Data Analysis): SM (%50), ÖP (%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): SM (%70), ÖP (%30)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): SM (%30), ÖP (%70)

KAYNAKLAR

- Akgün, N. (1989). Egzersiz fizyolojisi (3rd ed.). Gökçe Ofset Matbaa.
- Alemdaroğlu, U., Koz, M., & Köklü, Y. (2012). Germe egzersizlerinin performans üzerine akut etkileri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 23(2), 68-76.
- Anderson, J. E., & Peeler, J. (2008). Reliability of Ely's test for assessing rectus femoris muscle flexibility and joint range of motion. *Journal of Orthopaedic Research*, 26(6), 793-799. <https://doi.org/10.1002/jor.20556>
- Asgari, M., Schmidt, M., Terschluse, B., Sueck, M., & Jaitner, T. (2023). Acute effects of the FIFA 11+ and Football+ warm-ups on motor performance: A crossover randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 18(4), e0284702. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284702>
- Bizzini, M., Impellizzeri, F. M., Dvorak, J., Bortolan, L., Schena, F., Modena, R., & Junge, A. (2013). Physiological and performance responses to the "FIFA 11+" (part 1): Is it an appropriate warm-up? *Journal of Sports Sciences*, 31(13), 1481-1490. <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.802922>
- Bloomfield, J., Polman, R. C. J., & Donoghue, P. G. (2007). Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6(1), 63-70.
- Bradley, P. S., & Portas, M. D. (2007). The relationship between range of motion and muscle strain injury in elite soccer players. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(4), 1155-1159. <https://doi.org/10.1519/00124278-200711000-00029>
- Chan, S. P., Hong, Y., & Robinson, P. D. (2001). Flexibility and passive resistance of the hamstrings of young adults using two different static stretching protocols. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 11(2), 81-86. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2001.011002081.x>
- Daneshjoo, A., Mokhtar, A. H., Rahnama, N., & Yusof, A. (2013). Effects of the 11+ and Harmoknee warm-up programs on physical performance measures in professional soccer players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(3), 489
- Demirel, S., (2022). *Futbolda Dar Alan Oyunlarının Sıçramaya Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.*
- de la Motte, S. J., Lisman, P., Gribbin, T. C., Murphy, K., & Deuster, P. A. (2019). Systematic review of the association between physical fitness and musculoskeletal injury risk: Part 3-Flexibility, power, speed, balance, and agility. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(6), 1723-1735. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002382>
- Eniseler, N. (2010). Bilimin ışığında futbol antrenmanı. *Birleşik Matbaacılık.*
- Gajdosik, R., & Lusin, G. (1983). Hamstring muscle tightness: Reliability of an active-knee-extension test. *Journal of Physical Therapy*, 63(7), 1085-1090. <https://doi.org/10.1093/ptj/63.7.1085>
- Gök, U. (2021). Genç futbolculara uygulanan FIFA 11+ ısınma programının fonksiyonel hareket taraması test skorlarına ve atletik performansa etkisi (Unpublished master's thesis). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Gökmen, N. Ç. (2019). Farklı ısınma protokollerinin futbolcularda çeviklik üzerine akut etkileri (Unpublished master's thesis). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Manisa.
- Güler, U. (2019). Dinamik ve FIFA 11+ ısınma yöntemlerinin futbol oyuncularının esneklik, dikey sıçrama ve çeviklik performansları üzerine akut etkisi (Unpublished master's thesis). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- İşıkdemir, E., Uzlaşır, S., & Köklü, Y. (2020). Genç erkek basketbolcularda yapılan farklı ısınma yöntemlerinin bazı performans parametreleri üzerine akut etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 31(3), 96-105. <https://doi.org/10.17644/sbd.688295>
- Kahraman, M. Z., Balıca, D., & Çelik, M. (2023). Genç erkek futsalcılarda farklı ısınma protokollerinin sürat, dikey sıçrama, denge ve bacak akut etkisi. *Journal of Sports Sciences*, 4(1), 229-246.
- Koçak, M., Küçük, H., Albay, F., & Taşdemir, D. Ş. (2022). The effect of 8-week core training on running based anaerobic sprint ability of footballers. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(02), 1050-1050. <https://doi.org/10.53350/pjmhs221621050>
- Koz, M., & Ersöz, G. (2004). Futbol oyuncularında spor yaralanmalarına etki eden faktörler ve esnekliğin önemi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 13-26.
- Köklü, Y., Alemdaroğlu, U., Özkan, A., Koz, M., & Ersöz, G. (2015). The relationship between sprint ability, agility, and vertical jump performance in young soccer players. *Science & Sports*, 30(1), e1-e5. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2013.04.006>

- Longo, U. G., Loppini, M., Berton, A., Marinozzi, A., Maffulli, N., & Denaro, V. (2012). The FIFA 11+ program is effective in preventing injuries in elite male basketball players: A cluster randomized controlled trial. *Journal of Sports Medicine*, 40(5), 996-1005. <https://doi.org/10.1177/0363546512438761>
- Madak, E. (2020). Proprioseptif nöromüsküler fasilasyon germe egzersizlerinin elit tekvandocuların esneklik ve denge becerileri üzerine etkisi (Unpublished master's thesis). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Makaracı, Y., Nas, K., Gündüz, K., & İleri, M. (2024). Relationship between functional movement screen scores and postural stability in football players: An asymmetrical approach. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 16(1), 6. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.16.1.06>
- Makaracı, Y., & Soslur, R. (2022). Relationship between jumping performance in various tasks, sprint, and agility in basketball players. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 27(4), 357-374. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1149938>
- Marancı, B., & Müniroğlu, S. (2001). Futbol kalecileri ile diğer mevkilerde bulunan oyuncuların motorik özellikleri, reaksiyon zamanları ve vücut yağ yüzdelerinin karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(6), 13-26.
- Pamuk, Ö., Makaracı, Y., Ceylan, L., Küçük, H., Kızılet, T., Ceylan, T., & Kaya, E. (2023). Associations between force-time related single-leg counter movement jump variables, agility, and linear sprint in competitive youth male basketball players. *Children*, 10(3), 427. <https://doi.org/10.3390/children10030427>
- Power, K., Behm, D., Cahill, F., Carroll, M., & Young, W. (2004). An acute bout of static stretching: Effects on force and jumping performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(8). <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000135775.51937.53>
- Reilly, T., Bangsbo, J., & Franks, A. (2000). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, 669-683. <https://doi.org/10.1080/02640410050120050>
- Rumpf, C. M., Silva, R. J., Maxime, H., Farooq, A., & Nassis, G. (2017). Technical and physical analysis of the 2014 FIFA World Cup Brazil: Winners vs. losers. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 57(10), 1-15. <https://doi.org/10.23736/S0022-470716.06440-9>
- Salvo, V. D., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F. J., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International Journal of Sports Medicine*, 28(3), 222-227. <https://doi.org/10.1055/s-2006-924294>
- Sevim, Y. (2007). *Antrenman bilgisi* (7th ed.). Nobel Yayınevi.
- Seyhan, R., Timurtaş, E., & Polat, M. (2021). Profesyonel futbolcularda alt ekstremitte kas kuvveti asimetrisi, denge ve ayak bileği yaralanma riski arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 8(2), 178-186. <https://doi.org/10.15437/jetr.820854>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Taşkın, H. (2002). Aktif ve pasif (masaj) ısınmanın anaerobik güce etkisi (Unpublished master's thesis). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Trajković, N., Gušić, M., Molnar, S., Maćak, D., Madić, D. M., & Bogataj, Š. (2020). Short-term FIFA 11+ improves agility and jump performance in young soccer players. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17062017>
- Walker, B. (2007). *The anatomy of stretching* (1st ed.). Lotus Publishing.



Profesyonel ve Amatör Futbolcuların Rekreasyon Deneyim Tercihlerinin İncelenmesi

Examination the Recreation Experience
Preferences of Professional and Amateur
Football Players

Mehmet BESLER¹

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kütahya
• mehmet.besler@dpu.edu.tr • ORCID > 0000-0002-5853-7914

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 12 Mart/March 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 16 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt – Volume:** 15 | **Sayı – Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 241-253

Atıf/Cite as: Besler, M. "Profesyonel ve Amatör Futbolcuların Rekreasyon Deneyim Tercihlerinin İncelenmesi"
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 241-253.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 01.12.2023 tarihli ve 410 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

PROFESYONEL VE AMATÖR FUTBOLCULARIN REKREASYON DENEYİM TERCİHLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZ

Bu araştırmanın amacı profesyonel ve amatör futbolcuların rekreasyon deneyim tercihlerinin incelenmesidir. Araştırmaya 2023-2024 futbol sezonunda; Kütahya, Afyon, Uşak illerindeki profesyonel futbol takımlarında yer alan 63 oyuncu ve bölgesel amatör lig takımlarında yer alan 110 amatör futbolcu katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Rekreasyon Deneyim Tercihi Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde; frekans dağılımlarının alınması ve basıklık çarpıklık değerlerinin incelenmesi ardından parametrik testlerden olan Bağımsız Örneklem T-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, futbolcuların yaşlarına, medeni durumlarına, mezuniyet durumlarına ve futbol oynama seviyelerine göre rekreasyon deneyimi tercih puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Aile ile zaman geçirmede 26 yaş ve üzeri olanlar daha yüksek puana sahip olarak bulunmuştur. Benzer şekilde evli olan futbolcuların da aile ile zaman geçirme alt boyutları bekar olanlara göre yüksektir. Amatör futbolcuların fiziksel fitness ve kalabalıktan uzaklaşma alt boyutlarının profesyonel futbolculardan yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; amatör futbolcuların rekreasyon deneyim tercihlerini, profesyonel futbolculara göre daha fazla fiziksel fitness amacı ile gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Profesyonel futbolcuların ise rekreasyon deneyim tercihinde bulunurken, amatör futbolculara göre daha düşük düzeyde kalabalıktan uzaklaşma amacı ile hareket ettikleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Amatör Futbolcu, Profesyonel Futbolcu, Rekreasyon Deneyim Tercihi.



EXAMINATION THE RECREATION EXPERIENCE PREFERENCES OF PROFESSIONAL AND AMATEUR FOOTBALL PLAYERS

ABSTRACT

The study aimed to examine recreation experience preferences of professional and amateur football players. In the 2023-2024 football season; 63 players in professional football teams and 110 amateur football players in regional amateur league teams in Kütahya, Afyon, Uşak provinces participated in the study. In the research, the Recreation Experience Preference Scale was used as the data collection tool. In the analysis of the data; Independent Sample T-Test and One-Way

Analysis of Variance (ANOVA), which are parametric tests, were used after taking frequency distributions and examining kurtosis skewness values. According to the results obtained, a statistically significant difference was found in recreation experience preference scores of the participants according to their age, marital status, graduation status and football playing level ($p<0.05$). It was found that those aged 26 years and over had higher scores in spending time with family. Similarly, the sub-dimensions of spending time with family were higher in married football players than in single football players. It was found that the physical fitness and distancing from the crowd sub-dimensions of amateur football players were higher than professional football players. As a result, it was determined that amateur footballers preferred recreation experiences for physical fitness more than professional footballers. Professional footballers, on the other hand, were found to act with the aim of getting away from the crowd at a lower level than amateur footballers while preferring recreation experiences.

Keywords: Amateur Football Players, Professional Football Players, Recreation Experience Preference.



GİRİŞ

Futbol dünya genelinde farklı lig seviyelerinde oynanan (Hanno ve ark., 2022), içerisinde barındırdığı değişkenlerin çokluğu nedeniyle dinamik bir yapısı olan takım oyunudur (Gardasevic ve Bjelica, 2020). Farklı seviyelerdeki futbolcuların oyun stilleri ve becerileri kadar psikolojik özelliklerinin de farklılık gösterebileceği düşünülmektedir (Junge ve ark., 2000). Futbolcuların psikolojik özellikleri sahada gösterecekleri performans üzerinde oldukça etkilidir (Biçer, 2018). Fakat psikolojik performans, sadece sportif başarı ile değil aynı zamanda psikolojik sağlık ve iyi oluşla da ilgili olan bir durum olarak değerlendirilmektedir (Benítez-Sillero ve ark., 2021). İnsanların iyi oluşuna imkân sağlayan rekreatif etkinlikler, çalışma hayatında bireylerin daha verimli olmalarını sağlar (Kement ve Güçer, 2015) ve bu özelliği ile futbolcuların kullanabileceği bir kaynak olarak görülebilir.

Rekreatif etkinlikler, çalışma hayatında oluşan stres gibi olumsuz durumlardan uzaklaşarak, farklı ortamlarda gerçekleştirilen aktiviteler ile bireylerin yenilenmesini amaçlamaktadır (Gümüştül ve ark., 2020). Birçok kişi için rekreatif aktiviteler sayesinde doğal dünya ile etkileşime geçmek, refah düzeyini artıran ve zihinsel olarak daha sağlıklı olmayı sağlayan öneme sahiptir (Brymer ve ark., 2021). Doğal yerler insanların yenilenmesine olanak sağlayan özelliği nedeni ile onarıcı ortamlar olarak da görülür (Berto, 2014). Bu ortamların insanlar üzerindeki etkisi kişiden kişiye değişiklik gösterse de (Knopf, 1983) bireyler doğadaki deneyimle-

rini ve en sevdikleri yerleri iyi oluŖa olumlu etkileri nedeni ile onarıcı olarak değerlendirir (Hartig ve ark., 1991; Korpela ve Hartig, 1996; Korpela ve ark., 2014; Ewert ve Chang, 2018).

İnsanların rekreatif beklentilerle harekete geğmesini motive eden faktörler bazı yaklaşımlarla açıklanabilmekte (Ardahan, 2016), insan davranışlarının motivasyon kaynakları ile anlamlı bir ilişki içerisinde olduğu bilinmektedir (Kil ve ark., 2014). Bireylerin boş zaman motivasyonlarını değerlendirmek için, faaliyetlere katılım yolu ile ulaşılması arzulan duruma odaklanan bir yaklaşım söz konusudur (Manfredo ve ark., 1996). Özellikle açık alan rekreasyonuna katılım için bu davranış ortaya çıkaracak motivasyon, rekreasyonun doğasında yer alan keyif vericilik ve kişisel tatmin olabilmektedir (Ab Dulhamid ve ark., 2023). Bunun dışında; sosyalleşmek, yeni bir ortama girmek ve yeni uğraşlar edinmek, doğa ile etkileşime geçmek, sağlıklı olmak, çalışma hayatındaki iş verimini artırmak gibi birçok nedenle katılım sağlanabilmektedir (Ardahan ve Lapa, 2011).

Coğrafi konumun rekreasyon kaynaklarına yönelik hareketliliği etkilediği düşünölmekte (Stopher ve Ergün, 1982) ve rekreasyon kaynaklarının konumu, ulaşılabilirliği gibi durumlar kısıtlılıklar olarak görölebilmektedir (Jackson, 1994). Bu görüşleri de dikkate alarak coğrafi konum, kültürel benzerlikler, yapısal özellikler gibi yakınlık göstergeleri olduğu düşünölen birbirine komşu illerdeki futbolcuların rekreasyon deneyimi tercihleri üzerine bir araştırma yapılması önemli görölmektedir. Bu kapsamda araştırmanın amacı; aynı coğrafyada yer alan farklı lig seviyelerindeki futbolcuların rekreasyon deneyimi tercihlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2023-2024 futbol sezonunda; Kütahya, Afyon, Uşak illerindeki profesyonel futbol takımlarında yer alan 63 oyuncu ve Bölgesel Amatör Lig takımlarında yer alan 110 amatör futbolcu üzerinde yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında bireylerin rekreatif etkinliklere katılım nedenlerini ölçmek amacıyla Manfredo ve arkadaşları (1996) tarafından geliştirilen, Türkçe'ye uyum çalışmaları Ayar ve arkadaşları (2023) tarafından gerçekleştirilerek iç tutarlılık katsayısı ,828 olarak bulunan Rekreasyon Deneyim Tercihi Ölçeği kullanılmıştır. 20 maddeli ölçek, doğa deneyimi (1.-2.-3. sorular), fiziksel fitness (4.-5.-6. sorular), fiziksel dinlenme (7.-8. sorular), yalnızlık (9.-10.-11.-12. sorular), kalabalıktan uzaklaşma (13.-14.-15.-16. sorular), fiziksel stresten kaçış (17.-18. sorular),

aile ile zaman geçirme (19.-20. sorular) alt boyutlarından oluşmaktadır. Değerlendirme, alt boyutlara ait ortalama puanlar üzerinden yapılmakta ve ölçek ters madde içermemektedir.

Verilerin Analizi

Bilgi formu ve uygulanan anket sonucunda ulaşılan verilerin, SPSS 22.0 programı kullanılarak analizleri gerçekleştirilmiştir. Veri analizinde yüzde, frekans dağılımları alınmış ve basıklık çarpıklık değerlerinin incelenmesinden sonra iki grup arası farklılıkların anlamlılığını tespit edebilmek amacı ile Bağımsız Örneklem T-testi Analizi ve ikiden fazla gruplar arasındaki anlamlılığı tespit edebilmek amacı ile Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA analizinde anlamlı farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığının tespiti için ikincil test olarak Tukey-HSD testi kullanılmıştır.

Çalışma Etiği

Bu çalışma, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 01.12.2023 tarih ve 410 sayılı aldığı karar doğrultusunda çalışma etiği açısından uygun bulunmuştur. Araştırma kapsamında yer alan futbolcular, çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve sporculara ulaşılan sonuçların bilimsel çalışma amacıyla kullanılacağı ifade edilmiştir. Gönüllü katılım sağlamak isteyen futbolcular çalışmaya dahil edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Futbolcuların demografik özellikleri

Faktör	Değişken	Frekans	%
Yaş	18- 21 yaş	56	32,4
	22-25 yaş	59	34,1
	26 yaş ve üstü	58	33,5
Medeni Durum	Bekar	132	76,3
	Evli	41	23,7
Eğitim Düzeyi	Lise	76	43,9
	Üniversite	97	56,1
Futbol Oynama Seviyesi	Profesyonel	63	36,4
	Amatör	110	63,6

Araştırmaya katılan futbolcuların %34,1'i 22-25 yaş aralığında; %76,3'ü bekar; %43,9'u lise mezunu ve % 63,6'sı amatör olarak futbol oynamaktadır (Tablo 1).

Tablo 2. Ölçek alt boyutlarına ait basıklık çarpıklık değerleri

	Doğa Deneyimi	Fiziksel Fitness	Fiziksel Dinlenme	Yalnızlık	Kalabalıktan Uzaklaşma	Fiziksel Stresten Kaçış	Aile ile Zaman Geçirme
n	173	173	173	173	173	173	173
Skewness	-0,610	-0,460	-0,307	-0,677	-0,315	-0,473	-0,980
Kurtosis	0,792	-0,375	-0,618	1,296	-0,546	-0,379	0,931

Tablo 2’de verilerin homojen dağılıp dağılmadığını test etmek ve parametrik veya parametrik olmayan testlerin uygulanması kararının verilmesi için basıklık çarpıklık değerleri alınmıştır. Tabachnick ve ark. (2013)’a göre alt boyutlar basıklık-çarpıklık değerlerinin $\pm 1,50$ arasında yer alması, verilerin homojen dağıldığını göstermektedir. Bu sonuçlara göre analizler için parametrik yöntemler uygun görülmektedir.

Tablo 3. Futbolcuların yaş değişkenine göre rekreasyon deneyim tercihlerinin karşılaştırılması

Alt Boyut	Yaş	n	Ort.	S.S.	F	p
Doğa Deneyimi	18- 21 yaş	56	11,52	1,87	1,258	0,287
	22-25 yaş	59	11,68	1,93		
	26 yaş ve üstü	58	12,09	2,12		
Fiziksel Fitness	18- 21 yaş	56	12,36	1,81	0,460	0,632
	22-25 yaş	59	12,07	2,15		
	26 yaş ve üstü	58	12,41	2,28		
Fiziksel Dinlenme	18- 21 yaş	56	8,21	1,45	1,627	0,200
	22-25 yaş	59	7,95	1,46		
	26 yaş ve üstü	58	8,41	1,28		
Yalnızlık	18- 21 yaş	56	15,11	3,01	0,488	0,615
	22-25 yaş	59	14,85	2,73		
	26 yaş ve üstü	58	15,34	2,41		
Kalabalıktan Uzaklaşma	18- 21 yaş	56	6,82	1,93	2,474	0,087
	22-25 yaş	59	7,15	1,98		
	26 yaş ve üstü	58	6,29	2,38		
Fiziksel Stresten Kaçış	18- 21 yaş	56	13,21	4,28	0,006	0,994
	22-25 yaş	59	13,27	4,02		
	26 yaş ve üstü	58	13,29	3,92		
Aile ile Zaman Geçirme	18- 21 yaş	56	7,71 ^b	1,88	4,372	0,014
	22-25 yaş	59	8,25 ^{ab}	1,72		
	26 yaş ve üstü	58	8,63 ^a	1,33		

Tablo 3'te yer alan futbolcuların yaşlarına göre ANOVA testi sonuçlarında, katılımcıların yaş değişkeni açısından aile ile zaman geçirme alt boyutu arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülürken ($p < 0,05$); rekreasyon deneyim tercihi diğer alt boyutlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Analiz sonucunda; 26 yaş ve üstü futbolcuların, 18-21 yaş futbolcularına göre anlamlı düzeyde daha çok aile ile zaman geçirme alt boyutunu tercih ettikleri belirlenmiştir.

Tablo 4. Futbolcuların medeni durumlarına göre rekreasyon deneyim tercihlerinin karşılaştırılması

Alt Boyut	Medeni Durum	n	Ort.	S.S.	t	p
Doğa Deneyimi	Bekar	132	11,47	1,97	-3,881	<0,01
	Evli	41	12,71	1,72		
Fiziksel Fitness	Bekar	132	12,42	1,98	1,446	0,15
	Evli	41	11,83	2,35		
Fiziksel Dinlenme	Bekar	132	8,19	1,44	-0,024	0,98
	Evli	41	8,20	1,29		
Yalnızlık	Bekar	132	15,08	2,78	-0,136	0,89
	Evli	41	15,15	2,54		
Kalabalıktan Uzaklaşma	Bekar	132	7,00	1,93	2,397	0,02
	Evli	41	5,98	2,51		
Fiziksel Stresten Kaçış	Bekar	132	13,38	3,98	0,665	0,51
	Evli	41	12,88	4,28		
Aile ile Zaman Geçirme	Bekar	132	7,99	1,76	3,731	<0,01
	Evli	41	8,90	1,19		

Tablo 4 incelendiğinde, futbolcuların medeni durumlarına göre rekreasyon deneyim tercihi ölçeğinin doğa deneyimi, kalabalıktan uzaklaşma ve aile ile zaman geçirme alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilirken; fiziksel fitness, fiziksel dinlenme, fiziksel stresten kaçış, yalnızlık alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Analiz sonucunda evli futbolcuların, bekar futbolculara göre anlamlı düzeyde daha çok doğa deneyimi ve aile ile zaman geçirme alt boyutunu tercih ettikleri, bekar futbolcuların ise evli futbolculara göre anlamlı düzeyde daha çok kalabalıktan uzaklaşma alt boyutunu tercih ettikleri bulunmuştur.

Tablo 5. Futbolcuların mezuniyet durumlarına göre rekreasyon deneyim tercihlerinin karşılaştırılması

Alt Boyut	Mezuniyet Durumu	n	Ort.	S.S.	t	p
Doğa Deneyimi	Lise	76	11,87	1,52	0,648	0,51
	Üniversite	97	11,68	2,28		
Fiziksel Fitness	Lise	76	12,29	2,15	0,066	0,94
	Üniversite	97	12,27	2,05		
Fiziksel Dinlenme	Lise	76	8,26	1,50	0,591	0,55
	Üniversite	97	8,13	1,33		
Yalnızlık	Lise	76	15,55	2,39	2,010	0,04
	Üniversite	97	14,74	2,91		
Kalabalıktan Uzaklaşma	Lise	76	6,75	2,05	-0,040	0,96
	Üniversite	97	6,76	2,19		
Fiziksel Stresten Kaçış	Lise	76	13,76	3,82	1,468	0,14
	Üniversite	97	12,87	4,19		
Aile ile Zaman Geçirme	Lise	76	8,14	1,76	,0402	0,68
	Üniversite	97	8,25	1,64		

Tablo 5'te, futbolcuların mezuniyet durumlarına göre rekreasyon deneyim tercihi ölçeğinin yalnızlık alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken doğa deneyimi, fiziksel fitness, fiziksel dinlenme, fiziksel stresten kaçış, kalabalıktan uzaklaşma ve aile ile zaman geçirme alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Analiz sonucunda lise mezunu futbolcuların, üniversite mezunu futbolculara göre anlamlı düzeyde daha çok yalnızlık alt boyutunu tercih ettikleri bulunmuştur.

Tablo 6. Futbolcuların futbol oynama seviyelerine göre rekreasyon deneyim tercihlerinin karşılaştırılması

Alt Boyut	Futbol Oynama Seviyesi	n	Ort.	S.S.	t	p
Doğa Deneyimi	Profesyonel	63	11,65	2,25	-0,531	0,60
	Amatör	110	11,83	1,82		
Fiziksel Fitness	Profesyonel	63	11,75	2,32	-2,436	0,02
	Amatör	110	12,58	1,88		
Fiziksel Dinlenme	Profesyonel	63	8,16	1,29	-0,235	0,82
	Amatör	110	8,21	1,47		

Yalnızlık	Profesyonel	63	15,43	2,38	1,276	0,20
	Amatör	110	14,91	2,88		
Kalabalıktan Uzaklaşma	Profesyonel	63	6,30	2,25	-2,094	0,04
	Amatör	110	7,02	2,01		
Fiziksel Stresten Kaçış	Profesyonel	63	13,46	3,73	0,508	0,61
	Amatör	110	13,15	4,23		
Aile ile Zaman Geçirme	Profesyonel	63	8,35	1,78	0,84	0,40
	Amatör	110	8,12	1,64		

Tablo 6'da futbolcuların futbol oynama seviyelerine göre rekreasyon deneyim tercihi ölçeğinin fiziksel fitness ve kalabalıktan uzaklaşma alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken doğa deneyimi, fiziksel dinlenme, fiziksel stresten kaçış, yalnızlık ve aile ile zaman geçirme alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Analiz sonucunda; amatör futbolcuların, profesyonel futbolculara göre anlamlı düzeyde daha çok fiziksel fitness ve kalabalıktan uzaklaşma alt boyutunu tercih ettikleri belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Profesyonel ve amatör seviyede faal olarak futbol oynayan oyuncuların rekreasyon deneyim tercihlerinin incelendiği araştırma sonuçlarına göre; futbolcuların yaşlarına, medeni durumlarına, mezuniyet durumlarına ve futbol oynama seviyelerine göre rekreasyon deneyim tercihi puanlarında istatistiki olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$).

Yaş değişkeninde aile ile zaman geçirme alt boyutunda; 26 yaş ve üstü katılımcılar lehine istatistiksel olarak gözlemlenen anlamlı farkın nedeninin, ileri yaşta olanların aile bireyleri ile bir arada olmalarına verdiği önemin daha fazla olabileceğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Aile ile zaman geçirme alt boyutu için incelendiğinde; Kouthouris (2009) tarafından sporcularla gerçekleştirilen çalışmada, aile ile birlikte olma amacının rekreatif faaliyetlere katılım motivasyonunda önemli bir yere sahip olduğunu ve farklı çalışmalarda da bu durumun benzerlik gösterdiği ifade edilmiştir. Durhan ve ark., (2023) daha ileri yaşta olan bireylerin aile bireyleri ile bir arada oldukları rekreasyon etkinliklerini tercih ettiklerini tespit etmiştir. Kyle ve ark., (2004) ise yapmış olduğu çalışma sonucunda, daha genç olan bireylerin aktivite temelli etkinlikler yapmak için bir tercihte bulduklarını ifade etmiştir. Bu sonuçlar mevcut araştırma sonucu ile paralellik göstermektedir. Farklı bir çalışmada ise, bu araştırma sonucunun aksine Fadamiro ve Adedeji (2014) yaş değişkeni ile rekreasyonel etkiler arasında istatistiki olarak anlamlı farklılık olmadığını ifade etmektedir. Fakat çalışmada daha genç yaştaki

bireylerin aktivite içerikli rekreatif faaliyetlere katılma, kırk yaş ve üzeri bireylerin ise park ve bahçeleri ziyaret etme eğiliminde olduklarını tespit etmiştir. Çalışma sonucu ile mevcut araştırma sonucu arasındaki farkın, değişik yaş gruplarındaki bireylerin birbirinden farklı ortamlarda gerçekleştirilen rekreatif faaliyetlere katılmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bu görüşü destekleyen sonuçlar mevcut araştırma içerisinde yer alan, medeni durum değişkeni ile ilgili istatistiklerde görülmektedir. Bu çerçevede; katılımcıların medeni durumlarına göre rekreasyon deneyim tercihleri incelendiğinde doğa deneyimi ve aile ile zaman geçirme alt boyutlarında evli bireyler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bunun nedeninin evli bireylerin aileleri ve çocukları ile birlikte doğayı deneyimlemek ve çocuklarına bu deneyimi yaşatmak istediklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Karakan ve ark., (2021) yapmış oldukları çalışma sonucunda rekreasyon faaliyetlerine katılımları etkileyen faktörler çerçevesinde, rekreasyon alanlarının bireylere özgü uygunluğunun önemli bir kriter olduğunu ifade etmiştir. Taniguchi ve ark., (2006) evli bireyler ile ilgili yaptıkları çalışmada, evli bireylerin bekar bireylere göre açık alan rekreasyon katılımı motivasyonlarını daha yüksek bulmuştur. Elde edilen sonuçlar araştırma sonucu ile örtüşmektedir. Kalabalıktan uzaklaşma alt boyutunda ise bekar bireylerin evli bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun bekar bireylerin daha çok hareket alanına sahip olmak istediklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Kurar (2020) yapmış olduğu çalışmada, bekar bireylerin evli bireylere göre daha yüksek oranda farklı rekreasyon deneyimleri yaşamayı tercih ettiğini bulmuştur. Bu sonuç araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Rekreasyon deneyim tercihlerinin mezuniyet durumlarına göre farklılaşım farklılaşmadığı test edildiğinde, yalnızlık alt boyutunda lise mezunu katılımcıların üniversite mezunu katılımcılara göre anlamlı olarak daha yüksek puana sahip oldukları gözlemlenmiştir. Bu sonucun lise mezunu futbolcuların üniversite mezunu futbolculara göre antrenman ve müsabaka ortamı dışında daha fazla yalnız kalmak istediklerinden ve diğer bireylerden uzak kalma düşüncesinde olduklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde, Özdil ve Durhan (2024) yapmış oldukları çalışmada, eğitim durumunun rekreasyon etkinliği tercihinde ve hissedilen rekreasyon katılımı engeli üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişken olduğunu vurgulamıştır. Yuncu ve ark., (2020) tarafından yapılan çalışmada da eğitim durumunun rekreasyon tercihlerini farklılaştırdığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir. Eğitim değişkenine göre boş zaman katılımı üzerine yapılan farklı bir çalışmada, Ustalar ve ark., (2021) lise mezunu katılımcıların diğerlerine göre boş zaman katılımı açısından daha az boş zaman engeli puanlarının olduğunu tespit etmiştir. Literatür ve mevcut çalışma sonuçları incelendiğinde, lise mezunu futbolcuların daha az boş zaman engeline sahip olmaları olumlu bir yön olarak görülebilirken, üniversite mezunu futbolculara göre daha yüksek puanda yalnızlık alt boyutunda tercihlerde

bulunmaları, geliştirilmesi gereken bir durum olarak yorumlanabilir. Bu durum ile ilişkili bir çalışmada, Mutz ve ark., (2021) sosyalleşmenin ve takım tabanlı aktivitelerin bireysel aktivitelere kıyasla, grup içerisinde varlığını hissettirme, birbirine destek olma, bağlılık gibi faktörler sayesinde bireysel iyi oluşa hizmet edeceğini vurgulamıştır. Kara ve ark., (2022) da futbolcular ile yaptığı çalışmada, sosyal etkileşimin gelişmesiyle birlikte yaşamın daha anlamlı hale geleceği sonucuna varmıştır. Üniversite mezunlarına göre daha düşük eğitim düzeyine sahip olan lise mezunu futbolcuların, bireysel iyi oluşları ve takım içerisindeki varlıklarını güçlü kılabilmeleri için, sosyal bağlılığın oluşabileceği rekreasyonel aktivitelere yönlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Futbol oynama seviyelerine göre rekreasyon deneyim tercihleri incelendiğinde; amatör futbolcuların profesyonel futbolculara göre anlamlı düzeyde daha çok fiziksel fitness amaçlı rekreasyon aktivitelerinde buldukları tespit edilmiştir. Bunun nedeninin profesyonel olarak futbol oynayan bireylerin hali hazırda antrenman periyotlamasında fiziksel fitness programlarının çokluğu ve rekreasyon zamanında bu amaçla etkinliklere katılmak istemeyeceklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde, Kaya (2022) yaptığı çalışmada, futbolcular arasında boş zaman yönetimi açısından farklılıklar tespit etmiş ve bunun nedenini futbolcuların farklı lig statüsünde futbol oynamaları olarak açıklamıştır. Bu sonuç araştırma sonucu ile paralellik göstermektedir. Demir ve Çetin (2021) profesyonel olmayan sporcular üzerinde yapmış oldukları çalışmada farklı sürelerde spor yapma durumunun bireylerin rekreasyon faaliyetlerine katılımlarını istatistiksel olarak etkilemediğini bulmuştur. Üstün ve ark., (2016) daha disiplinli ve sık katılımlı rekreasyon amaçlı egzersiz yapan bireylerin diğerlerine göre daha fazla gelecek zaman algı puanlarına sahip olduklarını gözlemlemiştir. Farklı bir çalışmada ise; Dallmeyer ve ark., (2023) boş zamanlarında fiziksel olarak aktif olan bireylerin daha yüksek iş memnuniyetine ulaştıklarını ifade etmiştir. Demir ve Çetin (2021), Üstün ve ark., (2016), Dallmeyer ve ark., (2023) tarafından elde edilen farklı çalışma sonuçları; mevcut araştırma sonucunda yer alan, amatör futbolcuların fiziksel fitness amaçlı rekreatif etkinliklere katılımlarının kendileri adına yararlı olacağını göstermektedir. Fakat amatör futbolcuların branşa özgü müsabaka döneminde performans göstermesi gerektiği ve bu durumun fiziksel bir yük oluşturabileceği bilinmektedir. Bu çerçevede, Castellanos-Garcia ve ark., (2023) tarafından yapılan çalışmadaki; fiziksel aktiviteler ve mutluluk arasındaki güçlü ilişkiye sağlık çıktısının aracılık ettiği sonucu, dikkate alınabilir. Çünkü amatör futbolcuların ulaşması gereken ideal performans için, sağlıklı bir yapıya sahip olmaları gerekmektedir. Bu görüşü destekleyen bir çalışmada, Mutz ve ark., (2021) boş zamanlarda gerçekleştirilen sportif aktiviteler için, ne kadar çok yapılırsa o kadar daha iyi olur yaklaşımının yanlış olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Ertüzün ve ark., (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, fitness aktivitelerine hafif şiddette katılım gösterenlerin, orta ve yüksek düzeyde katılım gösterenlere göre rekreasyonun faydalarını daha fazla algıladıkları sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar doğrultu-

sunda amatör futbolcuların fiziksel fitness amaçlı rekreasyon deneyimi tercihinde bulunmadan önce, mevcut antrenman ve müsabaka periyotlarını dikkate almaları gerektiği düşünülmektedir.

Futbol oynama seviyelerine göre rekreasyon deneyim tercihleri incelendiğinde elde edilen bir diğer sonuç; profesyonel futbolcuların, amatör futbolculara göre anlamlı düzeyde daha az kalabalıktan uzaklaşma amaçlı rekreasyon deneyimi tercihinde bulunmalarıdır. Profesyonel futbolcuların mesleki yapıları gereği, kalabalık kitleler önünde futbol oynamaları ve bu duruma gösterdikleri adaptasyon nedeni ile kalabalıktan uzaklaşma boyutunda amatör futbolculardan daha düşük puanlamaya sahip olduğu düşünülmektedir. Eryılmaz ve Akgündüz (2017) tarafından rekreatif faaliyetlere yönelen motive edici unsurları belirlemek üzere yapılan çalışmada, stres faktörü ve kalabalıktan uzaklaşma amacı ile rekreatif faaliyetlere katılım motivasyonunun sağlandığı ifade edilmiştir. Fakat profesyonel futbolcuların kitleler önünde ve baskı altında devam ettirdikleri mesleki yaşantıları gereği, stres ile başa çıkabilen bir yapıya sahip oldukları düşünülmektedir. Bu nedenle kalabalıktan uzaklaşma amacı ile rekreatif faaliyetlere katılım eğiliminde olmadıkları yorumu getirilebilir. Bu görüşü destekler nitelikte, Schneider ve Wynveen (2015) tarafından yapılan çalışmada, düşük stres seviyesi ve mevcut durumun olağan karşılanması neticesinde, motivasyonların bir başa çıkma stratejisi seçmede önemli rol oynamayacağı ifade edilmiştir.

Araştırma sonucunda; amatör futbolcuların rekreasyon deneyim tercihinde bulunurken, profesyonel futbolculara göre daha çok fiziksel fitness amacı ile hareket ettikleri görülmektedir. Profesyonel futbolcuların ise tercihlerini yaparken, amatör futbolculara göre daha düşük düzeyde kalabalıktan uzaklaşma eğilimi içerisinde oldukları tespit edilmiştir. Futbolcuların ideal performans seviyelerine ulaşabilmeleri için, hem fiziksel hem de psikolojik olarak hazır bulunuşları oldukça önemlidir. Bu nedenle rekreasyon kaynaklarını bireysel iyi oluşlarına fayda sağlayacak şekilde kullanmaları yararlı olacaktır. Amatör futbolcuların fiziksel fitness amaçlı rekreasyon deneyimi tercihinde bulunurken, mevcut antrenman programlarını dikkate alarak planlama yapmaları önerilmektedir. Ayrıca profesyonel futbolcuların mesleki yeterlilikleri gereği kalabalık ortamlarda baskı ile baş edebilme özellikleri, amatör futbolcular için ulaşılması gereken bir hedef olarak görülebilir. Gerçekleştirilecek olan sosyal tabanlı rekreasyon aktiviteleri sayesinde, kalabalık ortamlara uyumun ve sosyal bağlılığın güçlenmesi sağlanarak amatör futbolcuların iyi oluşlarına hizmet edilebileceği düşünülmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalede, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

- Ab Dulhamid, H., Isa, M. I., Mohamed, B., & Szali, M. F. (2023). Motivation of outdoor recreation participation among rural and urban communities. *Planning Malaysia*, 21.
- Ardahan, F. (2016). Gönüllülük ve Rekreasyon. Suat Karaküçük (Ed.), *Rekreasyon Bilimi* (s. 70-94). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ardahan, F., & Lapa, T. Y. (2011). Açık alan rekreasyonu: Bisiklet kullanıcıları ve yürüyüşçülerin doğa sporu yapma nedenleri ve elde ettikleri faydalar. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1327-1341.
- Ayar H., Durhan, T. A., & Karaküçük, S. (2023). Rekreasyon deneyim tercihi ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Research in Sport Education and Sciences*, 25(2), 30-34.
- Benítez-Sillero, J. D. D., Martínez-Aranda, L. M., Sanz-Matesanz, M., & Domínguez-Escribano, M. (2021). Determining factors of psychological performance and differences among age categories in youth football players. *Sustainability*, 13(14), 7713.
- Berto, R. (2014). The role of nature in coping with psycho-physiological stress: A literature review on restorative-ness. *Behavioral sciences*, 4(4), 394-409.
- Bıçer, T. (2018). *Doruk performans* (14. baskı). İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Brymer, E., Crabtree, J., & King, R. (2021). Exploring perceptions of how nature recreation benefits mental wellbeing: a qualitative enquiry. *Annals of Leisure Research*, 24(3), 394-413.
- Dallmeyer, S., Wicker, P., & Breuer, C. (2023). The relationship between leisure-time physical activity and job satisfaction: A dynamic panel data approach. *Journal of Occupational Health*, 65(1), e12382.
- Demir, A., & Çetin, A. (2021). Rekreasyonel spor etkinliğine katılan ve profesyonel olmayan sporcuların motivasyon boyları: Tarihi yarımada bisiklet turu üzerine bir araştırma. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 3(2), 73-82.
- Durhan, T., Kılıçarslan, F., Kurtipek, S., & Güngör, N. B. (2023). The effect of recreation experience preference on destination preference. *Journal of ROL Sport Sciences*, 4(3), 863-885.
- Ertüzün, E., Hadi, G., & Fidan, E. (2020). Spor merkezine üye bireylerin rekreasyon fayda düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 231-244.
- Eryılmaz, G., & Akgündüz, Y. (2017). Bireyleri rekreatif faaliyetlere yönelten motive edici faktörler. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 4(1), 13-26.
- Ewert, A., & Chang, Y. (2018). Levels of nature and stress response. *Behavioral Sciences*, 8(5), 49.
- Fadamiro, A. J., & Adediji, J. A. (2014). Recreational experiences in parks and gardens, Ibadan, Nigeria. *Journal of Place Management and Development*, 7(1), 5-26.
- Gardasevic, J., & Bjelica, D. (2020). Body Composition Differences between Football Players of the Three Top Football Clubs. *International Journal of Morphology*, 38(1).
- Gümüşgöl, C., Ersoy, A., & Gümüşgöl, O. (2020). Amatör ve profesyonel sporcuların yeni tip koronavirüse (covid-19) yakalanma kaygılarının incelenmesi-yönetsel karar boyutu. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 26-37.
- Hanno B., Aloys P. & Tsjalle van der B. (2022). The league system, competitive balance, and the future of European football. *Managing Sport and Leisure*, 27(6).
- Hartig, T., Mang, M., & Evans, G. W. (1991). Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and behavior*, 23(1), 3-26.
- Jackson, E. L. (1994). Geographical aspects of constraints on leisure and recreation. *Canadian Geographer/Le Géographe canadien*, 38(2), 110-121.
- Junge, A., Dvorak, J., Rosch, D., Graf-Baumann, T., Chomiak, J., & Peterson, L. (2000). Psychological and sport-specific characteristics of football players. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(5_suppl), 22-28.
- Kara, M., Kara, N. Ş., & Özşarı, A. (2022). Attitude towards football and meaning of life: research on professional and amateur football player. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 7(18), 1968-1983.
- Karakan H.İ., Ertaş Ç., Çolak O. & Yurtman S. (2021). Yerel halkın rekreasyon faaliyetlerinde değişiklik yapmalarını sağlayan faktörlere yönelik bir çalışma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 557-569.
- Kaya, A. (2022). Futbolcuların Boş Zaman Yönetimleri ile Esenlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-12.
- Kement, Ü., & Güçer, E. (2015). Kamping yapan bireylerin çevre dostu rekreasyon davranışlarına ekolojik tutum ve rekreasyonel motivasyon değişkenlerinin etkisinin incelenmesi. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 2(3), 16-27.
- Kil, N., Holland, S. M., & Stein, T. V. (2014). Structural relationships between environmental attitudes, recreation motivations, and environmentally responsible behaviors. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 7, 16-25.
- Knopf, R. C. (1983). Recreational needs and behavior in natural settings. In *Behavior and the natural environment* (pp. 205-240). Boston, MA: Springer US.

- Korpela, K., & Hartig, T. (1996). Restorative qualities of favorite places. *Journal of environmental psychology*, 16(3), 221-233.
- Korpela, K., Borodulin, K., Neuvonen, M., Paronen, O., & Tyrväinen, L. (2014). Analyzing the mediators between nature-based outdoor recreation and emotional well-being. *Journal of environmental psychology*, 37, 1-7.
- Kouthouris, C. (2009). An examination of the relationships between motivation, involvement and intention to continuing participation among recreational skiers. *International Journal of Sport Management, Recreation & Tourism*, 4, 1-19.
- Kurar, I. (2020). Yerel halkın rekreasyon deneyim tercihlerinin, beklentilerinin ve memnuniyet düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Alanya Dim Çayı Vadisi örneği. *Journal of Tourism Theory and Research*, 6(2), 140-155.
- Kyle, G., Graefe, A., & Manning, R. (2004). Attached recreationists... who are they. *Journal of Park and Recreation Administration*, 22(2), 65-84.
- Manfredo, M. J., Driver, B. L., & Tarrant, M. A. (1996). Measuring leisure motivation: A meta-analysis of the recreation experience preference scales. *Journal of leisure Research*, 28(3), 188-213.
- Mutz, M., Reimers, A. K., & Demetriou, Y. (2021). Leisure time sports activities and life satisfaction: Deeper insights based on a representative survey from Germany. *Applied Research in Quality of Life*, 16(5), 2155-2171.
- Özdiş, S., & Durhan, T. A. (2024). Engelli bireylerin Rekreatif Alan Kullanım Engelleri ve Tercih Etkenleri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 53-70.
- Schneider, I. E., & Wynveen, C. (2015). Exploring outdoor recreation conflict: s role in evolving constraints models. *Journal of outdoor recreation and tourism*, 9, 37-43.
- Stopher, P. R., & Ergün, G. (1982). The effect of location on demand for urban recreation trips. *Transportation Research Part A: General*, 16(1), 25-34.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). Using multivariate statistics (Sixth edition). United States: Pearson Education.
- Taniguchi, S. T., Freeman, P. A., Taylor, S., & Malcarne, B. (2006). A Study of Married Couples' Perceptions of Marital Satisfaction in Outdoor Recreation. *Journal of Experiential Education*, 28(3), 253-256.
- Ustalar, A., Şentürk, A., & Gümüşgöl, O. (2021). Antrenörlerin rekreasyonel faaliyetlere katılımlarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 448-468.
- Üstün, Ü. D., & Gümüşgöl, O., Işık, U., Demirel, M., Demirel, D. H., (2016). Gelecek zaman algısı: Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerine yönelik bir çalışma. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 10-20.
- Yuncu, E. N., Dilmeç, M. U., & Yurcu, G. (2020). Kentsel rekreatif park katılım engellerinin demografik değişkenlere göre incelenmesi: Antalya ili örneği. *Journal of International Social Research*, 13(74).



Farklı Isınma Protokollerinin Adolesan Kadın Voleybolcuların Sıçrama Performansına Etkisi

The Effect of Different Warm-Up Protocols
on the Jumping Performance of Adolescent
Female Volleyball Players

Ali Kâmil GÜNGÖR¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Bursa
· alikamilgungor@uludag.edu.tr · ORCID > 0000-0001-5875-0742

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 2 Şubat/February 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 16 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt – Volume:** 15 | **Sayı – Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 255-264

Atrf/Cite as: Güngör, A.K. "Farklı Isınma Protokollerinin Adolesan Kadın Voleybolcuların Sıçrama Performansına Etkisi"
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 255-264.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Bursa Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 19.09.2023 tarihli ve 2023-17/53 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

FARKLI ISINMA PROTOKOLLERİNİN ADOLESAN KADIN VOLEYBOLCULARIN SIÇRAMA PERFORMANSINA ETKİSİ

ÖZ

Çalışma, geleneksel, sprint ve pliometrik ısınma protokollerin adolesan kadın voleybolcularda farklı varyasyonlardaki sıçrama performansı üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 14-16 yaş arası 17 kadın voleybolcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılar rastgele 3 gruba ayrılmıştır. Araştırma çapraz desenli tasarımda (cross-over) gerçekleştirilmiştir. Tüm ısınma rutinleri 8'er dakika sürmüştür. Pliometrik ısınmada 5 hareket 2x5 tekrar şeklinde yapılmıştır. Sprint ısınmada ise 10m, 20m, 30 ve 50m sprint koşu olmak üzere farklı tekrarlar gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların ısınma protokolleri öncesinde ve sonrasında squat sıçrama (SJ) countermovement sıçrama (CMJ) ve vertikal sıçrama (VJ) ölçümleri yapılmıştır. Ölçüm verileri geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış mobil bir uygulama ile gerçekleştirilmiş ve kaydedilmiştir. Veriler, tekrarlı ölçümler çift yönlü anova (two-way repeated measures ANOVA, within subject factor, egzersiz 3 x zaman 2) ile analiz edilmiştir. Isınma protokollerinin tümünde egzersiz öncesine göre üç sıçrama varyasyonunda istatistiksel olarak anlamlı artışlar olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Fakat protokoller arası ikili karşılaştırmalarda (Bonferroni) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Sonuç olarak, ısınma protokolleri arasında benzer etkiler görülse de üç ısınma protokolünde sıçrama performansını artırmada etkili olduğu gözlenmiştir. Elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda antrenör veya sporculara egzersiz öncesi ısınma rutinlerinin çeşitlendirilmesi amacıyla antrenmanların amacına göre tüm ısınma protokollerini farklı antrenman seanslarından önce uygulayabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Countermovement Sıçrama, Egzersiz, Isınma, Squat Sıçrama, Vertikal Sıçrama.



THE EFFECT OF DIFFERENT WARM-UP PROTOCOLS ON JUMPING PERFORMANCE OF ADOLESCENT FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS

ABSTRACT

The study was conducted to determine the effects of traditional, sprint and pliometric warm-up protocols on different variations of jumping performance in adolescent female volleyball players. 17 female volleyball players between the ages of 14-16 participated in the study voluntarily. Participants were randomly divided

into 3 groups. The study was conducted in a cross-over design. All warm-up routines lasted 8 minutes. In the plyometric warm-up, 5 movements were performed as 2x5 repetitions. In the sprint warm-up, 10m, 20m, 30 and 50m sprint runs were performed in different repetitions. Squat jump (SJ), countermovement jump (CMJ) and vertical jump (VJ) measurements were made before and after the warm-up protocols of the participants. The measurement data were performed and recorded with a mobile application with proven validity and reliability. Data were analyzed with repeated measures two-way anova (two-way repeated measures ANOVA, within subject factor, exercise 3 x time 2). It was determined that there were statistically significant increases in three jump variations compared to pre-exercise in all warm-up protocols ($p < 0.05$). However, no statistically significant difference was found in the pairwise comparisons (Bonferroni) between the protocols ($p > 0.05$). As a result, although similar effects were observed between the warm-up protocols, it was observed that all three warm-up protocols were effective in increasing jump performance. In line with our findings, it can be said that coaches or athletes can apply all warm-up protocols before different training sessions according to the purpose of the training in order to diversify their pre-exercise warm-up routines.

Keywords: Countermovement Jump, Exercise, Squat Jump, Vertical Jump, Warm-up.



GİRİŞ

Voleybol patlayıcı gücün ortaya konulduğu sürat koşullarıyla birlikte, rakip takımın vuruşlarına etkili ve anlık tepkilerin verildiği, hücum ve blok için defalarca tekrarlanan yüksek sıçramaların gerçekleştirildiği bir spor dalıdır (Aydoğan, 2006). Voleybolda, bir oyuncunun file üzerinde ulaşabileceği maksimum yükseklik, etkili hücum ve blok performansının temel belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (Ruffieux ve ark., 2020). Bu nedenle, sporcunun yüksek düzeyde dikey sıçrama yeteneği; vurma ve bloklama gibi önemli hareketlerin kritik unsurunu oluşturmaktadır (Dalrymple ve ark., 2010). Sıçrama yeteneği, patlayıcılık, esneklik, kas gücü ve sıçrama tekniğinin etkileşimi sonucunda ortaya çıkan bir beceridir (Şimşek ve ark., 2005). Bir sporcu, sıçrama yeteneğini antrenmanla önemli ölçüde artırabilir; ancak vücut ölçüleri değiştirilemez niteliktedir. Bu nedenle voleybol antrenörleri, oyuncularının sıçrama yeteneklerini en etkili ve verimli egzersizlerle geliştirmek için farklı stratejilere yönelmektedir (Ruffieux ve ark., 2020). Bu stratejilerin başında ısınma yaklaşımları gelmektedir.

Isınma, antrenman veya spor müsabakaları öncesinde gerçekleştirilen egzersizlerden oluşur ve genellikle düşük yoğunluklu aerobik egzersizleri içerir (Andrade ve ark., 2015). Bu amaçla, kas dokusunun metabolik aktivitesinin, kasılma tepkisi-

nin ve enzimatik aktivitenin artırılması hedeflenir (Ghareeb ve ark., 2017; Russell ve ark., 2015). Isınma aynı zamanda aktivasyon sonrası potansiyel (PAP) etkisi ve oksijen tüketimi seviyesinin artırılması gibi faktörler aracılığıyla performansı artırabilecek değişikliklere yol açabilir (McGowan ve ark., 2015; Silva ve ark., 2018). Ayrıca iyi tasarlanmış bir ısınmanın, bir sonraki aktivite için konsantrasyonu artırmaya yardımcı olarak performansı optimize ettiği düşünülmektedir (Neiva ve ark., 2015). Araştırmalar, egzersiz öncesi uygulanan ısınma rutinlerinin vücudu fiziksel aktiviteye hazırlamak için kritik öneme sahip olduğunu belirtmektedir (Hassan ve ark., 2020). Ancak, mevcut yöntemlerin çeşitliliği ve antrenörler ile sporcuların sahip olduğu deneyimler, etkili ve verimli bir ısınma rutini oluşturmayı karmaşık hale getirmektedir (Seitz ve Haff, 2016; Mizoguchi ve ark., 2020).

Adolesan dönemde, sporla ilişkili biyomekanik faktörleri hedefleyen dinamik ısınma yöntemlerinin, performansı artırdığı ve sakatlanma riskini azalttığı bilimsel çalışmalarda rapor edilmiştir (Thompson ve ark., 2017). Bu sebeple, genç voleybolcuların sıçrama yeteneklerini geliştirmeyi amaçlayan egzersizler, nöromüsküler sistemin reaktif ve patlayıcı yeteneklerine odaklanmaktadır (Ruffieux ve ark., 2020). Çeviklik, voleybol gibi takım sporlarında en iyi performans için kritik bir faktördür. Sporcuların çeviklik performansını artırmak için sprint gibi basit ve yüksek yoğunluklu egzersiz stratejileri uygulanmaktadır (Raya-González ve ark., 2018; López-Álvarez ve Sánchez-Sixto, 2021; Gómez Álvarez ve ark., 2021; Pamuk ve ark., 2022; Arslan ve ark., 2024). Bu nedenle, ısınma rutinlerini içerisine sprint ısınmanın eklenmesi sıçrama ve çeviklik değişkenlerini olumlu yönde etkileyebilir ve bu yaklaşım takım sporlarında daha önemli hale gelmektedir (Silva ve ark., 2018). Ayrıca, bu ısınma yöntemi, ardışık aktiviteler için enerji kaynaklarının daha fazla harekete geçirilmesini içerir (Vargas Fuentes ve ark., 2015). Bununla birlikte reaktif ve patlayıcı yetenekleri artırmak için ısınma rutinlerinde pliometrik egzersizlerde uygulanmaktadır.

Isınma protokollerinin sıçrama performansına etkinliğini değerlendiren çalışmaların sayısı sınırlıdır ve mevcut literatür, bu stratejilerin spor aktivitelerine uyarlanmış kullanımlarına dair kısıtlı veri sunmaktadır (Buttifant ve Hrysonmallis, 2015). Ayrıca, çoğu araştırma laboratuvar koşullarında gerçekleştirildiği için saha koşullarında tekrarlanabilirliği düşük sonuçlar üretebilir. Bu nedenle, ısınmanın farklı nöromüsküler faktörlere (örneğin güç, kuvvet, hız ve ivme) etkilerini daha sağlam bilimsel destek ve kesin cevaplarla değerlendirebilmek için kanıtların farklı popülasyonlara ve farklı egzersiz tiplerine genişletilmesi önerilmiştir (Parraci ve ark., 2021). Bildiğimiz kadarıyla literatürde adolesan dönem kadın voleybolcularda farklı ısınma uygulamalarının sıçrama varyasyonlarına etkilerini araştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Isınma protokollerinin sıçrama varyasyonlarına etkilerinin belirlenmesi antrenörlere, sporculara ve uygulayıcılara ısınma rutinlerinin etkileri hakkında önemli bilgiler sağlayabilir.

Bu araştırmanın temel amacı, 14-16 yaş arası genç kadın voleybol oyuncularında, geleneksel (brança özü), sprint ve pliometrik ısınmanın dikey sıçrama yüksekliği üzerindeki anlık etkilerini karşılaştırmaktır. Pliometrik ısınmanın, voleybolun içerdiği motor hareketlere daha yakın olması nedeniyle, bu yöntemin sprint ve geleneksel ısınmaya kıyasla daha üstün sonuçlar sunabileceği hipotez edilmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu (Örneklem)

Araştırmanın örneklemini Bursa Uludağ Üniversitesi Voleybol Spor Kulübünde yer alan 14-16 yaş aralığındaki kadın voleybolcu oluşturmaktadır. Yeterli bir örneklem büyüklüğünü hesaplamak için G*Power 3.1 yazılımı kullanılmıştır. Güç = β 0.80, Hata olasılığı = α 0.05, Etki Büyüklüğü ES= f 0.30 kabul edilerek örneklem büyüklüğü n:15 olarak hesaplanmış ve örneklem büyüklüğü istatistiksel gücün %80'inden fazlasını sağlamaya yeterli bulunmuştur (Beck, 2013). Çalışmaya dahil olma kriterleri, i) 14-16 yaş arasında olmak, ii) en az 1 yıllık aktif spor lisansına sahip olmak, iii) son 6 aydır düzenli spor yapıyor olmak iv) son 6 aydır herhangi bir sakatlık geçirmemiş olmak. Dahil olmama kriterleri, i) katılımcı için risk teşkil edebilecek herhangi bir sağlık problemi olan, ii) fizyolojik fonksiyonları etkileyen ilaç vb. maddeler kullanan iii) uyarıcı madde kullanan (ergojenik destekleyiciler vb.) olarak belirlenmiştir.

Sporcular, ölçümlerden 24 saat önce yoğun egzersiz yapmamaları, 12 saat önce kafein gibi uyarıcı maddeler kullanmamaları ve 3 saat önce ağır yiyecekler tüketmemeleri gerektiği konusunda uyarılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden sporculara öncelikle çalışmanın içeriği tüm ayrıntıları ile anlatılmıştır. Sporcular ve ebeveynleri araştırma prosedürü, gereksinimleri, faydaları ve potansiyel riskleri hakkında bilgilendirildikten sonra veli onam formu ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalamıştır. Bu araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüş ve Bursa Uludağ Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından (Karar No: 2023-17/53) onaylanmıştır.

Egzersiz Prosedürü

Isınma, 3 farklı ısınma uygulamalarını Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi'nin spor salonunda gerçekleştirilmiştir. Her ısınma rutini öncesinde ve sonrasında katılımcıların squat sıçrama (SJ) countermovement sıçrama (CMJ) ve vertical sıçramaları (VJ) myjump 2 uygulaması ile 2 defa alınmış ve en iyi derece kaydedilmiştir. 1. Gün katılımcılar 2 dk jog koşusunun ardından toplam 8 dk süren geleneksel (brança özü) ısınma (GL-I) gerçekleştirmiştir. 2. Gün katılımcılar 2 dk jog koşusunun ardından 4 farklı uzunluktaki sprint egzersizden oluşan ve toplam

8 dk süren sprint ısınmayı (SP-I) gerçekleştirmiştir. 3. Gün katılımcılar 2 dk jog koşusunun ardından 5 egzersizden oluşan ve toplam 8 dk süren pliometrik ısınmayı (PL-I) uygulamıştır. Isınma rutinleri ardışık olmayan günlerde uygulanmıştır. Isınma protokolleri tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Isınma protokolleri

Pliometrik Isınma			Sprint Isınma		
Egzersizler	Set x Tekrar	Dinlenme	Egzersizler	Set	Dinlenme
Standing Long Jump	2x5	45 sn	10 m	4	30 sn
Split Squat Jump	2x5	45 sn	20 m	3	45 sn
Box Jump	2x5	45 sn	30 m	2	60 sn
Depth Drop Jump	2x5	45 sn	50 m	1	-
Jumping Over Obstacle	2x5	45 sn	-	-	-

Veri Toplama Araçları: Araştırmada, vücut kompozisyonu ve sıçrama testleri incelenmiştir.

Vücut kompozisyonu: Katılımcılar üzerlerinde şort-tişört ile vücut dik pozisyonda ayaklar çıplak ve cihazda gösterilen konumda olacak şekilde, ön kollar 45° açıda cihazın aparatlarını tutmuş pozisyonda iken vücut ağırlıkları ve vücut kütle indeksleri TANITA BC-418MA (-0,50kg) Marka Segmental Vücut Analiz Monitörü ile analiz edilmiştir. Boy uzunlukları vücut dik ve baş karşıya dönük pozisyonda ayaklar çıplak ve bitişik şekilde SECA marka boy ölçer ile ölçülmüştür.

Sıçrama testleri: Geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış My Jump 2 mobil uygulaması kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Balsalobre-Fernandez ve ark., 2014). Bu mobil uygulaması ile sıçrama sırasında yerden yukarıya sıçrama ve yere temas anı belirlenmiştir. Uygulama sırasında öncelikle sporcunun bacak uzunluğu ve 90° squat (çömelme) pozisyonunda yerden yüksekliği manuel gonyometre (Baseline®-Metal Absolute+Axis® Goniometer, Avustralya) ile ölçülerek mobil uygulamasındaki ilgili veri bölümüne kaydedilmiştir. Sporcuların 90° squat pozisyonundaki açısı mezura ile alındıktan sonra düz bir zeminde 20sn aralıkla 2 kez maksimal SJ, CMJ ve VJ yapmaları istenmiştir. Sporcuların sıçrama sırasındaki oluşturduğu güç Sayers (1999) formülüyle Microsoft Excel (Microsoft Office Excel program, 2007 sürüm, ABD) kullanılarak hesaplanmıştır. Zirve Güç (W) = $(60,7) \times (\text{sıçrama yüksekliği [cm]}) + 45,3 \times (\text{vücut kütlesi [kg]}) - 2055$. En iyi sıçrama dereceleri watt cinsinden kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi: SPSS Windows 28.0 (IBM SPSS Statistics Inc. Chicago, ABD) istatistik programında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma olarak ifade edilmiştir. Veri normalliğinin doğrulanması için Shapiro

Wilk testi kullanılmış ve verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir. Veriler, tekrarlı ölçümler çift yönlü anova (two-way repeated measures ANOVA, within subject factor, egzersiz 3 x zaman 2) ile analiz edilmiştir. İkili karşılaştırılmalarda ise Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri tablo 2 de sunulmuştur. Sıçrama parametrelerinin ısınma protokollerine göre karşılaştırması tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

Değişkenler	n	AO±SS	Min.	Maks.
Yaş (yıl)	17	15±0,7	14	16
Boy (cm)	17	167,17±7,2	154	182
Ağırlık (kg)	17	60,05±8,1	48	74
VKİ	17	21,41±1,8	19,03	27,04
Spor Tecrübesi (yıl)	17	1,7±0,8	1	3

AO, aritmetik ortama; SS, standart sapma, VKİ, vücut kütle indeksi

Tablo 3. Sporcuların sıçrama parametrelerinin karşılaştırması

Değişkenler	Egzersiz	Egz. Öncesi	Egz. Sonrası	Farklılık	Zaman Ana Etki	Egzersiz Ana Etki	Egzersiz X Zaman Etkileşimi
		AO ± SS	AO ± SS		Δ%	(F / P)	(F / P)
SJ watt	GL-I	2166,98±441,1	2304,31±475,4*	6,33↑	72,627	0,428	0,114
	SP-I	2096,75±333,5	2276,82±506,7*	8,58↑	0,819	0,026	0,007
	PL-I	2166,9±427,8	2311,45±406,2*	6,67↑	0,001	0,656	0,893
CMJ watt	GL-I	2267,60±391,5	2448,53±463,2*	7,97↑	26,690	0,054	0,406
	SP-I	2242,68±421,6	2514,44±527,2*	12,11↑	0,625	0,003	0,025
	PL-I	2267,60±477,4	2466,38±339,2*	8,76↑	0,001	0,947	0,670
VJ watt	GL-I	2369,12±458,8	2612,13±481,5*	10,25↑	12,601	0,309	0,008
	SP-I	2423,03±518,6	2651,01±480,4*	9,41↑	0,441	0,019	0,001
	PL-I	2386,97±421,3	2626,41±421,4*	10,03↑	0,003	0,736	0,992

*Egzersiz öncesine göre anlamlı farklılık vardır. SJ, squat jump; CMJ, countermovement jump; VJ, vertical jump; GL-I, geleneksel ısınma, SP-I, sprint ısınma, PL-I pliometrik ısınma.

SJ watt, CMJ watt ve VJ watt zamanının ana etkisi Post hoc Bonferroni ikili karşılaştırmalarda, egzersiz öncesi ile egzersiz sonrası arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur, sırasıyla ($p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$). SJ watt, CMJ watt ve VJ watt egzersizin ana etkisi Post hoc Bonferroni ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Benzer şekilde SJ watt, CMJ watt ve VJ watt egzersiz x zaman etkileşimi Post hoc Bonferroni ikili karşılaştırmalarda ısınma rutinleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmezken, zamansal karşılaştırmalarda tüm sıçrama varyasyonları egzersiz öncesine göre anlamlı düzeyde artış göstermiştir (Tablo 3).

TARTIŞMA

Bu çalışmada, farklı ısınma protokollerin adolesan kadın voleybolcuların sıçrama performansına etkisi incelenmiştir. Ana bulgular; i) tüm protokollerde ısınma öncesine göre ısınma sonrasında tüm sıçrama performanslarında anlamlı artışlar bulunmuştur, ii) protokoller arası karşılaştırmada ise hiçbir protokol arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Andrade ve ark. (2015) 10 genç erkek katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmasında altı ısınma protokolünü karşılaştırmış, pliometrik ve sprint ısınma rutinlerini de içeren genel ve kombine protokollerde pasif ısınma protokolüne göre SJ ve CMJ'de anlamlı artışlar olduğunu bildirmiştir. Bir başka çalışmada pliometrik ısınma ile sprint ısınma sonrası 18 kadın voleybolcunun sıçrama performansları karşılaştırılmış başlangıç verilerine göre her iki protokolde de anlamlı artışlar bulunmuş, fakat protokoller arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (Mancilla ve ark., 2023). Topçu ve Arabacı (2017) 20 genç erkek katılımcı ile yaptıkları çalışmalarında germe, süspansiyon ve pliometrik ısınma yöntemlerini karşılaştırmış germe yöntemi sonrasında sıçramada anlamlı bir düşüş olduğunu süspansiyon ve pliometrik ısınma sonrasında ise bir farklılık olmadığını rapor etmiştir. Fakat bu çalışmada protokoller arasında bir karşılaştırma yapılmamıştır. Johnson ve ark., (2019) farklı branşlarda 8 kadın ve 12 genç erkek sporcu ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, drop sıçramalardan oluşan pliometrik ısınma protokolü ile düşük şiddetli yürüyüşten oluşan kontrol protokollerinin drop sıçrama zirve tork ve tork üretim hızlarını incelemiştir. Pliometrik ısınma sonrası drop sıçramada zirve tork ve tork üretim hızının kontrol protokolüne göre önemli düzeyde arttığını tespit etmiştir. Harmanlı ve ark. (2024), 15 tecrübeli atletizm sporcusu ile yaptığı çalışmada PAP etkisini belirlemek amacıyla dirençli (50 libre (lb), 60 lb, 70 lb ve 80 lb direnç bantları) ve dirençsiz pliometrik ısınma gerçekleştirmenin SJ ve CMJ'ye etkileri incelemiştir. 70 ve 80 lb direnç bantları ile yapılan pliometrik egzersizlerin dirençsiz pliometrik egzersize göre SJ'yi anlamlı düzeyde artırdığı rapor edilmiştir. Ayrıca 80 lb direnç bantlı pliometrik egzersiz dirençsiz pliometrik egzersize göre CMJ'yi önemli ölçüde artırdığı bildirilmiştir. Çalışmamızda ısınma öncesine göre ısınma sonrasında tüm sıçrama varyasyonlarında artış olduğu be-

lirlenmiştir. Çalışmamızda uygulanan ısınma rutinleri yüksek şiddetli olarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda aktivasyon sonrası potansiyelin oluştuğu ve güç üretim kapasitesinin arttığı düşünülmektedir bu da sıçrama performanslarını olumlu yönde etkilemiş olabilir. Ayrıca araştırmaya katılan sporcuların spor yılı ortalama $1,7 \pm 0,8$ 'dir. Sporcuların uygulanan ısınma protokollerine adaptasyonlarının sınırlı olması ısınma sonrası sıçramadaki artışları olumlu yönde etkilemiş olabilir. Bir meta-analiz bulgularına göre yüksek şiddetli ısınma yöntemleri arasında ölçülen parametrelerde (aktivasyon sonrası potansiyel, sıçrama, fırlatma vb.) küçük etki büyüklükleri olduğu belirtilmiştir (Seitz ve Haff, 2016). Seitz ve Haff (2016) meta-analiz çalışmasının bulguları dikkate alındığında araştırmamızdaki ısınma protokolleri yüksek şiddetli gerçekleştirildiğinden dolayı protokoller arasında benzer bulguların ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Pliometrik ısınma rutinlerinin yürütülmesi karmaşıktır, vücut bölümlerinin hareketini kontrol etme konusunda yüksek bir yetenek gerektirir (Marinho ve ark., 2021) ve sıçrama performansını geliştirmek için daha fazla zamana ihtiyaç vardır (Kitamura ve ark., 2020). Pliometrik aktivitelerin voleybola özgü motor hareketlerle benzerliğine dayanan diğer orta veya yüksek şiddetli ısınma stratejilerine kıyasla sıçrama performansını geliştirmek için en uygun aktivite olacağı öne sürülmüştür (Forte ve ark., 2019). Sprinte dayalı ve daha düşük karmaşıklık ile karakterize edilen yüksek şiddetli dinamik ısınma protokolü, genç voleybolcularda sıçrama yüksekliğinde ve gücünde önemli bir artış yaratma eğilimindedir; bu, glikolitik sistemin aktivasyonu ve fosfokreatin tükenmesinin geciktirilmesiyle açıklanabilir. Her iki metabolik strateji de kısa süreli patlayıcı aktiviteler için çok önemlidir (Park ve ark., 2021). Bu doğrultuda Júnior ve Da Silva (2021), voleybol sporcularının performanslarını artırmak için sprint antrenmanlarının ısınma sürecine dahil edilmesini önermektedir. Öte yandan Seitz ve Haff (2016) ısınmanın etkilerinin genellikle sporcuların fiziksel hazırlıklarına bağlı olarak geliştirdikleri kas gücüyle ilişkili olduğunu belirtmektedir. Çalışmamızda yer alan katılımcıların adolesan dönemde olmaları, spor deneyimlerinin düşük düzeyde olması, motor gelişimleri ve fiziksel hazırlık durumları göz önüne alındığında ısınma protokolleri sporcuların yorgunluk seviyelerini benzer şekilde etkilemiş olabilir. Bulgularımızın da desteklediği gibi antrenman veya müsabaka öncesi gerçekleştirilen ısınma rutinleri performansı olumlu şekilde optimize etmektedir fakat bu müdahalelerin kapsamı, şiddet ve sürenin yanı sıra ısınma ile egzersiz arasında geçen süre gibi çeşitli faktörler de ısınmanın performans üzerindeki etkisini belirleyebilir (Gil ve ark., 2019).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, farklı ısınma protokollerinin adolesan kadın voleybolcuların sıçrama performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Ana bulgular, tüm protokollerde ısınma sonrasında sıçrama performansında anlamlı artışlar olduğunu, ancak protokoller arasında belirgin bir fark olmadığını göstermektedir. Bu sonuçlar,

mevcut literatürle uyumludur ve ısınma rutinlerinin sıçrama performansını olumlu yönde etkileyebileceğini, ancak hangi ısınma protokolünün en etkili olduğunu belirlemenin karmaşık olabileceğini ortaya koymaktadır. Elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda antrenör veya sporculara egzersiz öncesi ısınma rutinlerinin çeşitlendirilmesi amacıyla antrenmanların amacına göre tüm ısınma protokollerini farklı antrenman seanslarından önce uygulayabileceği söylenebilir. Gelecekteki araştırmaların, farklı spor branşları ve yaş grupları için en etkili ısınma stratejilerini belirlemek üzere daha geniş katılımcı gruplarıyla yapılması önerilebilir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalede, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

- Álvarez, J. L., & Sánchez-Sixto, A. (2021). Effects of post-activation potentiation with maximal power loads on sprint and change of direction performance in basketball players. *Retos*, 41, 648-652. <https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.82105>
- Andrade, D. C., Henriquez-Olguin, C., Beltran, A. R., Ramirez, M. A., Labarca, C., Cornejo, M., ... & Ramirez-Campillo, R. (2015). Effects of general, specific and combined warm-up on explosive muscular performance. *Biology of Sport*, 32(2), 123-128. <https://doi.org/10.5604/20831862.1140426>
- Arslan, Y., Yavaşoğlu, B., Beykümü, A., Pekel, A. Ö., Suveren, C., Karabulut, E. O., Durhan, T. A., Çakır, V.O., Sariağaçlı, N., Küçük, H., & Ceylan, L. (2024). The effect of 10 weeks of karate training on the development of motor skills in children who are new to karate. *Frontiers in Physiology*, 15, 1347403. <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1347403>
- Aydoğan, D. (2007). İzmir'deki bazı voleybol takımlarının minik ve yıldız oyuncularının müsabaka dönemindeki fiziksel parametrelerinin karşılaştırılması (Master's thesis, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Balsalobre-Fernández, C., Glaister, M., & Lockey, R. A. (2015). The validity and reliability of an iPhone app for measuring vertical jump performance. *Journal of Sports Sciences*, 33(15), 1574-1579. <https://doi.org/10.1080/02640414.2014.996184>
- Beck, T. W. (2013). The importance of a priori sample size estimation in strength and conditioning research. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(8), 2323-2337. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318278eea0>
- Buttinfant, D., & Hrysomallis, C. (2015). Effect of various practical warm-up protocols on acute lower-body power. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(3), 656-660. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000690>
- Dalrymple, K. J., Davis, S. E., Dwyer, G. B., & Moir, G. L. (2010). Effect of static and dynamic stretching on vertical jump performance in collegiate women volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(1), 149-155. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181b29614>
- Forte, D., Ceciliani, A., Izzo, R., & Altavilla, G. (2019). Transition period: Pilot study on performance reduction of ability to jump in volleyball. 14(2), 221-227. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.14.Proc2.09>
- Fuentes, A. V., Ibaibarriaga, I. U., & Orozko, S. M. G. (2015). Effect of preseason matches in sports planning: Variability of training sessions. *Retos*, 27, 45-51. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i2.34346>
- Ghareeb, D. M., McLaine, A. J., Wojcik, J. R., & Boyd, J. M. (2017). Effects of two warm-up programs on balance and isokinetic strength in male high school soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(2), 372-379. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001509>
- Harmancı, H., Demirel, P., Koç, H., & Tekin, R. (2024). Effects of plyometric warm-up performed with different resistances on jumping performance as post-activation potentiation. *Journal of Human Sport and Exercise*, 19(4), 1130-1138. <https://doi.org/10.55860/jhse.v19i4.vq665>
- Hassan, M. H. A., Muhamed, A. C., Ali, N. M., Lian, D. K. C., Yee, K. L., Safii, N. S., ... & Fauzi, N. F. M. (2020). Enhancing Health and Sports Performance by Design. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-3270-2>

- Johnson, M., Baudin, P., Ley, A. L., & Collins, D. F. (2019). A warm-up routine that incorporates a plyometric protocol potentiates the force-generating capacity of the quadriceps muscles. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(2), 380-389. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002054>
- Júnior, S., & da Silva Neto, L. V. (2021). Effect of static stretching and submaximal running on countermovement jump performance and sprint on college volleyball players. *Retos*, 39, 325-329. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.79344>
- Kitamura, K., Roschel, H., Loturco, I., Lamas, L., Tricoli, V., João, P. V., ... & Ugrinowitsch, C. (2020). Strength and power training improve skill performance in volleyball players. *Motriz: Revista de Educação Física*, 26 (1), 130-147. <https://doi.org/10.1590/s1980-65742020000110200034>
- Mancilla, C. S., Maldonado, K. H., Lorca, M. H., Pérez, J. C., Albarrán, P. M., Lema, D. M., ... & Rojas, F. G. (2023). Effects of a sprint and plyometric warm-up protocol on vertical jump height and power in adolescent female volleyball players. A randomized crossover study. *Retos*, 48, 304-311. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.93852>
- Marinho, B., & das Virgens Chagas, D. (2022). Can motor coordination level predict performance on volleyball skills in youth?. *Retos*, 45, 195-201. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.90359>
- McGowan, C. J., Pyne, D. B., Thompson, K. G., & Rattray, B. (2015). Warm-up strategies for sport and exercise: mechanisms and applications. *Sports Medicine*, 45, 1523-1546. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0376-x>
- Mizoguchi, Y., Akasaka, K., Otsudo, T., & Hall, T. (2020). Physical function characteristics in Japanese high school volleyball players with low back pain: a case-controlled study. *Medicine*, 99(46). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023178>
- Neiva, H. P., Marques, M. C., Barbosa, T. M., Izquierdo, M., Viana, J. L., Teixeira, A. M., & Marinho, D. A. (2015). The effects of different warm-up volumes on the 100-m swimming performance: a randomized crossover study. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(11), 3026-3036. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001141>
- Pamuk, Ö., Makaracı, Y., Ceylan, L., Küçük, H., Kızılet, T., Ceylan, T., & Kaya, E. (2023). Associations between force-time related single-leg counter movement jump variables, agility, and linear sprint in competitive youth male basketball players. *Children*, 10(3), 427. <https://doi.org/10.3390/children10030427>
- Park, S. B., Park, D. S., Kim, M., Lee, E., Lee, D., Jung, J., ... & Yang, W. H. (2021). High-intensity warm-up increases anaerobic energy contribution during 100-m sprint. *Biology*, 10(3), 198. <https://doi.org/10.3390/biology10030198>
- Parracé, C. A. R., Oyola, F. A. R., & Botero, C. A. W. (2021). Drop jump effect over the enhancement post-activation in Colombian high performance athletes. *Retos*, 39, 691-696. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.81926>
- Raya-González, J., Suárez-Arrones, L., Moreno-Puentedura, M., Ruiz-Márquez, J., & de Villarreal, E. S. (2016). Efectos en el rendimiento físico a corto plazo de dos programas de entrenamiento neuromuscular con diferente orientación aplicados en jugadores de fútbol de élite U-17.[Short-term physical performance effects of two different neuromuscular oriented training programs on U-17 elite soccer players]. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 13(48), 88-103. <https://doi.org/10.5232/ricyde>
- Ruffieux, J., Wälchli, M., Kim, K. M., & Taube, W. (2020). Countermovement jump training is more effective than drop jump training in enhancing jump height in non-professional female volleyball players. *Frontiers in Physiology*, 11, 231. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00231>
- Sayers, S. P., Harackiewicz, D. V., Harman, E. A., Frykman, P. N., & Rosenstein, M. T. (1999). Cross-validation of three jump power equations. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 31(4), 572-577. <https://doi.org/10.1097/00005768-199904000-00013>
- Seitz, L. B., & Haff, G. G. (2016). Factors modulating post-activation potentiation of jump, sprint, throw, and upper-body ballistic performances: A systematic review with meta-analysis. *Sports Medicine*, 46, 231-240. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0415-7>
- Silva, L. M., Neiva, H. P., Marques, M. C., Izquierdo, M., & Marinho, D. A. (2018). Effects of warm-up, post-warm-up, and re-warm-up strategies on explosive efforts in team sports: A systematic review. *Sports Medicine*, 48, 2285-2299. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0958-5>
- Şimşek, B., Tuncel, F., Ertan, H., & Göktepe, S. (2005). Farklı lig kategorilerindeki bayan voleybol oyuncularının seçilmiş fiziksel uygunluk parametrelerinin değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(3), 29-38.
- Thompson, J. A., Tran, A. A., Gatewood, C. T., Shultz, R., Silder, A., Delp, S. L., & Dragoo, J. L. (2017). Biomechanical effects of an injury prevention program in preadolescent female soccer athletes. *The American Journal of Sports Medicine*, 45(2), 294-301. <https://doi.org/10.1177/0363546516669326>
- Topcu, H., & Arabacı, R. (2017). Acute effect of different warm up protocols on athlete's performance. *European Journal of Physical Education and Sport Science*. 8(3), 35-49.



Investigation of Fear of Falling, Balance and Some Physical Parameters of Ai Chi and Modified Core Exercises in Sedentary Women

Sedanter Kadınlarda Ai Chi ve Modifiye Core
Egzersizlerinin Düşme Korkusu, Denge ve Bazı
Fiziksel Parametrelerin İncelenmesi

Esin Çağla ÇAĞLAR¹

¹Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Beden Eğitimi
ve Spor Anabilim Dalı Çorum

· esincaglacaglar@hitit.edu.tr · ORCID > 0000-0002-2717-0830

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 17 Nisan/April 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 19 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt – Volume:** 15 | **Sayı – Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 265-276

Atıf/Cite as: Çağlar, E.Ç. "Investigation of Fear of Falling, Balance and Some Physical Parameters of Ai Chi and Modified Core Exercises in Sedentary Women" Ondokuz Mayıs University Journal of Sports and Performance Researches, 15(2), Ağustos 2024: 265-276.

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Hitit Üniversitesi Girişimsel olmayan Etik Kurulu'ndan 28.02.2024 tarihli ve 2024-04 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

INVESTIGATION OF FEAR OF FALLING, BALANCE AND SOME PHYSICAL PARAMETERS OF AI CHI AND MODIFIED CORE EXERCISES IN SEDENTARY WOMEN

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the effects of Ai Chi and modified core exercises on balance and fear of falling. Forty-four women participated in the study. The average age of the participants was 58.75 ± 7.40 years. Mean body weight was 73.57 ± 12.81 kg and mean height was 158.64 ± 6.27 cm. Ai Chi and modified core exercises were performed in two different groups for 6 weeks, 3 days a week for 1 hour each at 35-54% of heart rate reserve. No exercise programme was performed in the control group. As part of the study, the balance and fear of falling scales, height, body composition analysis and the circumferences of the chest, hips, waist and thighs were measured before and after the study. In the pre-post test comparison of the physical measurement parameters of the Ai-chi exercise group, a significant difference was found in waist circumference, hip circumference and sitting and reach data ($p < 0.05$). A significant difference was found in body weight, waist circumference, hip circumference and sit and reach parameters after the pre-post-test measurements of the modified core training ($p < 0.05$). The effects of the control and training groups on the physical measurement parameters were analysed. The results showed that there was a significant difference in body weight, chest, waist, hip circumference and sit and reach data ($p < 0.05$). As a result of the study, the safe use of Ai Chi and modified core exercises in this age group can be recommended as it brings about an improvement in health problems.

Keywords: Ai Chai, Modified Core Exercise, Sedanters.



SEDANTER KADINLARDA Aİ CHİ VE MODİFİYE CORE EGZERSİZLERİNİN DÜŞME KORKUSU, DENGE VE BAZI FİZİKSEL PARAMETRELERİN İNCELENMESİ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Ai Chi ve modifiye core egzersizlerinin denge ve düşme korkusu üzerindeki etkilerini tespit etmektir. Çalışmaya 44 kadın katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması $58,75 \pm 7,40$ yıldır. Vücut ağırlığı $73,57 \pm 12,81$ kg ve boy uzunluğu $158,64 \pm 6,27$ cm'dir. Ai Chi ve modifiye core egzersizleri iki farklı gruptaki katılımcılara 6 hafta boyunca, haftada 3 gün, 1'er saat süreyle kalp atım hızı rezervinin %35-54'ünde uygulandı. Kontrol grubuna ise herhangi bir egzersiz

programı uygulanmadı. Çalışma kapsamında katılımcıların çalışma öncesi ve sonrasında denge ve düşme korkusu ölçeği, boy uzunluğu, vücut kompozisyon analizi ve göğüs, kalça, bel ve uyluk çevresi ölçümleri yapılmıştır. Ai Chi egzersiz grubunun fiziksel ölçüm parametrelerinin ön-son test karşılaştırmasında bel çevresi, kalça çevresi ve otur uzan verilerinde anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Modifiye core egzersizi ön-son test ölçümleri sonrasında vücut ağırlığı, bel, kalça çevresi ve otur uzan parametrelerinde anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Kontrol ve egzersiz gruplarının fiziksel ölçüm parametreleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Sonuçlar, vücut ağırlığı, göğüs, bel, kalça çevresi ve otur ve uzan verilerinde anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur ($p<0,05$). Çalışmanın sonucunda, Ai Chi ve modifiye core egzersizlerinin bu yaş grubunda güvenli bir şekilde kullanılmasının sağlık sorunlarında iyileşme sağlaması nedeniyle tavsiye edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ai Chai, Modifiye Core Egzersiz, Sedanterler.



INTRODUCTION

Exercise, which occupies an important place for sedentary people, disrupts the physiological and physical structure of the individual, such as cognitive disorders, reduced quality of life and withdrawal from social life, leading to a decrease in bone and muscle mass. In recent years, Ai Chi, a water therapy-based exercise, has been shown to improve balance, increase muscle strength and improve the overall health of the elderly (Kurt et al, 2018; Liu et al, 2010; Güçlü et al, 2012; Kim et al, 2017). The aging process can lead to significant health problems such as loss of balance, fear of falling and reduced quality of life in women who lead a sedentary lifestyle. Exercise programs play an important role in combating these problems (Teng et al., 2024). Studies have shown that many treatments have been tried to increase muscle strength in individuals, but no success has been observed with treatments other than exercise therapy (Friedman & Tappen, 1991; Balsamo et al., 2013). Innovative and effective therapy methods such as Ai Chi and modified core exercises, which are among these types of rehabilitative and therapeutic exercises, have significant potential to improve the health and quality of life of sedentary women. With increasing age, health problems such as balance problems, declining muscle strength and reduced quality of life are often observed. Therefore, effective and safe exercise programs are important for people who lead a sedentary lifestyle. As a result of losses in the body, falls and gait disturbances can occur. These exercises, also known as core exercises, aim to increase muscle mass in older people and minimize the risk of falls and gait disturbances (Audette et al., 2006; Taylor-Piliae et al., 2010; Lauche et al., 2016; Arslan et al., 2024).

As evidenced in the literature, impaired balance, impaired gait and consequent loss of muscle strength are inevitable in sedentary females, and the importance of physical activity and resistance exercise is emphasized (Farid et al, 2016; Li et al, 2004; Gillespie & Friedman 2007; Küçük et al., 2024). Strength and muscle function are one of the most important factors for the human body and movement and play a fundamental role in preventing the risk of falls, difficulties in walking and related injuries and disabilities (Korkmaz et al, 2023). Stabilization of balance during exercise depends on a strong trunk (Asgharifar, 2009). Strengthening the core muscles by activating them plays an important role in preventing and improving many musculoskeletal injuries (Akuthota et al. 2004). To summarise, the results of the literature show that exercise has positive effects on various parameters, such as fear of falling and improving balance. Looking at the concepts related to this topic, fear of falling is a person's excessive worry about falling or low confidence in avoiding falls during daily activities (Stevens et al, 2006). In addition to the feelings of fear and anxiety triggered by the fall event, the actions taken by the person to avoid falling have negative effects that cause a decrease in confidence and mobility (Korkmaz et al, 2023). In addition, when examining the studies on Ai chi exercise and the subject in the literature, it was found to cause an improvement in the change of body composition, balance and many parameters (Pérez & Cruz 2021; Shou et al; 2019; Ho et al, 2013).

In reviewing the studies in the literature, it was found that there was no study on the effects of Ai Chi and modified core exercises on fear of falling, balance and some physical parameters in sedentary women. Ai Chi and modified core exercises are said to improve balance, reduce the fear of falling and positively change physical parameters in sedentary women. The aim of this study is to evaluate the effectiveness of Ai Chi and modified core exercises in improving the quality of life and health problems of sedentary women. The study also aims to uncover and compare the differences between land and water-based exercises on some parameters and to determine the effects of the different types of exercise on balance and fear of falling.

METHOD

Research Group (Population-Sample)

This study involved 45 sedentary women aged 35-50 years, 14 Ai Chi, 15 Modified Core and 16 control groups. However, for various reasons, 1 participant from the Ai Chi exercise group dropped out of the study, so the study was completed with the participation of 44 sedentary women. Voluntary informed consent was obtained from all participants prior to the study. This study was approved by the non-interventional ethics committee of Hitit University Non-invasive Ethics Committee with decision number 2024-04 dated February 28, 2024.

Data Collection

Within the scope of the study, measurements were taken from the control and study groups twice, before and after the exercise program. While no exercise program was applied to the control group, Ai Chi and Modified Core exercises were applied to the Ai Chi and Modified Core exercise study groups for 6 weeks, 3 days a week, 1 hour each, at 35-54% of the heart rate reserve, and the carvonen formula was used to determine the exercise intensity (Zorba & Saygın, 2013). Karvonen was calculated as follows: Target Heart Rate (HR)= Exercise intensity (%)x (Maximal heart rate= 220-age (MVPA)- Resting heart rate (HRR))+ HRR.

Table 1. Ai chi exercise program

Weeks	Training Scope	Ai Chi Group Exercises		
		Main Phase Name of Exercise	Ingredients	Repeat*Set
6 Weeks	5 min. warm-up 35-40 min. main phase 5 min. cool down	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Thinking</u> • <u>Containment</u> • <u>Lifting up</u> • <u>Folding</u> • <u>Aggregation</u> • <u>Scrolling</u> • <u>Becoming a ring</u> • <u>Balancing</u> • <u>Rotational energization</u> • <u>Feeding</u> • <u>Flowing</u> • <u>Reflection</u> • <u>Suspension</u> 	(Exercises Mini pool pasta, various apparatus).	Each movement consists of repetitions lasting 1 minute

Table 2. Modified core exercises program

Weeks	Training Scope	Modified Core Exercises Group Exercises		
		Main Phase Name of Exercise	Ingredients	Repeat*Set
6 Weeks	5 min. warm-up 35-40 min. main phase 5 min. cool down	<ul style="list-style-type: none"> • Mini- Squad • Roll Down • Abdominal Preparation Exercise • Shoulder Bridge • Clam • One Leg Stretch • Arm Openings • Hip Twist • Side Kick • The Saw • Lumbar Mobility • Chest Stretch • Hundurs • Cat Stretch • Corkscrew 	(Exercises were diversified with auxiliary apparatus such as mini ball, resistance tire, hoop etc.)	10x2

Data Collection Tools

Measurement of height: The athletes' height was measured with a stadiometer (SECA 0123 Made in Germany) after they had taken a deep breath. The feet were bare and together, the knees straight and extended, heels, shoulder blades and hip bones in contact with the device, the head in the Frankfurt plane (parallel to the floor, eye triangle and auricle tip aligned). In addition, all participants wore comfortable and light clothing.

Body Composition Analysis: The athletes' body composition was analysed with the bioelectrical impedance method using the Tanita Body Composition Analyzer BC 418. This method was used to determine body weight, body fat percentage, lean body mass, total body water and body mass index for all participants (Kelly & Metcalfe, 2012).

Circumference measurements: A flexible, non-elastic 7 mm wide measuring tape with an accuracy of 0.1 cm was used for circumference measurements (Jakobsen et al., 2010).

Chest Circumference: The measurements were taken in a standing position with the arms bent. The measurement was taken at the level of the 4th costal arch, which runs through the lower end of the shoulder blade on the back (Norton, 2018).

Hip Circumference: The measurements were taken at the front of the pubic symphysis and at the back at the most protruding point of the gluteal region (Norton, 2018).

Waist Circumference: Measurements were taken at the level of the navel, in the subcostal region at the sides in a standing position, with arms outstretched to the side (Norton, 2018).

Upper Leg Circumference (thigh): While the athlete stood in an upright position with both feet pressed evenly together, the measuring official stood on the athlete's right side. The circumference was measured at the end of the hip crease (Günay et al., 2013).

Balance: The Berg Balance Scale (BBS) was used to assess dynamic balance status. The BBS consists of 14 items. For each item, the degree of competence in the activity is indicated with 5 different scores (0-4), where 0 means "cannot" and 4 means "independent and confident". The 14 functional parameters included in the BBS are: everyday functional tasks such as rising from a seated position, free standing with eyes open, free sitting, moving from a standing position to a seated position, transfers, free standing with eyes closed, free standing with feet together,

reaching forward with arms flexed at 90° while standing, picking up an object from the floor, turning to look backward over the right and left shoulders, turning 360°, alternating stepping on a step, performing a free-standing tandem stance, and standing on one leg. The time required for the test is approximately 15-20 minutes. A digital stopwatch, a 30 cm long ruler, a 20 cm high board, a 42 cm high chair with backrest and armrests and a 42 cm high chair without backrest and armrests were used for the test. Each functional parameter was explained individually by showing it to the subject. Subjects were asked to perform all parameters and the score obtained for each parameter was recorded on the score sheet. The total score was calculated by adding the scores of all parameters. The maximum score a person can achieve in this test is 56 (0-20 points: severe fall risk, 21-40 points: moderate fall risk, 41-56 points: low fall risk) (Şahin et al., 2008).

Fear of Falling Activity Scale: Based on the premise that fear of falling is measurable, Tinetti et al. (1990) developed the Fall Efficacy Scale to assess older people in terms of their fall-related efficiency or safety in their daily activities. In this ten-point scale, respondents rate each question on a scale from 1 (very confident) to 10 (not at all confident). When all scores are added together, the total score is between 1 (high fall-related effectiveness) and 100 (low fall-related effectiveness) (Gillespie & Friedman, 2007).

Data analysis: Data were collected using SPSS 22 package program. In order to test whether there was a difference in the physical parameters and scales as a result of the exercise, the basic statistical values were examined and the test results were tested with Kolmogorov-Smirnov to determine whether the variables showed normal distribution. As a result of this test, the data showed normal distribution. Repeated Measure ANOVA was used for multiple comparisons.

FINDINGS

A total of 44 people participated in the study. The mean age of the participants was 58.75±7.40 years. The mean body weight was 73.57±12.81 kg and the mean height was 158.64±6.27 cm.

Table 1. Comparison of physical measurement parameters between groups

Groups	n	Pre Test		Post Test		f	p
		Mean	Sd.	Mean	Sd.		
Body Weight (Kg)	Ai Chi	14	72.02	12.78	71.62	12.63	
	Modified	15	75.36	13.59	76.25	13.46	9.216
	Control	16	73.27	12.73	74.45	12.80	0.004

Breast Measurement (cm)	Ai Chi	14	110.00	8.93	108.64	8.70	5.467	0.008
	Modified	15	112.27	8.83	113.07	7.48		
	Control	16	101.25	7.88	102.38	7.86		
Waist Circumference	Ai Chi	14	86.29	16.59	84.93	16.68	13.748	<0.001
	Modified	15	92.87	17.73	91.33	18.13		
	Control	16	89.44	14.22	90.75	14.12		
Hip Circumference	Ai Chi	14	115.57	11.09	113.86	10.77	12.222	<0.001
	Modified	15	116.00	8.39	114.93	8.45		
	Control	16	108.31	5.93	108.81	5.87		
Thigh Measurement	Ai Chi	14	57.71	9.67	56.14	10.84	1.104	0.341
	Modified	15	59.07	6.11	58.80	6.13		
	Control	16	55.63	5.19	55.81	5.04		
Sit and Reach	Ai Chi	14	17.29	3.56	18.93	3.63	10.731	<0.001
	Modified	15	16.20	3.69	16.73	3.69		
	Control	16	14.69	2.91	14.75	2.96		

The effects of control and exercise groups on physical measurement parameters were analyzed. The results revealed a significant difference in Body Weight, Breast, Waist, Hip circumference and Sit and reach data ($p < 0.05$).

Table 2. Comparison of fall activity and Berg balance scale between groups

	Groups	n	Pre Test		Post Test		f	p
			Mean	Sd.	Mean	Sd.		
Fall Activity	Ai Chi	14	61.93	6.31	57.07	6.11	25.807	<0.001
	Modified	15	59.60	7.37	56.60	6.93		
	Control	16	54.69	6.97	54.69	6.91		
Berg Balance Scale	Ai Chi	14	34.00	4.51	41.64	3.39	6.482	0.004
	Modified	15	33.40	4.42	37.27	7.75		
	Control	16	33.50	4.08	33.81	3.10		

There was a significant difference between the groups in Fall activity and Berg balance scale parameters in the pre-post test ($p < 0.05$).

DISCUSSION

Health problems such as loss of balance, fear of falling, and reduced physical performance are frequently observed in women with sedentary lifestyles during the aging process. In this context, evaluating the effects of exercise modalities such as Ai Chi and modified core exercises on fear of falling, balance, and physical parameters in sedentary women is an important step towards improving quality of life and health status. Research indicates that Ai Chi has been effective in reducing the risk of falling and has the potential to improve the quality of life in sedentary women, along with positive effects on balance (Gürpınar et al., 2018). Additionally, studies have reported that modified core exercises can reduce fear of falling and improve balance in sedentary women (Atıcı, 2019). It is also stated that Ai Chi and modified core exercises have positive effects on fear of falling, balance and physical parameters in sedentary women (Atıcı, 2019). In this study, the effects of Ai Chi and modified core exercises on fear of falling, balance and some physical parameters in sedentary women were investigated. When the results were examined, a significant difference was found in waist circumference, hip circumference, and flexibility measurements in the Ai Chi exercise group (Table 1). Our results show that Ai Chi has positive effects on waist and hip circumference and can increase flexibility. Looking at the literature studies, we find that aquatic exercise includes balance, improving fear of falling and its effects (Teng et al; 2024; Canever et al, 2021; Sun et al, 2021; Sattin et al, 2005; Li et al, 2004). When examining the literature studies on the effect of Ai Chi on body composition, the study conducted by Çağlar (2022) confirmed that water exercise performed regularly three days a week produced statistically significant improvements in various physical parameters such as body weight, body mass index, lean body mass, flexibility, balance, fat mass, chest, hip and waist circumference, and body fat percentage. It was reported that Ai Chi and aquatic therapy as well as aquatic therapy with land exercise were effective in improving pain, balance and gait in patients with chronic paralysis, increasing their functional capacity and quality of life (Pérez & Cruz 2020). In another study, Türkmen & Çağlar (2022) demonstrated the positive effects of water and step aerobic exercises on flexibility in an 8-week study of sedentary individuals and observed significant improvements in all flexibility parameters. These results suggest that Ai Chi can regulate fat distribution in certain parts of the body and increase flexibility. This study showed that the 6-week Ai Chi exercise program had positive effects on body weight, some body measurements, waist and hip circumference, and flexibility (Table 1). We think this is due to the resistance of water against the body due to the type of exercise performed.

In this study, a significant difference was observed in the fall activity and balance measurements before and after the intervention in the Ai Chi training group ($p < 0.05$) (Table 2). When examining the literature studies on the effect of Ai Chi exercise on fall activity and balance, the effectiveness of Ai Chi on balance perfor-

mance in individuals with chronic paralysis compared with traditional water-based exercise was investigated, and it was reported that Ai Chi is suitable for balance in paralysis and improves weight transfer in the anteroposterior axis, functional balance, and lower limb control (Ku et al, 2020). Another study showed that Ai-chi exercises are an effective method for improving balance and functional capacity in geriatric individuals (Gürpınar et al, 2018). Aidar et al. (2006) obtained results showing that physical exercises performed in water for 12 weeks can increase functional independence. Since Ai Chi is a sport that consists of slow and fluid movements, we think that these movements can contribute to improving balance. Due to the nature of the movements, factors such as improving proprioception, enhancing self-confidence and improving concentration may support the positive effects of Ai Chi on balance. We therefore hypothesise that Ai Chi exercises may help to reduce balance problems and reduce the risk of falls in older people. Our study results may show that Ai Chi exercises have positive effects on balance and fall activity.

A significant decrease in waist and hip circumference was observed in the group with the modified core training program. This shows that the exercise program is effective in reducing fat accumulation around the waist and hips. These reductions could indicate that the exercise program effectively changed body composition. A significant increase was also observed in the sit and reach measurements in the training group (Table 1). This indicates that movement increases the body's flexibility and that it is important to maintain this flexibility. Overall, it can be concluded that modified core training has positive effects on body weight, waist and hip circumference and flexibility. When examining the literature studies on the effect of modified core training on body composition, it was found that in the study conducted by Atıcı (2019) to investigate the effect of modified core training on quality of life, fall risk and some physical fitness scores in Alzheimer's patients, no significant difference was found in body weight and body mass index data ($p>0.05$). Another study evaluated muscle activation during 4 basic and modified weight-bearing core strength exercises in athletes with amputation and showed a significant difference in muscle activation between the different sides of the body (Liu et al, 2024).

In this study, a significant difference was found in fall activity and balance parameters in the modified core training group (Table 2). If we evaluate these results, it can be assumed that the decrease in fall activity and the increase in the balance parameter are due to the effects of the type of training on balance, muscle strength and coordination. The modified core training program includes movements that improve balance and strengthen the core at the same time. Therefore, the training program can effectively reduce the risk of falling and improve balance at the same time. When examining the literature studies on the effect of modified core training on fear of falling and balance, it was found that a study conducted to evaluate the effect of core stability exercise on balance in patients with multiple sclerosis showed positive and significant improvements in static and dynamic

balance (Farid et al, 2016). Altındal (2021) investigated the effectiveness of hip abductor strengthening and normal joint motion exercises with elastic band on core endurance and functional performance in 66 healthy young people and reported that resistance exercises effectively increased flexibility, lower extremity strength, balance, core endurance and abductor strength. In another study, core stabilization exercises significantly improved balance and proprioception skills in a 6-week training period (Yılmaz, 2023). Özsoy (2019) reported that core stabilization exercises improve balance, walking and physical activity in the treatment of non-specific low back pain in the elderly. Core exercises performed on water have been found to have a positive effect on strength and balance parameters in female basketball players (Kaçar, 2019). Ege (2021) found that core training improved the strength and balance parameters of female soccer players. In contrast to these results, Eriş (2018) reported in his study that core strength training increased core strength but did not contribute to static balance. According to this result, it can be said that the type of exercise performed provides different results depending on the age group and duration. By examining the literature, it can be said that core strength exercises are important to improve balance.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The results of our study showed that there were significant differences between the different exercise groups in the parameters of fall activity and balance. The different results between the different exercise groups could be related to the type and content of the exercise. For example, Ai Chi, which consists of slow and controlled movements, is known to improve balance, while other types of exercise may have different effects. Therefore, the characteristics of the exercise programs may affect the results. Although each group exercised for a certain amount of time, differences in the content of the exercises may affect the results between the groups. Although fall activity and balance levels were similar in each group at the beginning of the study, the effects of the exercise programs were different. In summary, these results appear to be based on several factors, such as the characteristics of the different exercise groups, the characteristics of the exercise programs, and the initial condition of the participants. The combination of these factors helps to explain the different results between the different groups.

It is important to note that our study was limited to a specific age group, namely older adults with sedentary lifestyles. As a result of the study, the safe use of Ai Chi and modified core exercises in this age group can be recommended due to the improvement in health problems.

Conflict of Interest Statement

There is no personal or financial conflict of interest within the scope of the study.

REFERENCES

- Altındal, F. (2021). Sağlıklı gençlerde kalça abdükörlerinin propriyoseptif nöromusküler patern ve therabant egzersizleri ile kuvvetlendirilmesinin core endurans ve fonksiyonel performans üzerine etkilerinin incelenmesi (Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi).
- Akuthota, B., Hughes, D., Zoughi, R., Myers, J., & Nanni, A. (2004). Near-field microwave detection of disbond in carbon fiber reinforced polymer composites used for strengthening cement-based structures and disbond repair verification. *Journal of materials in civil engineering*, 16(6), 540-546.
- Aidar, F.S., Reis, A.J., Carneiro, V.M., & Leite, A.M. (2006). Elderly and old adult: Aquatic physical activities and functional autonomy. *Fit Perform Journal*, 5(5), 271-276.
- Audette, J. F., Jin, Y. S., Newcomer, R., Stein, L., Duncan, G., & Frontera, W. R. (2006). Tai Chi versus brisk walking in elderly women. *Age and ageing*, 35(4), 388-393.
- Arslan, Y., Yavaşoğlu, B., Beykümü, A., Pekel, A. Ö., Suveren, C., Karabulut, E. O., ... & Ceylan, L. (2024). The effect of 10 weeks of karate training on the development of motor skills in children who are new to karate. *Frontiers in Physiology*, 15, 1347403. <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1347403>
- Asgharifar, S. (2009). *The comparison of core stability and agility between female handball players and ballet dancers* (Master thesis, Hacettepe Üniversitesi).
- Atici, M. (2019). Alzheimer hastalarında modifiye core egzersiz çalışmalarının yaşam kalitesi, düşme korkusu ve bazı fiziksel uyumluk parametrelerine etkisinin incelenmesi (Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi).
- Balsamo, S., Willardson, J.M., Frederico, S., Prestes, J., Balsamo, D.C., & Dahan da, C.N. (2013). Effectiveness of exercise on cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Internal Journal of General Medicine*, 24(6), 387-391.
- Canever, J. B., Danielewicz, A. L., Leopoldino, A. A. O., Corseuil, M. W., & de Avelar, N. C. P. (2021). How much time in sedentary behavior should be reduced to decrease fear of falling and falls in community-dwelling older adults? *Journal of Aging and Physical Activity*, 30(5), 806-812.
- Çağlar, E. Ç. (2022). An investigation of dance based aquatic and zumba exercise in sedentary women according to motoric and physiological parameters. *Education & Youth Research*, 2(2), 48-58.
- Eriş, F. (2018). Kadın badminton sporcularında 12 haftalık core kuvveti egzersizlerinin bazı antropometrik değerler statik denge ve core kuvveti üzerine etkisinin araştırılması (Doktora Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi).
- Ege, İ. E. (2021). Kadın futbolcularda 8 haftalık dinamik core antrenmanlarının kuvvet ve denge parametreleri üzerine etkisi ve takibinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi).
- Farid, R., Norasteh, A. A., & Hatamian, H. (2016). The effect of core stability exercise program on the balance of patients with multiple sclerosis. *Caspian Journal of Neurological Sciences*, 2(1), 9-17.
- Friedman, R. Tappen, R.M. (1991). The effect of planned walking on communication in Alzheimer's disease. *Journal of American Geriatric Society*, 39(7), 650-654.
- Güçlü Gündüz, A., Bayraktar, D., Yazıcı, G., Batur Çağlayan, H. Z., Irkeç, C., & Nazliel, B., (2012). "Multipl sklerozlu hastalarda pilates ve ai chi egzersiz yöntemlerinin etkilerinin karşılaştırılması". 48.Ulusal Nöroloji Kongresi, Antalya.
- Gürpınar, B., Demirbüken, İ., Keleş, K. İ., & İlçin, N. (2018). Geriatrik bireylerde ai chi egzersizlerinin denge üzerine etkileri. *Geriatric Bilimler Dergisi*, 1(3), 113-118.
- Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ. (2013). Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü. Gazi Kitabevi.
- Gillespie, S. M., & Friedman, S. M. (2007). Fear of falling in new long-term care enrollees. *Journal of the American Medical Directors Association*, 8(5), 307-313.
- Ho, R. T., Wang, C. W., Ng, S. M., Ho, A. H., Ziea, E. T., Wong, V. T., & Chan, C. L. (2013). The effect of t'ai chi exercise on immunity and infections: a systematic review of controlled trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(5), 389-396.
- Kaçar, M. R. (2019). 8 haftalık su üzerinde core antrenmanın programının bayan basketbolcuların denge ve kuvvet parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi).
- Kelly, J., & Metcalfe, J. (2015). Training Principles For Adventure Sports. In *Adventure Sports Coaching* (pp. 189-207). Routledge.
- Kim, D.W., & Koh, S.E. (2017). Effects of Ai Chi exercise on balance in patients with Parkinson's disease: A randomized crossover trial. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(7), 1186-1189.
- Ku, P.H., Chen, S.F., Yang, Y.R., Lai, T.C., & Wang, R.Y. (2020). The effects of Ai Chi for balance in individuals with chronic stroke: a randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 10(1), 1201.
- Kurt, E. E., Büyükturan, B., Büyükturan, Ö., Erdem, H. R., & Tuncay, F. (2018). Effects of Ai Chi on balance, quality of life, functional mobility, and motor impairment in patients with Parkinson's disease. *Disability and Rehabilitation*, 40(7), 791-797.

- Küçük, H., Söyler, M., & Şahin, F. N. (2024). Relationship between burpee test and body composition: A sample of female university students. *SPORMETRE Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 22(1), 138-153. <https://doi.org/10.33689/spormetre.1417860>
- Korkmaz, A. S., Kutluer, G., Hepsert, S., & Kiliç, Y. (2023). Gebelerde kinezyofobinin yaşam kalitesi ve düşme korkusu ile ilişkisinin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(100. Yıl Özel Sayısı), 132-140.
- Lauche, R., Stumpe, C., Fehr, J., Cramer, H., Cheng, Y. W., Wayne, P. M., ... & Dobos, G. (2016). The effects of tai chi and neck exercises in the treatment of chronic nonspecific neck pain: a randomized controlled trial. *The Journal of Pain*, 17(9), 1013-1027.
- Li, F., Harmer, P., Fisher, K. J., & McAuley, E. (2004). Tai Chi: improving functional balance and predicting subsequent falls in older persons. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(12), 2046-2052.
- Liu, H., & Frank, A. (2010). Tai chi as a balance improvement exercise for older adults: a systematic review. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 33(3), 103-109.
- Liu, K., Ji, L., & Lu, Y. (2024). Influence of amputation on kinetic chain musculature activity during basic and modified core exercises. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(aop), 1-9.
- Özsoy, G. (2019). Non-spesifik bel ağrısı olan yaşlı bireylerde core stabilizasyon eğitimleri ile birlikte uygulanan miyofasyal gevşetme tekniğinin ağrı, spinal mobilite, denge, yürüme ve fiziksel aktivite üzerine etkileri (Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi).
- Pérez-de la Cruz, S. (2020). Comparison of aquatic therapy vs. dry land therapy to improve mobility of chronic stroke patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4728.
- Pérez-de la Cruz, S. (2021). Comparison between three therapeutic options for the treatment of balance and gait in stroke: a randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 426.
- Sattin, R. W., Easley, K. A., Wolf, S. L., Chen, Y., & Kutner, M. H. (2005). Reduction in fear of falling through intense tai chi exercise training in older, transitionally frail adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(7), 1168-1178.
- Shou, X. L., Wang, L., Jin, X. Q., Zhu, L. Y., Ren, A. H., & Wang, Q. N. (2019). Effect of T'ai Chi exercise on hypertension in young and middle-aged in-service staff. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 25(1), 73-78.
- Sun, M., Min, L., Xu, N., Huang, L., & Li, X. (2021). The effect of exercise intervention on reducing the fall risk in older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12562.
- Stevens, J. A., Corso, P. S., Finkelstein, E. A., & Miller, T. R. (2006). The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. *Injury Prevention*, 12(5), 290-295.
- Şahin, F., Büyükcavcı, R., Sağ, S., Doğu, B., & Kuran, B. (2013). Berg denge ölçeği'nin Türkçe versiyonunun inmeli hastalarda geçerlilik ve güvenilirliği. *Journal of Physical Medicine & Rehabilitation Sciences*, 16(3), 170-175.
- Teng, Y., Luo, W., Zhou, J., Wang, M., Wu, J., Nie, X., & Li, Z. (2024). Clinical research on tai chi: a review of health benefits. *Acupuncture and Herbal Medicine*, 10, 1097.
- Taylor-Piliae, R. E., Newell, K. A., Cherin, R., Lee, M. J., King, A. C., & Haskell, W. L. (2010). Effects of Tai Chi and Western exercise on physical and cognitive functioning in healthy community-dwelling older adults. *Journal of aging and physical activity*, 18(3), 261-279.
- Türkmen, İ., & Çağlar, E. Ç. (2023). Effects of aquatic and step aerobic exercises on flexibility parameters in sedentary women. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(10), 17633-17645.
- Yılmaz, M. (2023). Kadın futbolcularda denge ve core stabilizasyon egzersizlerinin propriosepsiyon ve gövde endüransı üzerine etkilerinin karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi).
- Jakobsen, T. L., Christensen, M., Christensen, S. S., Olsen, M., & Bandholm, T. (2010). Reliability of knee joint range of motion and circumference measurements after total knee arthroplasty: does tester experience matter?. *Physiotherapy Research International*, 15(3), 126-134.
- Norton, K. I. (2018). Standards for anthropometry assessment. In *Kinanthropometry and exercise physiology* (pp. 68-137). *Routledge*.



Profesyonel Erkek Futbolcularda Sezon Başı Hazırlık Süreci Antrenmanlarının Testosteron Seviyesi Üzerine Etkisi

The Effect of Early Season Preparation Training on Testosterone Levels in Professional Athletes

Sibel YILDIRIM¹, Ömer AKYÜZ², Murat AKYÜZ³,
Yunus Emre GÜLER⁴, Burhan BAŞOĞLU⁵, Abdullah DEMİRLİ⁶

¹Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Çorum
· sibelyildirim@hitit.edu.tr · ORCID > 0000-0001-5123-4286

²Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Bartın
· oakyuz@bartin.edu.tr · ORCID > 0000-0001-7105-1954

³Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Manisa
· murat.akyuz@cbu.edu.tr · ORCID > 0000-0002-8424-2765

⁴İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor Yöneticiliği Bölümü, İstanbul
· yunusemreguler@esenyurt.edu.tr · ORCID > 0000-0002-0270-7494

⁵Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Nevşehir
· bburhan@nev.edu.tr · ORCID > 0000-0001-9498-671X

⁶İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, İstanbul
· abduallah_demirli2552@hotmail.com · ORCID > 0000-0003-1727-4596

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 03 Temmuz/July 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 27 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 15 | Sayı – Issue: 2 | Sayfa/Pages: 277-286

Atıf/Cite as: Yıldırım, S., Akyüz, Ö., Akyüz, M., Güler, Y.E., Başoğlu, B. "Profesyonel Erkek Futbolcularda Sezon Başı Hazırlık Süreci Antrenmanlarının Testosteron Seviyesi Üzerine Etkisi" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 277-286.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Murat AKYÜZ

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Manisa Celal Bayar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 20.12.2023 tarihli ve 20.478.486/2157 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

PROFESYONEL ERKEK FUTBOLCULARDA SEZON BAŞI HAZIRLIK SÜRECİ ANTRENMANLARININ TESTOSTERON SEVİYESİ ÜZERİNE ETKİSİ

ÖZ

Futbolcuların sezon başı hazırlık dönemi, genellikle fiziksel kondisyon düzeylerini arttırmak, dayanıklılıklarını geliştirmek ve performanslarını zirveye çıkarmak için yoğun antrenman programlarına tabi tutuldukları bir dönemdir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, profesyonel erkek futbolcularda sezon başı hazırlık süreci antrenmanlarının testosteron seviyeleri üzerine etkisini belirlemektir. Araştırmaya, TFF 2. Liginde profesyonel futbol oynayan, yaş ortalamaları $25,30 \pm 7,22$ (yıl) olan toplam 16 futbolcu dahil edilmiştir. Araştırmada futbolculara müsabaka dönemi öncesinde 8 haftalık hazırlık antrenmanı uygulanmıştır. Antrenmanların öncesinde ve sonrasında hormonal parametrelerden testosteron değerleri analiz edilmiştir. Futbolcuların ön test ve son test testosteron düzeylerini karşılaştırmak için bağımlı örneklem t testi (Paired Samples t-Test) yapılmıştır. Sonuç olarak, sporcuların sezon öncesi hazırlık dönemi ön test testosteron seviyeleri ile son test testosteron seviyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir ($t=-2,497$; $p=0,025$). Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlara göre uygulanan antrenman programının sporcuların testosteron seviyelerini artırdığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Kor Antrenman, Testosteron, Hazırlık Süreci.



THE EFFECT OF EARLY SEASON PREPARATION TRAINING ON TESTOSTERONE LEVELS IN PROFESSIONAL ATHLETES

ABSTRACT

The pre-season preparation period for football players is usually a period when they are subjected to intensive training programs to increase their physical fitness levels, improve their endurance and peak their performance. In this context, the aim of the study is to determine the effect of pre-season training sessions on testosterone levels in professional male football players. A total of 16 football players with an average age of 25.30 ± 7.22 (years) who played professional football in the TFF 2. Ligue in the research. In the research, 8-week preparation training was applied to the football players before the competition period. Testosterone values were analyzed from hormonal parameters before and after the workouts. The dependent sample t-test (Paired Samples T-Test) was performed to compare the pre-test and post-test testosterone levels of football players. As a result, it was found

that there was a statistically significant increase between the pre-test testosterone levels of the athletes during the pre-season preparation period and the post-test testosterone levels ($t=-2.497$; $p=0.025$). According to the results we obtained from our study, it has been seen that the training program applied increases the testosterone levels of athletes.

Keywords: Core Training, Football, Testosterone, The Preparation Process.



GİRİŞ

Sezon öncesi futbol hazırlık süreci, sporcuların dayanıklılıklarını geliştirerek, kondisyon seviyelerini arttırıp, performanslarının istenilen düzeye getirilmesi için önemli bir süreçtir (Rebello ve ark., 2014; Franceschi ve ark., 2023; Ataserver ve Kıyıcı, 2023). Spor türünün antropometrik ve fizyolojik gereksinimleri dikkate alınarak antrenman programlarının tasarlanması, yüksek yoğunluklu antrenmanlarda performans verimliliğinin artırılması açısından önemlidir (Mohr ve ark., 2022; Parnell ve ark., 2022). Bu süreçteki antrenmanlarla hem aerobik hem de anaerobik kapasitelerin artırılması hedeflenmektedir (Karakoç ve ark., 2012; Mohr ve Krstrup, 2014). Bununla birlikte futbolcuların sahip olduğu fizyolojik özelliklerin (VO_{2max} , aerobik güç ve anaerobik güç vb.) yüksek seviyelerde olması bu özelliklerin gerekliliğinin önemini ortaya koymaktadır (Tuyls ve ark., 2021). Bu durumda sportif performans için sporcunun sadece temel motorik özellikleri değil aynı zamanda branşa yönelik teknik özelliklerinin de gelişmiş olması gerekir (Ceylan ve ark., 2016; Raimo ve ark., 2021; Parnell ve ark., 2022; Li ve ark., 2022; Koçak ve ark., 2022; Hecksteden ve ark., 2022; Küçük ve Karakaş, 2023; 2023; Culvin, 2023).

Biyokimyasal parametrelerden olan testosteron, erkeklerde ana cinsiyet hormonu olup, kas kütlesi gelişimi, güç artışı ve performans üzerinde önemli bir rol oynar (Ebrahimi ve ark., 2018; Riachy ve ark., 2020; Küçük ve Ceylan, 2022; Franceschi ve ark., 2023; Silva ve ark., 2023; Nuriddinov, 2024). Futbolcuların sezon başı hazırlık dönemindeki yoğun antrenmanları, genellikle belirli adaptasyonların tetiklenmesine ve hormonal değişikliklere neden olmakla birlikte bu dönemdeki antrenmanların yoğunluğu ve süresi, testosteron seviyeleri üzerinde belirgin etkilere sahip olmaktadır (Akyüz ve ark., 2010; Şahin ve ark., 2021;). Yoğun antrenmanlar, kısa süreli olarak artan testosteron seviyelerine neden olabilir bu durum antrenman sırasında bedenin strese başa çıkma mekanizması olarak işlev gören bir tepkidir (Andelkovic ve ark., 2015). Fiziksel aktivite sırasında vücut, kortizol gibi stres hormonlarının yanı sıra testosteron salınımını da artırır (Hirschberg ve ark., 2020). Ancak, uzun süreli aşırı antrenman veya aşırı yüklenme durumlarında, testosteron seviyelerinde düşüşler gözlemlenebilir. Bu, aşırı yüklenmenin bedende aşırı stres yaratarak hormonal dengeyi bozmasıyla ilişkilendirilebilir (Bloomfield ve ark., 2007; Kara, 2018).

Futbolcuların sezon başı hazırlık sürecindeki antrenmanları hormon seviyeleri ve fiziksel uygunluk değişimlerinin, hazırlık süreci sonrasındaki değişimlerle etkileşimlerini analiz etmek, antrenörlere ve futbolculara antrenman yüklerini belirlemek, iyi ve doğru planlanmış antrenmanlar için yeni fikirler verebilir. Bu çalışmanın amacı; profesyonel erkek futbolcularda sezon öncesi antrenmanların testosteron seviyesi üzerine etkisini araştırmaktır. Sekiz haftalık antrenman programlarının testosteron seviyeleri üzerindeki etkisinin saptanarak uygun program stratejilerinin elde edilmesi hedeflenmektedir.

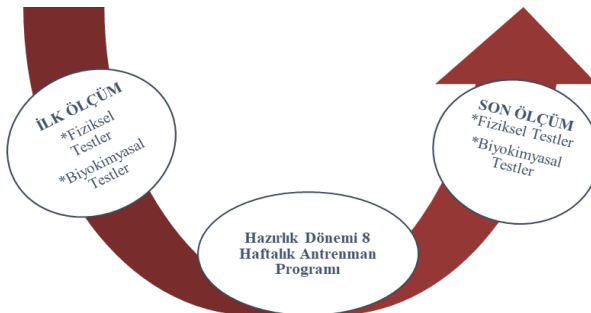
YÖNTEM

Araştırma Grubu (Evren-Örneklem)

Araştırmaya, TFF 2. Ligde aktif profesyonel futbol oynayan, yaş ortalaması $25,30 \pm 7,22$ (yıl) olan 16 erkek futbolcu katılım sağlamıştır. Katılımcılar, herhangi bir sakatlığı ve rahatsızlığı olmayan futbolculardan seçilmiş, gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmaya dahil edilmiştir (Bessa ve ark., 2016).

Verilerin Toplanması/İşlem Yolu

Araştırma ön test-son test deneysel desende yürütülmüştür (Ekblom, 1986). Futbolculara çalışma öncesinde karşılaşılabilecek riskler ve dikkat edilmesi gereken kuralları içeren bilgilendirme yapılarak gönüllü olur formları doldurulmuştur. Futbolculardan, kan örnekleri alınmadan 3-4 saat öncesinde herhangi bir besin veya takviye alımı yapmamaları istenmiştir. Tüm sporcuların testosteron değerlerinin tespit edilmesi için bazal kan numuneleri oturur pozisyonda sağ kol brakial atardamardan ortalama 7cc olacak şekilde uygulanan turnike sonucu steril enjektörler ile hastanede sağlık profesyoneli tarafından alınmıştır. Alınan kan örneklerinin önceden hazırlanmış pıhtılaşmayı önleyici tüpler kullanılarak özel bir hastane laboratuvarında analizi yapılmıştır. Hormonal parametre için ön test-son test ölçümleri sırasında aynı koşullar sağlanmıştır (aynı saat dilimi, sabit sıcaklık, aynı cihazda analiz).



Şekil 1. İş akış şeması

Antrenman Programı

Tablo 1. Hazırlık dönemi 8 haftalık antrenman programı

Gün	Program
Pazartesi	Rejenarasyon Antrenmanı
Salı	15dk. dinamik ısınma, 10 dk. Proacilty çalışmaları, 30 dk. futbol dar alan oyunları 5dk. stretching
Çarşamba	10 dk. topla ısınma, 15 dk. koordinasyon çalışmaları, 25 dk. futbol taktik çalışmalar, 10 dk. Rejenarasyon koşusu
Perşembe	10 dk. koordinatif ısınma, 20 dk fonksiyonel kuvvet ve pliometrik çalışmalar, 20 dk.taktiksel çalışmalar
Cuma	10 dk. oyunla ısınma, 20 dk. Şut çalışması, 25 dk. Taktiksel çalışmalar, 10 dk. Rejenarasyon koşusu
Cumartesi	10 dk. ısınma koşusu, 10 dk Dinamik Koordinatif Core Egzersizleri, 10 dk. sürat çalışması, 20 dk. Dar alan oyunları
Pazar	Dinlenme

Veri Toplama Araçları

Araştırmada fiziksel ve fizyolojik parametrelerin ölçümü kulüp performans laboratuvarında, biyokimyasal parametreler ise hastane laboratuvarında alınmıştır. Etik kurul onayı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (karar tarihi: 20.12.2023 karar no:20.478.486/2157) alınmıştır.

Boy Uzunluk Ölçümü

Ayakkabısız olarak, şort ve tişört ile manuel stadiometre ile ölçülmüştür (Ak-yüz ve ark., 2010).

Vücut Ağırlık Ölçümü

Tanita Body Composition Analyzer BC418 modeli cihaz kullanılarak, sporcular çıplak ayakla ve ince kıyafet ile ölçüm yapılmıştır (Yıldırım ve ark 2022).

Biyokimyasal Ölçümler

Alınan kan örnekleri, 5000 rpm devir/saatte santrifüj edilerek 10 dk bekletildikten sonra serumlar ayrıştırıldı, RİA (Radioimmünoassay) yöntemi ile Coat A Count kitleri kullanılarak Total Testosteron seviyeleri (ng/mL) birim ve referans aralıklarına bakılarak kayıt altına alınmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS istatistik paket programında $p < 0,05$ anlamlılık derecesine göre değerlendirilmiştir. Normallik sınamasına göre uygun istatistiksel analiz yapılmıştır. Tüm değişkenler için tanımlayıcı istatistik değerler hesaplanmıştır. Buradan hareketle futbolcuların ön test ve son test testosteron düzeylerini karşılaştırmak için bağımlı örneklem t testi (Paired Samples T-Test) yapılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2. Katılımcıların fiziksel özelliklerinin bulguları

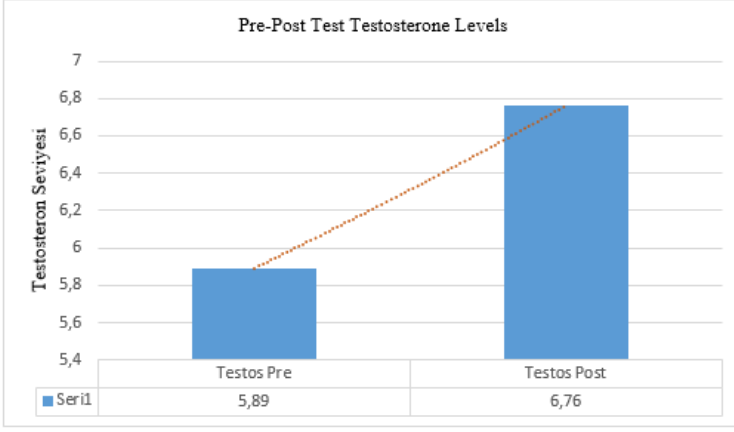
Değişkenler	Ort.	S.S.
Vücut Ağırlığı (kg)	74,70	6,56
Vücut Uzunluğu (cm)	176	5,82
Yaş (yıl)	25,30	7,22

Tablo 3' e göre sporcuların vücut ağırlıkları Ort.=74,70±6,56 (kg), boy uzunlukları Ort.=176±5,82 (cm) ve yaş ortalamalarının Ort.=25,30±7,22 (yıl) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların ön-test ve son-test total testosteron seviyelerinin karşılaştırılması

	n	Ort.	S.S.	t	df	p
Ön-Test	16	5,89	0,82	-2,497	15	0,025
Son-Test	16	6,77	1,93			

Tablo 4 incelendiğinde, sporcuların sezon öncesi hazırlık dönemi ve sonrası dönemde testosteron hormon seviyelerinde ön ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($t = -2,497$; $p = 0,025$).



Testosteron Pre: Ön-test testosteron seviyesi;
Testosteron Post: Son-test testosteron seviyesi

Şekil 2. Ön ve son test testosteron seviyeleri

TARTIŞMA

Çalışmamızın amacı, futbolcularda sezon öncesi 8 haftalık hazırlık sürecinin testosteron seviyeleri üzerine etkisinin incelenmesidir. Futbolculara uygulanan sekiz haftalık hazırlık süreci antrenmanlarının (kuvvet, güç, futbola özgü dar alan oyunları ve teknik çalışmalar), sezon öncesi hazırlık dönemi sonunda testosteron seviyelerine istatistiksel olarak anlamlı etki ettiği görülmektedir ($t=-2,497$; $p=0,025$). Testosteron hormonunda bu artış anabolik ve katabolik dengenin korunması adına önemlidir. Profesyonel futbolcular, oyunun fizyolojik yapısı gereği, yüksek yoğunluklu egzersizlere maruz kalıp, bu yoğun egzersizler sonucunda futbolcular olumsuz hormonal değişikliklerle karşılaşabilirler. Bu tür değişiklikler, birikmiş yorgunluğun bir sonucu olarak, futbol teknik becerilerinin uygulanmasında ve fiziksel performansta önemli olumsuzluklarla ilişkilendirilebilir. Çalışmamız Futbolcuların sezon boyunca fiziksel performansın kalitesi için önemli olduğunu vurgulayan son çalışmalarla uyumludur (Hackney ve ark., 2017; Pullinger ve ark., 2019; Perroni ve ark., 2019). Literatürdeki bu sonuçlar çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlarla örtüştüğü görülmektedir. Kuvvet çalışmalarını aşırıya kaçılmaması, uygun beslenme ve dinlenme ile birlikte yapılması durumunda testosteron seviyesini arttırmak için etkilidir (Hackney, 2020).

Çalışmamızda sporcuların testosteron düzeylerinin artmasında uyguladığımız fonksiyonel kuvvet antrenmanının etki gösterdiği düşünülmektedir. Harbili ve ark., (2005), kuvvet çalışmalarının, hormonal değişimler yoluyla anabolik süreçte

önemli rol oynadığı ve kas kütlelerinin artmasında pozitif bir etki sağladığını tespit etmişlerdir, bu sonuçta çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçları destekler niteliktedir.

Hakinen ve ark. (1998), 10 genç, 10 yaşlı toplam 20 erkeğin katılımıyla yaptıkları çalışmada yüksek yoğunluklu direnç egzersizlerinin bazı hormonal parametrelere etkisinin yanı sıra total testosteron seviyesini de arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmalardaki sonuçlar ile çalışmamızın testosteron sonuçları paralelik göstermektedir. Fink ve ark. (2018), kuvvet antrenmanının önemli endojen hormonal olan testosteronun yükselmesine neden olduğu tespit etmişlerdir. Diğer bir çalışmada Schwanbeck ve ark. (2020), serbest ağırlıklarla ve makinelerle 3 farklı grup üzerinde kuvvet antrenman programı uygulamış ve serbest ağırlıklarla yapılan kuvvet antrenmanının testosteron düzeyinde, kas kütlelerinde ve kuvvette daha fazla artışa neden olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgu, serbest ağırlıklarla yapılan antrenmanla anabolik hormon tepkisinde daha fazla artış yaşandığı hipotezine dayandırılabilir. Perreault ve ark. (2023), egzersizsiz erkeklerde testosteron seviyeleri üzerine etkisini araştırmışlar ve testosteron seviyesinin yapılan egzersiz neticesinde yükseldiğini bulmuşlardır. Buna ek olarak Chasland ve ark. (2021), egzersizsiz erkeklerde testosteron tedavisinde tercih edilen bir antiaging müdahalesi olarak değerlendirilebileceğini vurgulamışlardır. Silva ve ark. (2022), profesyonel futbolcularda kan belirteçleri ve fiziksel uygunluk sonuçlarındaki değişiklikleri test ettikleri çalışmada testosteron düzeylerinde ön test ile son test arasında ($p=0,001$, $\eta^2=0,76$) anlamlı artışlar bulmuşlardır. Bu sonuçlar çalışmamızın sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızın aksine sezon öncesi yaptırılan yoğun egzersizlerin sporcuları olumsuz etkileyen testosteron azalma ve kortizolde artış gösteren ve katabolik ortam oluşturan çalışmalarda mevcuttur (Cormack ve ark., 2008). Saad ve ark. (2011), genetik faktörler, yaşam tarzı, uyku, stres, kronik rahatsızlıklar ve sağlık problemleri gibi faktörlerin testosteron seviyelerini etkilediğini tespit etmişlerdir. Sporcuların antrenmana verdiği yanıtların biyokimyasal ve hematolojik parametrelere önemli etkileri vardır. Hematolojik ölçümler futbolcuların dayanıklılık kapasitesiyle ilişkilidir. Örneğin, azalan aerobik performans kısmen artan hematokrit ve hemoglobin konsantrasyonundan kaynaklanabilir ve kan hemokonsantrasyon adaptasyonunu gösterebilir (Requena ve ark., 2017). Bu bilgiler doğrultusunda, yoğun antrenmanlar sonucunda biyokimyasal belirteçlerinde değişimler olacağı bununla fiziksel uygunluktaki değişimlerle ilişkilerini dikkate almak, buna göre antrenman programlarını yürütmek, bireysel farklılıkları göz önünde tutmak uyku ve beslenme programlarını buna göre ayarlamak antrenörlere ve futbolculara avantaj sağlayacaktır. Araştırmacılar genelde yaptıkları çalışmalarda algılanan efor derecesi ve kalp atış hızı ölçümleri gibi öznel ve nesnel iç yoğunluk sonuçlarını dikkate almıştır. Çok az sayıda çalışma bu tür ilişkilerde kan biyobelirteçlerinin analizini dikkate almıştır (Younesi ve ark., 2021).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Futbolcuların sezon başı hazırlık sürecindeki antrenmanların kan biyobelirteçlerini ve fiziksel uygunluk değişimlerini hazırlık süreci sonrasındaki değişimlerle etkileşimlerini analiz etmek, antrenörlere ve futbolculara antrenman yüklerini yönetmek, iyi ve doğru planlanmış antrenmanlar için yeni fikirler verebilir. Yaptığımız çalışmada sezon öncesi hazırlık sürecinin başlangıcında ve sonrasında testosteron parametresinin artmış olması doğru planlanmış antrenman yükünü göstermektedir.

Sonuç olarak; uygulanan antrenman programının sporcuların testosteron seviyelerini artırdığı tespit edilmiştir. Futbolculardaki bu testosteron artışının kas gücünde, kas hacminde ve kemik yoğunluğunda artış sağlayacağı, bunun da sporcuların özellikle müsabaka dönemindeki performanslarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Futbolcuların tüm sezon boyunca fiziksel performanslarıyla birlikte kan biyobelirteçleri takip edilebilir. Bununla birlikte yapılacak yeni çalışmalarda beslenme, hidrasyon gibi değişkenlerle testosteron arasındaki ilişki araştırılabileceği gibi testosteron ile diğer hormonlar arasındaki ilişkiler de incelenebilir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): MA(%50), BB(%50)

Veri Toplanması (Data Acquisition): MA(%50), ÖA(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): YEG(%50), SY(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): SY(%25), ÖA(%25), BB(%25), YEG(%25)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): MA(%100)

KAYNAKLAR

- Akyüz, M., Koç, H., Uzun, A., Özkan, A., & Taş, M. (2010). Türkiye Güreş Milli Takımında Yer Alan Genç Sporcuların Bazı Fiziksel Uygunluk ve Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 41-47.
- Andelkovic, M., Baralic, I., Dordevic, B., Stevuljevic, J. K., Radivojevic, N., Dikic, N., & Stojkovic, M. (2015). Hematological and biochemical parameters in elite soccer players during a competitive half season. *Journal of Medical Biochemistry*, 34(4), 460.
- Atasever, G., & Kıyıcı, F. (2023). Dayanıklılık Antrenmanlarının Gelişim Ligi Futbolcuları Üzerindeki Fizyolojik Etkilerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 116-126.
- Bessa, A. L., Oliveira, V. N., De Agostini, G. G., Oliveira, R. J., Oliveira, A. C., White, G. E., & Espindola, F. S. (2016). Exercise intensity and recovery: Biomarkers of injury, inflammation, and oxidative stress. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(2), 311-319. doi:10.1519/JSC.0b013e318282f1e70
- Bloomfield, J., Polman, R., & O'Donoghue, P. (2007). Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6(1), 63.
- Ceylan, L., Demirkan, E., & Küçük, H. (2016). Farklı Yaş Gruplarındaki Futbolcuların Sprint Zamanları ve Tekrarlı Sprint Düzeylerinin İncelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, 4(1), 188-199.
- Chasland, L. C., Yeap, B. B., Maiorana, A. J., Chan, Y. X., Maslen, B. A., Cooke, B. R., ... & Green, D. J. (2021). Testosterone and exercise: effects on fitness, body composition, and strength in middle-to-older aged men with low-normal serum testosterone levels. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. 320. https://doi.org/10.1152/ajpheart.00010.2021
- Cormack, S. J., Newton, R. U., & McGuigan, M. R. (2008). Neuromuscular and endocrine responses of elite players to an Australian rules football match. *International journal of sports physiology and performance*, 3(3), 359-374. https://doi.org/10.1123/ijpspp.3.3.359
- Culvin, A. (2023). Football as work: the lived realities of professional women footballers in England. *Managing Sport and Leisure*, 28(6), 684-697. https://doi.org/10.1080/23750472.2021.1959384
- Ebrahimi, F., Urwyler, S. A., Straumann, S., Doerpfeld, S., Bernasconi, L., Neyer, P., & Christ-Crain, M. (2018). IL-1 antagonism in men with metabolic syndrome and low testosterone: a randomized clinical trial. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 103(9), 3466-3476. https://doi.org/10.1210/jc.2018-00739
- Eklom, B. (1986). Applied physiology of soccer. *Sports Medicine*, 3(1), 50-60. doi:10.2165/00007256-198603010-00005.
- Fink, J., Schoenfeld, B.J., & Nakazato, K. (2018). Kas hipertrofinde hormonların rolü. *Hekim ve spor hekimliği*, 46(1), 129-134.
- Franceschi, M., Brocard, J. F., Follert, F., & Gouguet, J. J. (2023). Futbolcuların değerlemesinin belirleyicileri: Sistematik bir inceleme. *Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. https://doi.org/10.1002/mde.4039
- Hackney, AC (2020). Egzersiz yapan erkeklerde hipogonadizm: işlev bozukluğu mu yoksa adaptif düzenleyici uyum mu? *Endokrinoloji Alanındaki Sınırlar*, 11,11.
- Hackney, A. C., Hosick, K. P., Myer, A., Rubin, D. A., & Battaglini, C. L. (2017). Testosterone responses to intensive interval versus steady-state endurance exercise. *Journal of Endocrinological Investigation*, 40(11), 1239-1245.
- Häkkinen, K., Pakarinen, A., Newton, R. U., & Kraemer, W. J. (1998). Acute hormone responses to heavy resistance lower and upper extremity exercise in young versus old men. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 77, 312-319.
- Harbili, S., Özergin, U., Harbili, E., & Akkuş, H. (2005). Kuvvet Antrenmanının Vücut Kompozisyonu ve Bazı Hormonlar Üzerine Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 64-76.
- Hecksteden, A., Kellner, R., & Donath, L. (2022). Science and medicine in football 6.3 (2022): 389-397.utbol araştırmalarında küçük örneklerle uğraşmak. *Futbolda Bilim ve Tıp*, 6(3), 389-397. https://doi.org/10.1080/24733938.2021.1978106
- Hirschberg, A. L., Knutsson, J. E., Helge, T., Godhe, M., Ekblom, M., Berman, S., & Ekblom, B. (2020). Effects of moderately increased testosterone concentration on physical performance in young women: a double blind, randomised, placebo controlled study. *British Journal of Sports Medicine*, 54(10), 599-604.
- Kara, M. (2018). Futbolda ağır yüklem antrenmanları ve azaltım antrenmanları sonrası biyokimyasal değişikliklerin incelenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Karakoç, B., Akalan, C., Alemdaroğlu, U., & Arslan, E. (2012). The relationship between the yo-yo tests, anaerobic performance and aerobic performance in young soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 35(1), 81-88.
- Koçak, M., Küçük, H., Albay, F., & Taşdemir, D. Ş. (2022). The effect of 8-week core training on running based anaerobic sprint ability of footballers. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(02), 1050-1052. https://doi.org/10.53350/pjmhs.221621050
- Kucuk, H., & Karakas, F. (2023). The effect of elbow joint proprioception sense on shooting hit in basketball. *Journal of ROL Sport Sciences*, 4(3), 1153-1168. https://doi.org/10.5281/zenodo.8353999

- Küçük, H., & Ceylan, L. (2022). Researching of hormone parameters of football players. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 754-759. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S01.94>
- Li, H., Cui, C., & Jiang, S. (2022). Mobil internet ortamında yapay zeka ve metaveri destekli futbol öğretiminin kalitesini artırmaya yönelik strateji. *Kablosuz Ağlar*, 1,10.
- Mohr, M., & Krusturup, P. (2014). Yo-Yo intermittent recovery test performances within an entire football league during a full season. *Journal of Sports Sciences*, 32(4), 315-327.
- Mohr, M., Nassis, G. P., Brito, J., Randers, M. B., Castagna, C., Parnell, D., & Krusturup, P. (2022). COVID-19 karantinasının ardından elit futbola geri dönün. *Spor ve Eğlenceyi Yönetmek*, 27(1-2), 172-180.
- Nuriddinov, A. (2024). Futbolda Temel ve Yardımcı Motor Özellikleri. *Modern Bilim ve Araştırma*, 3(2), 479-489.
- Nuriddinov, A., Sayfıyev, H., & Sirojev, S. (2023). Neden bugün ilk akla gelen spor futbol? *Modern Bilim ve Araştırma*, 2(9), 200-203.
- Parnell, D., Bond, A. J., Widdop, P., & Cockayne, D. (2022). Futbol Dünyaları: COVID-19 sırasında iş dünyası ve ağlar. COVID-19 ve Futbol Dünyasında. *Routledge*, 22-29.
- Perreault, B., Hammond, N. ve Thanos, PK (2023). Effects of Exercise on Testosterone and Implications of Drug Abuse: A Review. *Clinical neuropharmacology*, 46(3), 112-122.
- Perroni, F., Fittipaldi, S., Falcioni, L., Ghizzoni, L., Borrione, P., Vetrano, M., & Baldari, C. (2019). Effect of pre-season training phase on anthropometric, hormonal and fitness parameters in young soccer players. *PLoS one*, 14(11), e0225471.
- Pullinger, S. A., Varamenti, E., Nikolovski, Z., Elgingo, M., & Cardinale, M. (2019). Seasonal changes in performance related characteristics and biochemical marker variability of adolescent table tennis players. *Asian Journal of Sports Medicine*, 10(1).
- Raimo, N., Vitolla, F., Nicolò, G., & Tartaglia Polcini, P. (2021). Bir meşrulaştırma stratejisi olarak KSS'nin açıklanması: Futbol endüstrisinden kanıtlar. *İş Mükemmelliğini Ölçmek*, 25(4), 493-508.
- Rebelo, A., Brito, J., Seabra, A., Oliveira, J., & Krusturup, P. (2014). Physical match performance of youth football players in relation to physical capacity. *European Journal of Sport Science*, 14(1), 148-156.
- Requena, B., García, I., Suárez-Arrones, L., de Villarreal, ES, Orellana, JN, & Santalla, A. (2017). Üst düzey profesyonel futbolcularda sezon dışı dönemin fonksiyonel performans, vücut kompozisyonu ve kan parametreleri üzerindeki etkileri. *Güç ve Kondisyon Araştırmaları Dergisi*, 31 (4), 939-946.
- Riachy, R., McKinney, K., & Tuvdendorj, D. R. (2020). Various factors may modulate the effect of exercise on testosterone levels in men. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 5(4), 81.
- Saad, F., Aversa, A., Isidori, A. M., & Gooren, L. J. (2011). Testosterone as potential effective therapy in treatment of obesity in men with testosterone deficiency: A review. *Current Diabetes Review*, 7(3), 159-164.
- Schwanbeck, SR, Cornish, SM, Barss, T., & Chilibeck, PD (2020). Serbest ağırlıklarla antrenman yapmanın makinelerle antrenman yapmaya göre kas kütlesi, güç, serbest testosteron ve serbest kortizol seviyeleri üzerindeki etkileri. *Güç ve Kondisyon Araştırmaları Dergisi*, 34 (7), 1851-1859.
- Silva, A. F., González-Fernández, F. T., Ceylan, H. I., Silva, R., Younesi, S., Chen, Y. S., ... & Clemente, F. M. (2022). Relationships between fitness status and blood biomarkers in professional soccer players. *Journal of Healthcare Engineering*, 2022 (1), 5135817.
- Silva, H., Nakamura, F. Y., Beato, M., & Marcelino, R. (2023). Futbolda antrenman seansları sırasında hızlanma ve yavaşlama talepleri: sistematik bir inceleme. *Futbolda Bilim ve Tıp*, 7(3), 198-213.
- Şahin, L., Altundağ, E., Eroğlu, Y., Miale, G., & Gonzales, C. H. (2021). Profesyonel Futbolcuların Antrenman Dış Yüklerinin Bir Sezon Boyunca Takip Edilmesi. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (IJSHSR)*, 8(67), 733-738.
- Tuyls, K., Omidshafiei, S., Muller, P., Wang, Z., Connor, J., Hennes, D., ... & Hassabis, D. (2021). Oyun Planı: Yapay Zeka Futbol için neler yapabilir ve Futbol Yapay Zeka için neler yapabilir? *Yapay Zeka Araştırmaları Dergisi*, 71, 41-88.
- Yıldırım, S., Akyüz, M., Turna, B., & Bayazıt, B. (2022). Elit Futbolcularda İleri, Medial Yan ve Çapraz Tek Bacak Sıçrama Testleri: Farklı Lig Seviyelerinde. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(Özel Sayı 1), 464-473.
- Younesi, S., Rabbani, A., Clemente, FM, Silva, R., Sarmento, H. ve Figueiredo, AJ (2021). Küçük saha oyunları sırasında aerobik performans, hemogloblin düzeyleri ve antrenman yükü arasındaki ilişkiler: profesyonel futbolcular üzerinde bir çalışma. *Fizyoloji Alanındaki Sınırlar*, 12 , 649870.



Futbol Altyapı Organizasyonları Yönetim Sorunlarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile İncelenmesi

Examination of Football Infrastructure Organizations Management Problems with Multi-Criteria Decision-Making Method

Ayberk EGE¹, Nilay UTLU²

¹Istanbul Gedik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul
· ayberk.egeee@gmail.com · ORCID > 0009-0005-9567-9996

²Istanbul Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği, İstanbul
· nilay.utlu@gedik.edu.tr · ORCID > 0000-0002-0626-7406

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 30 Nisan/April 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 23 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 15 | Sayı – Issue: 2 | Sayfa/Pages: 287-302

Atıf/Cite as: Ege, A., Utlı, N. "Futbol Altyapı Organizasyonları Yönetim Sorunlarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi ile İncelenmesi" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 287-302.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ayberk EGE

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu'ndan 21/06/2023 tarihli ve 2023/6 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

Yazar Notu/Author Note: Bu çalışma Ayberk EGE tarafından Dr. Öğr. Üyesi Nilay UTLU danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

FUTBOL ALTYAPI ORGANİZASYONLARI YÖNETİM SORUNLARININ ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ

ÖZ

Araştırmanın amacı futbol altyapı organizasyonlarında yaşanan yönetim sorunlarını literatür kaynaklı araştırıp altyapı koordinatörleri ile yapılan görüşmeler sonucunda sorunları önceliklendirmek ve bu sorunlara yönelik önerilerde bulunmaktır. Araştırmada, ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) yöntemlerinden SWARA (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis) kullanılmıştır. SWARA, ağırlık belirleme sürecinde kriterlerin önem derecesi hakkında karar vericilerin görüşlerini ortaya koyar. SWARA yöntemiyle, futbol altyapı organizasyonları yönetim sorunlarında literatürde ön plana çıkan toplamda 7 kriter incelenmiştir. Bu kriterler, İstanbul'da faaliyet gösteren 7 futbol kulübünün deneyimli koordinatörlerine yüz yüze görüşme sonrasında önceliklendirilmiştir. Karar vericilerden alınan veri, Excel'de SWARA yönteminin istediği şekilde formülize edilmiş ve bulgular ortaya konmuştur. Araştırma bulgularında, altyapı organizasyonları yönetim sorunlarında öncelik sıralamasına göre ilk sırada "Tesis ve Materyal Eksikliği" kriterinin; ikinci sırada "Kulübün Yönetimsel Sorunları", üçüncü sırada "Ekonomik Sorunlar" ve sırasıyla "Federasyon Kararları", "Antrenör İstihdamı", "Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması", "Tesis Ulaşım" kriterlerinin yer aldığı görülmüştür. Araştırma sonucunda, futbol altyapı organizasyonlarında yaşanan yönetim sorunlarında "Tesis ve Materyal Eksikliği"nin öncelik olması dolayısıyla, bu alanda daha fazla yatırım desteğine ihtiyaç duyulduğu ortaya konmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Futbol Alt Yapı Organizasyonları, Yönetim Sorunları, Çok Kriterli Karar Verme, SWARA Yöntemi.



EXAMINATION OF FOOTBALL INFRASTRUCTURE ORGANIZATIONS MANAGEMENT PROBLEMS WITH MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHOD

ABSTRACT

The aim of the research is to investigate the management problems experienced in football infrastructure organisations based on the literature, to prioritise the problems as a result of interviews with infrastructure coordinators and to make suggestions for these problems. In the research, SWARA (Step-wise Weight Assessment Ratio Analysis), one of the Multi Criteria Decision Making (MCDM)

methods, was used. SWARA reveals the opinions of decision makers about the importance of the criteria in the weight determination process. With the SWARA method, a total of 7 criteria that are prominent in the literature on the management problems of football infrastructure organisations were examined. These criteria were prioritised after face-to-face interviews with experienced coordinators of 7 football clubs operating in Istanbul. The data received from the decision makers were formulated in Excel as required by the SWARA method and the findings were presented. According to the findings of the research, it was seen that 'Facility and Material Deficiency' criterion ranked first in the order of priority in the management problems of infrastructure organisations; 'Managerial Problems of the Club' ranked second, 'Economic Problems' ranked third and 'Decisions of the Federation', 'Employment of Coaches', 'Late School Leaving Hours of Athletes', 'Transportation to the Facility' were ranked respectively. As a result of the research, it is revealed that there is a need for more investment support in this field since 'Facility and Material Deficiency' is the priority in the management problems experienced in football infrastructure organisations.

Keywords: Football Infrastructure Organizations, Management Problems, Multi-Criteria Decision Making, SWARA Method.



GİRİŞ

Futbol dünyada olduğu gibi Türkiye'de de endüstriyel boyuta ulaşmış ve popüleritesi yüksek olan bir spor haline gelmiştir. Futbolun popüleritesi, oynayan ve izleyenine keyif, heyecan, başarı ve başarısızlık gibi duyguları beraber yaşatırken, beraberinde kulüplere birçok sorumluluk getirmiştir. Bu sorumluluklardan bazıları, kulüplere kaynak yaratmak ve yaratılan kaynakların etkin şekilde yönetmektir. Kulüplerin yaşamlarını sürdürebilmeleri, ihtiyacı olan sporcuları dışa bağımlı olmadan kendi bünyelerinde yetiştirebilmeleri için altyapı organizasyonlarına ihtiyaç vardır. Kulüpler, sürdürülebilirliklerini bu altyapı organizasyonları ile yaşatmaya çalışırken aynı zamanda bu süreçte altyapı çalışmalarında birden fazla sorunlar yaşamaktadır.

Türkiye'de altyapı organizasyonlarındaki yapılanma, kulüp yönetiminden bir veya birkaç yönetici, sahada altyapı eğitiminin koordineli, belirli bir müfredat dayalı eğitimi yürüten bir koordinatör ve altyapı antrenörleri ile yürütülmektedir (Topkaya, 2015). Her futbol kulübünün kendisine ait yönetim sistemi, organizasyon şeması vardır. Kulüpler genel olarak altyapı organizasyonlarını görevlendirilmiş yönetici, altyapı koordinatörü ve antrenörler ile beraber yürütmektedir. Yürütülen bu yapı, altyapı yaş grupları, kulüplerin spor okulları, yetenek taramaları ve transferler ile takımların oluşması sağlanır.

Ülkemizde futbol altyapısı incelendiğinde, uzun zamandır altyapı eğitiminin ön planda konuşuluyor olmasına rağmen altyapı eğitimi konusunda birçok problemlerin çözümlenmemiş olması söz konusudur (Esen ve Uslu, 2019). Altyapıların başarı göstergesi üstyapılardır. Üstyapılardaki futbol kalitesinin standardı, üst takımda görev alan oyuncuların sayısı ve nitelikleri altyapının başarısını etkileyen nedenlerdendir. Bu bağlamda başarımız gerek kulüpler gerekse de ulusal takım bazında uluslararası düzeydeki yerimizin Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA) ve Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (UEFA) sıralamalarında tatmin edici yerde olmadığı açıktır (Topkaya, 2015).

Alan yazın incelendiğinde, kulüplerin altyapı organizasyonlarında yaşadıkları 7 temel sorun ortaya çıkarılmıştır. Bunlar “Tesis ve Materyal Eksikliği”, “Ekonomik Sorunlar”, “Tese Ulaşım”, Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması”, “Antrenör İstihdamı”, Federasyon Kararları” ve “Kulübün Yönetmel Sorunlarıdır”.

Tesis Yetersizliği: Altyapı organizasyonları için hayati öneme sahip tesisler, antrenmanların ve müsabakaların yapıldığı alanlardır. Kulüplerin altyapı takımlarının başarılı olabilmesi, yeterli sayıda saha ve modernize olmuş bir tesis ile mümkündür. Avrupa Futbol Federasyonlar Birliği (UEFA) 2000 ve 2004 yılları arasında kulüplerin yönetsel, ekonomik ve sportif düzen için 72 üye ülke federasyonu tarafından uyulması zorunlu bildiri yayınlanıp, 2004 yılında ise çalışmaları tamamlanıp “UEFA kriterleri” oluşturulmuştur. Bu bildiri içerisinde “altyapı-tesis” kriterleri şu şekildedir: Maç yapılacak standartlara uygun çim saha, minimum 500 kişilik portatif tribün, soyunma odaları (duş, tuvalet ve ısınma olanakları), konuk takım, hakemler Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) ilgilileri için (soyunma odaları, minimum 30 m² boyutlu 4 adet, 20 m² boyutlu hakem odası, 15 m² boyutlu TFF ilgilileri irtibat odası), güvenlik önlemleri, antrenman sahaları (Akşar ve Merih, 2006). Sporun insanlarda değer kazanması ve yaygınlaşması, sürekli başarıların elde edilmesinde spor tesislerin işletilmesi, kalitesi, kapasitesi ve doğru yönetilmeye de bağlıdır. Eğitimi veren kurumların, tesis planları ve kapasite artırımları verilen spor eğitiminin de kalitesini artırır. Tesislerin varlığı kurumların verimliliğini de belirlemektedir. Tesisler aynı zamanda kurumların, kulüplerin imaj, marka değerlerini belirler (Nacar, 2011).

Ekonomik Sorunlar: Kulüpler altyapı organizasyonları işlevini sürdürebilmek için, çeşitli harcamalar yapmak zorunda kalmaktadır. Yapılan bu harcamalar ihtiyaçlar doğrultusunda deplasmana veya kampa giderken ulaşım maliyeti, ulaşılan yerde konaklama maliyeti, kulüp personel maaşları, materyal harcamaları, faturalar, sporcuların antrenman giyimleri, formalar ve beslenme gibi ihtiyaçlardır. Kulüpler altyapının bu ihtiyaçları için gelirlerinin bir kısmını altyapı bütçesi olarak ayırır fakat bu bütçeler kısıtlı ve yetersiz kalabilmektedir. Altyapının diğer gelir kalemleri ise federasyon ve belediye malzeme ekipman yardımları ve sponsorlardır. Ögüt ve Şahin’in (2017) yapmış oldukları çalışmada sponsorluk yasasının uygulama-

mada yarattığı eksiklerden dolayı kulüplerin sponsorluk gelirlerinin istenilen seviyeye gelemediği ve kulüplerin gelir kalemlerinde üye aidatlarının verimli kaynak olamadığı belirtilmektedir. Bu oluşan gelir kalemleri çok kısıtlı kaldığında veya kaynaklar iyi kullanılmadığında bu sayılan ihtiyaçlar karşılanamamakta, bu durum ise kulübün altyapı sporcularının nitelikli eğitim almalarını kısıtlamakta veya engellemekte nihayetinde de kazanılabilecek sportif başarılarla olumsuz yansımaktadır.

Tesise Ulaşım: Spor tesislerine katılımı artıran faktörlere bakıldığında faktörlerden birinin de tesise ulaşılabilirlik olduğu görülmektedir (Lambrech ve ark., 2009). Alt yaş gruplarının antrenman tesisleri sporcular için ulaşılabilir noktada olması çok önemlidir. En küçük doğumlu olanlar aileleri ile beraber gelebilirken ergen ve genç oyuncular tek başlarına tesislere gelebilmektedir. Gerek hususi araç gerekse toplu taşımaya uygun tesisler, katılımı artıran, organizasyonun sorunsuz ilerlemesine katkı sağlayacak unsurlardan bir tanesidir.

Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması: Türkiye'de ilkokul, ortaokul ve lise olmak üzere Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) yönetmeliğine göre ikili eğitim sistemi uygulanmaktadır. İkili öğretim aynı okulda farklı öğrencilerin bulunduğu sabah ve öğleden sonra olarak verilen eğitim sistemidir (MEB, 2018). Futbol kulüplerinin altyapı eğitimleri çoğunlukla akşama doğru yapılmaktadır. İkili eğitim sisteminin uygulanması öğleden sonra okula giden bir çocuğun akşam saatlerinde okuldan çıkması kulüplerin altyapı antrenmanına katılım sağlamasına engel olabilmektedir.

Antrenör İstihdamı: Ülke futbolumuzun tatmin edici düzeyde olmayışı, nedenlerine bakıldığında işi sadece futbol altyapı antrenörlüğü olan kişi sayısı çok azdır ve önemli eğitim sorunlarından bir tanesidir. Bu neden antrenörün ekonomik olarak elde ettiği gelir kazancının yoksulluk sınırı altına kalması veya yetersiz olmasından ötürü kaynaklanmaktadır. Bu durumunda futbol eğitimi sürecinin gerek antrenör yeterliliği gerekse de sporcuların istenilen seviyeye gelememesine neden olmaktadır (Topkaya, 2015). Çocuk futbolu antrenörlerinin gelirlerine bakıldığında düşük maaşların veriliyor olması bir an önce büyük yaş gruplarına geçme isteğine neden olmaktadır. Bu durum ise antrenörün çocuk futboluna geçiş evresi olarak bakmasına verdiği eğitim kalitesinin düşmesine veya bu işi yapmamasına kadar yol açmaktadır (Esen ve Uslu, 2019). Türk futbolunun süregelen zaman içinde bu denli bakış açısının oluşması ile beraber kulüpler için nitelikli antrenör istihdamında zorluklar çekilmektedir.

Federasyon Kararları: Öğüt ve Şahin (2017) amatör spor kulüplerinin sorunları üzerine finansal sorunlara ilişkin temada katılımcılar TFF'den yeterli destek alınamadığı görüşünde bulunmuştur. Başka bir federasyon kararı ile ilgili görüşte Erdoğan (2011) TFF'nin düzenlediği antrenörlerin eğitim için düzenlenen kurslarda B.E.S.Y.O ve Spor Bilimleri Fakültesi mezunlarının kurs katılımlarına

geri plana atıldığı belirtilmektedir. İmamoğlu ve ark. (2007), yaptıkları çalışmada TFF mevzuatında, spor kulüplerine gücünü aşan cezalara maruz bıraktığı gösterilmiştir. Çalışmada, müsabaka anında karşı takım veya kulübün kötü niyetli taraftarının ceza gerektirecek harekette bulunması nedeniyle, taraftar yasağının gelmesi ve en büyük gelir kaleminden mahrum bırakılması; milli takıma gönderilip orada sakatlanan oyuncunun tedavi giderlerini TFF'nin üstlenmemesi; TFF'nin kulüplerden aldığı birçok ödeme oranlarında kulüplerin sorun yaşamaması sorunları ele alınmıştır.

Kulübün Yönetmel Kararları: Kulüpler dernekler kanuna göre ve kulüp organlarını belirleyip seçerek yönetim fonksiyonlarını çalıştırarak yönetilir. Fakat kulüplerin birçok sorunu olabildiği gibi yönetsel sorunları da olabilmektedir. Bu sorun yönetim modelinden kaynaklandığı gibi kulübün yöneticisinden de kaynaklanmaktadır. Spor yöneticilerinin nitelikleri anlamında donanımlı bilgi sahibi olmaları, yönetim ilke ve fonksiyonlarını bilme, iletişim kabiliyetlerine yeterli düzeyde sahip olmaları gerekmektedir (Gündoğdu ve Sunay, 2006). Öğüt ve Şahin'in (2017) ortaya koyduğu çalışma bulgularında yöneticilerin donanım eksikliği sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. İmamoğlu, Karaoğlu ve Erturan (2007) yaptığı çalışmada, kulüp yönetimlerinin kamu ve özel sektöre kendilerini anlatamadıkları, sponsorluk çalışmalarının faydalarını anlatamadıkları ve bu durumun da gelirlerden mahrum kalınması, ülkemizdeki futbol kulüplerinin çoğunun kurumsal ve profesyonel yönetilmemesi, kulüplerin elde edilen kaynakları verimli kullanamaması ve birçok kulübün hizmet içi eğitim vermemesi gibi yönetsel sorunları ortaya koymaktadır. Kubat ve Yıldız (2022) futbol altyapı eğitiminde antrenörlerin karşılaştıkları sorunlar üzerine yönetici ile ilgili temada katılımcılardan birkaçı “yöneticilerin altyapı paydaşlarının maaş ödemelerini aksatmaları” görüşünde bulunmuştur.

Bu araştırmanın amacı literatür bilgilerinden yola çıkarak ve futbol kulüplerinin altyapı koordinatörleri görüşleri doğrultusunda, altyapı organizasyonlarında birden fazla yaşanan yönetim sorunlarını saptamak, daha sonra sorunları öncelik derecesine göre tespit etmektir. Koordinatörlerin görüşleri doğrultusunda yaşanan yönetim sorunları belirlendikten sonra, çözüm önerileri sunarak ülke futbolundaki altyapı organizasyon sorunlarına katkı sağlayabilmek araştırmanın ikincil amacını oluşturmaktadır. İlgili yazında, futbol alt yapı organizasyonları yönetim sorunları ile yeterli çalışmalar olmasına rağmen konunun SWARA yöntemiyle daha önce değerlendirilmediği görülmüştür. Bu çalışmada, altyapı koordinatörlerin katılımıyla alt yapı organizasyonları yönetim sorunları SWARA yöntemiyle önceliklendirilmiş, bu da ilgili yazına sağladığı katkı dolayısıyla, araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

YÖNTEM

SWARA (Step-Wise Weight Assesment Ratio Analysis) Yöntemi

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemi, karar vermek için birden fazla kriterin olduğu durumlarda, karar vericiye en uygun kararı sunan bir tekniktir (Bogetoft ve Pruzan, 1991). ÇKKV yönteminde verinin toplanması ve analiz edilmesinde birden çok teknik vardır. Bu araştırmada ÇKKV yöntemlerinden SWARA tekniği kullanılmıştır. SWARA yöntemi, karar vericilere kriterlerin önem dereceleri hakkında görüşlerini ortaya koyma imkanı sağlar (Kersuline ve Ark., 2010). SWARA yöntemi beş aşamada gerçekleşir:

- 1. Aşama-Sorunları Belirle:** İlk aşamada literatür incelenerek araştırmaya etki eden sorunlar saptanır.
- 2. Aşama-Katılımcıları Belirle:** Bu aşamada araştırmayı değerlendirecek uzmanlar, ilgili kişiler belirlenir.
- 3. Aşama-Kriterleri Belirle:** Literatür elde edilen bilgiler ışığında, uzmanların ya da ilgili kişilerin değerlendirebilecekleri form üzerinde kriterler belirlenir.
- 4. Aşama-Kriterlerin Görece Önem Derecelerini Bul:** Kriterlendirilen bu faktörlerin uzman veya ilgili kişilerin kendi önem derecelerine göre en önemliden, daha az önemliye doğru belirledikleri bölümdür.
- 5. Aşama*Yöntemin Sj, Kj, Qj, Wj Değerlerinin Bulunması:** SWARA yönteminin değerlerinin bulunma aşaması aşağıda sıralanmıştır;

S_j= Bu yöntemde uzman veya karar vericilerin belirlenen kriterleri kendi önem derecelerine göre en önemliden daha az önemliye doğru sıralar. Sıralanan kriterler j. ikinci kriterden başlayarak her kriter kendinden önceki kritere hangi derecede önemli olduğu (j+1) kıyaslanır. Kersulien ve ark. (2010) bu hesaplama "ortalama değer karşılaştırılmalı önemi" ismini vermiş ve sj simgesi ile göstermiştir (Kersulien ve ark., 2010).

K_j= Uzman veya karar vericiler tarafından değerlendirilen kriterlerin katsayı değerleri hesaplanır. Değerlendirme aşamasında en önemli kritere 1 tam puan diğer kriterlere ise 0 ile 1 arasında 5'in katları olacak şekilde değerlendirmeye alırlar.

Hesaplama formülü: Her bir kriter için katsayı (k_j) hesaplanır. s_j değerine 1 puan eklenir.

$$k_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ s_j + 1 & j > 1 \end{cases}$$

Q_j = Önem vektörü hesaplanır.

Hesaplama formülü: Kriterlerin tamamı için q_j önem vektörü hesaplanır. En önemli kriterin düzeltilmiş ağırlık değeri 1'dir.

$$q_j = \begin{cases} 1 & j = 1 \\ \frac{q_j - 1}{k_j} & j > 1 \end{cases}$$

W_j = Karar değişkenlerinin önem ağırlığının bulunması

Hesaplama formülü: Kriter ağırlıkları (q_j), kriterlerin ağırlıkları toplamına bölünerek her bir kriterin nihai ağırlığı (w_j) tespit edilir.

$$w_j = \frac{q_j}{\sum_{k=1}^n q_k}$$

Araştırma Grubu

Araştırmada, 1'i Avrupa yakası, 6'sı Anadolu yakasında olmak üzere İstanbul'da faaliyet gösteren toplam 7 futbol kulübünün altyapı koordinatörleri ile yüz yüze **görüşme** gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubunda farklı görüşlere yer vermek amacıyla, profesyonel ve amatör liglerde altyapı koordinatörlük görevini yürüten kişiler olması tercih edilmiştir. Araştırma için İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu'ndan 21/06/2023 tarihli ve 2023/6 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

SWARA yöntemi hem nicel hem nitel araştırma yöntemi olarak kabul edilir. Nitel araştırmalar veri toplama aşamasında önemli süreçlerdendir. Nitel araştırmalar genel olarak gözlem ve görüşme yöntemi kullanılarak yapılmaktadır (Kuş, 2012,

Kümbetoğlu, 2005). Görüşme yönteminde araştırmacının duygudaşlık kurabilmesi, katılımcı ile arasında statü farkı olmaması gerekmektedir. Bu durum görüşülen kişinin kendini özgürce ifade edebilmesini ve araştırmacının güven vereceği bir ortam yaratmasını sağlamaktadır. Böylelikle araştırmacı katılımcının görüşlerini, dinleyebilmekte, anlayabilmekte ve bu süreci kavrayabilmektedir (Hacısoftaoğlu, 2012). Araştırmada, verinin toplanması, yüz yüze görüşme tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmelerde, katılımcılardan, literatürde öne çıkan 7 sorun başlığının önceliklendirmeleri istenmiştir. Katılımcılardan alınan veri, Excel’de SWARA yönteminin istediği şekilde formülize edilmiş ve bulgular ortaya konmuştur.

BULGULAR

Karar vericilerin kendi görüşleri doğrultusunda belirledikleri altyapı organizasyon sorunlarının *Sj*, *Kj*, *Qj* ve *Wj* oluşan değerlerinin aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Sj= Ortalama değer karşılaştırılmalı öneminin hesaplanması

Kj= Katsayının hesaplanması

Qj= Yeniden hesaplanan ağırlığı bulma

Wj= Karar değişkenlerinin önem ağırlığının belirlenmesi

Tablo 1. Karar Verici 1’in *Sj*, *Kj*, *Qj* ve *Wj* Değerleri

Kriterler	Önem Sırası	<i>Sj</i>	<i>Kj</i>	<i>Qj</i>	<i>Wj</i>
Tesis ve Materyal Eksikliği	1		1	1,000	0,381
Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	2	0,65	1,65	0,606	0,231
Federasyon Kararları	3	0,60	1,60	0,379	0,144
Kulübün Yönetsel Sorunları	4	0,75	1,75	0,216	0,082
Ekonomik Sorunlar	5	0	1,10	0,197	0,075
Antrenör İstihdamı	6	0,35	1,35	0,146	0,055
Tesise Ulaşım	7	0,75	1,75	0,083	0,032

Tablo 1’de karar verici 1’in altyapı organizasyon yönetim sorunlarındaki öncelik sıralaması sonuçlarına bakıldığında, “Tesis ve Materyal Eksikliği” ilk sırada olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Karar Verici 2'nin S_j, K_j, Q_j ve W_j Değerleri

Kriterler	Önem Sırası	S _j	K _j	Q _j	W _j
Tesis ve Materyal Eksikliği	1		1	1,000	0,421
Federasyon Kararları	2	0,90	1,90	0,526	0,221
Ekonomik Sorunlar	3	0,90	1,90	0,277	0,117
Antrenör İstihdamı	4	0,50	1,50	0,185	0,078
Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	5	0,30	1,30	0,142	0,060
Kulübün Yönetsel Sorunları	6	0,10	1,10	0,129	0,054
Tesise Ulaşım	7	0,10	1,10	0,117	0,049

Tablo 2'de karar verici 2'nin altyapı organizasyon yönetim sorunlarındaki öncelik sıralaması sonuçlarına bakıldığında, "Tesis ve Materyal Eksikliği" ilk sırada olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Karar Verici 3'ün S_j, K_j, Q_j ve W_j Değerleri

Kriterler	Önem Sırası	S _j	K _j	Q _j	W _j
Kulübün Yönetsel Sorunları	1		1	1,000	0,288
Tesis ve Materyal Eksikliği	2	0,70	1,70	0,588	0,169
Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	3	0,65	1,65	0,357	0,103
Ekonomik Sorunlar	4	0,70	1,70	0,210	0,060
Antrenör İstihdamı	5	0,25	1,25	0,168	0,048
Federasyon Kararları	6	0,10	1,10	0,153	0,044
Tesise Ulaşım	7	0,00	1,00	1,000	0,288

Tablo 3'te karar verici 3'ün altyapı organizasyon yönetim sorunlarındaki öncelik sıralaması sonuçlarına bakıldığında, karar verici 1 ve 2'den farklı olarak "Kulübün Yönetsel Sorunları" ilk sırada olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Karar Verici 4'ün S_j , K_j , Q_j ve W_j Değerleri

Kriterler	Önem Sırası	S_j	K_j	Q_j	W_j
Tesis ve Materyal Eksikliği	1		1	1,000	0,250
Ekonomik Sorunlar	2	0,60	1,60	0,625	0,157
Kulübün Yönetmel Sorunları	3	0,20	1,20	0,521	0,130
Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	4	0,05	1,05	0,496	0,124
Tesise Ulaşım	5	0,05	1,05	0,472	0,118
Antrenör İstihdamı	6	0,05	1,05	0,450	0,113
Federasyon Kararları	7	0,05	1,05	0,428	0,107

Tablo 4'te karar verici 4'ün altyapı organizasyon yönetim sorunlarındaki öncelik sıralaması sonuçlarına bakıldığında, karar verici 1 ve 2 ile paralel olarak "Tesis ve Materyal Eksikliği" ilk sırada olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Karar Verici 5'in S_j , K_j , Q_j ve W_j Değerleri

Kriterler	Önem Sırası	S_j	K_j	Q_j	W_j
Tesis ve Materyal Eksikliği	1		1	1,000	0,401
Ekonomik Sorunlar	2	0,70	1,70	0,588	0,236
Kulübün Yönetmel Sorunları	3	0,55	1,55	0,380	0,152
Antrenör İstihdamı	4	0,60	1,60	0,237	0,095
Tesise Ulaşım	5	0,70	1,70	0,140	0,056
Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	6	0,55	1,55	0,090	0,036
Federasyon Kararları	7	0,55	1,55	0,058	0,023

Tablo 5'te karar verici 5'in altyapı organizasyon yönetim sorunlarındaki öncelik sıralaması sonuçlarına bakıldığında, karar verici 1, 2 ve 4 ile paralel olarak "Tesis ve Materyal Eksikliği" ilk sırada olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Karar Verici 6'nın S_j , K_j , Q_j ve W_j Değerleri

Kriterler	Önem Sırası	S_j	K_j	Q_j	W_j
Federasyon Kararları	1		1	1,000	0,398
Ekonomik Sorunlar	2	0,60	1,60	0,625	0,249
Tesis ve Materyal Eksikliği	3	0,70	1,70	0,368	0,146
Kulübün Yönetmel Sorunları	4	0,60	1,60	0,230	0,091
Antrenör İstihdamı	5	0,50	1,50	0,153	0,061
Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	6	0,80	1,80	0,085	0,034
Tesise Ulaşım	7	0,60	1,60	0,053	0,021

Tablo 6'da karar verici 6'nın altyapı organizasyon yönetim sorunlarındaki öncelik sıralaması sonuçlarına bakıldığında, karar verici 1, 2, 3, 4 ve 5'ten farklı olarak "Federasyon Kararları" ilk sırada olduğu sıraladığı görülmektedir.

Tablo 7. Karar Verici 7'nin S_j , K_j , Q_j ve W_j Değerleri

Kriterler	Önem Sırası	S_j	K_j	Q_j	W_j
Tesis ve Materyal Eksikliği	1		1	1,000	0,445
Kulübün Yönetmel Sorunları	2	0,95	1,95	0,513	0,228
Federasyon Kararları	3	0,50	1,50	0,342	0,152
Ekonomik Sorunlar	4	0,75	1,75	0,195	0,087
Antrenör İstihdamı	5	0,80	1,80	0,109	0,048
Tesise Ulaşım	6	0,90	1,90	0,057	0,025
Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	7	0,90	1,90	0,030	0,013

Tablo 7'de karar verici 7'nin altyapı organizasyon yönetim sorunlarındaki öncelik sıralaması sonuçlarına bakıldığında, karar verici 1, 2, 4, 5 ile paralel olarak "Tesis ve Materyal Eksikliği" ilk sırada olduğu görülmektedir.

7 karar vericinin kendi görüşleri doğrultusunda oluşan S_j , K_j , Q_j değerlerin son kriter ağırlıkları (W_j) şu şekilde oluşmuştur.

Tablo 8. Karar Vericilerin Son Kriter Ağırlıkları (Wj)

Kriterler	Karar Verici 1	Karar Verici 2	Karar Verici 3	Karar Verici 4	Karar Verici 5	Karar Verici 6	Karar Verici 7	Son Kriter Ağırlığı	Sıralama
K1 Tesis ve Materyal Eksikliği	0,381	0,421	0,169	0,250	0,401	0,146	0,445	0,291	1
K2 Ekonomik Sorunlar	0,075	0,117	0,060	0,157	0,236	0,249	0,087	0,123	3
K3 Tesise Ulaşım	0,032	0,049	0,288	0,118	0,056	0,021	0,025	0,055	7
K4 Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması	0,231	0,060	0,103	0,124	0,036	0,034	0,013	0,060	6
K5 Antrenör İstihdamı	0,055	0,078	0,048	0,113	0,095	0,061	0,048	0,068	5
K6 Federasyon Kararları	0,144	0,221	0,044	0,107	0,023	0,398	0,152	0,111	4
K7 Kulübün Yönetsel Sorunları	0,082	0,054	0,288	0,130	0,152	0,091	0,228	0,127	2

Tüm bu değerlendirmeler ışığında, katılımcıların son kriter ağırlıklarına göre kulüplerdeki sorunların öncelik sıralaması şu şekilde oluşmuştur.

Tablo 9. Karar Vericilerin Görüşleri Doğrultusunda Oluşan Son Kriter Ağırlıklarına Göre Kriterlerin Sıralaması

Sorunlar
K1 Tesis ve Materyal Eksikliği
K2 Kulübün Yönetsel Sorunları
K3 Ekonomik Sorunlar
K4 Federasyon Kararları
K5 Antrenör İstihdamı
K6 Sporcuların Okul Çıkış Saatlerinin Geç Olması
K7 Tesis Ulaşım

Tablo 9'da kulüp koordinatörlerinin değerlendirmesiyle, altyapı organizasyonları yönetim sorunlarının en önemliden daha az önemliye doğru kriter sıralaması

gösterilmiştir. SWARA yöntemi sonuçlarına göre, kriterlerden birinci sırada “Tesis ve Materyal Eksikliği”, ikinci sırada “Kulübün Yönetsel Sorunları”, üçüncü sırada ise “Ekonomik Sorunlar” şeklinde yer almıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma bulguları ışığında, diğer karar vericilerden farklı olarak karar verici 3, kriterler içinde öncelikli sorunu “Kulübün Yönetsel Sorunu” olarak belirlemiştir. Bu kriter ile ilgili çalışmalara bakıldığında Kubat ve Yıldız (2022), yaptıkları çalışmada katılımcıların altyapı sorunlarına ilişkin yönetici ile temadaki görüşlerinde, yöneticileri üsluplarında kibirli ve kaba ifadeler olduğu, yöneticilerin alanlarında bilgi anlamında yetersiz oldukları, odak noktalarının ticari olması ve gelecekteki durumlardan haberdar olmamaları vizyonsuz olmaları, az masraf çok iş düşünce-sinde olmaları, masraftan dolayı az ekiple çalışmayı, eğitime önem vermeyip sabırlı olup bir çocuğa 8-9 yıl yatırım yapmaktan çok kısa vadeli skorlara odaklanıldığı görüşlerinde bulunmuştur.

Araştırma bulgularında, diğerlerinden farklı görüşe sahip karar verici 6 ise, yönetim sorunlarında ilk sırada “Federasyon Kararları” olarak belirlemiştir. Oysa ki TFF misyonu, eğitim ve tesisleşme hamlelerinde çağdaş hedefler ile buluşmanın yanı sıra, uluslararası düzeyde rekabet edecek altyapıyı oluşturmak, topluma spor kültürünü benimsetmek, futbol ekonomisini büyüten güçlü finansal yapıya sahip bir organizasyon olmaktır. TFF vizyonunda ise çağdaş ve kurumsal bir yapıda futbolda yaygınlık kazandırmak, ülke genelinde katılımı artırmak, uluslararası organizasyonlarda sürekli var olmak, ifadeleri yer almaktadır. TFF'nin misyonu ve vizyonu göz önünde bulundurulduğunda, “federasyon kararlarının” öncelikli sorun olarak ortaya konması, şaşırtıcıdır. Ayrıca TFF tarafından düzenlenen antrenörlük kurslarına Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu (BESYO) ve Spor Bilimleri Fakültesi mezunlarının katılımları, TFF tarafından geri plana atılmaktadır (Erdoğan, 2011). Kubat ve Yıldız (2022) yaptığı çalışmada, federasyonun kararlarına yönelik, kulüplerin altyapı eğitimini maddi yönden desteklememesi, altyapı eğitimlerine gereken önemi vermemesi, her yıl kural ve politikaları değiştirmesi, kulüplerde uzun vadeli planlar yapamaması ve eğitimlerde küçük yaş gruplarına yönelik eğitim çalışmalarının yetersiz olması gibi birçok sorun başlıklarına değinmiştir.

Araştırma bulgularında, karar verici 1,2,4,5,7 ise yöneltilen kriterlerden en öncelik sorunu “Tesis ve Materyal Eksikliği” olarak belirtmiştir. Esen ve Uslu'nun (2019) futbolda oyuncu gelişimi ile ilgili yaptığı çalışmada, uzman kişilerin “Tesis Sıkıntısı” görüşlerinde buldukları hatta katılımcılardan birinin bir ilçede 2 saha olduğunu bu sahalarda da 4-5 takım 30 grup ve okul takımlarının kullandığını ve bu şekilde idare etmeye çalıştıkları belirtilmiştir. Kubat ve Yıldız'ın (2022) altyapı eğitiminde karşılaşılan sorunlar üzerinde yapmış oldukları çalışmada uzman ki-

şilerden birkaçı “Tesis Yetersizliği” sorunundan bahsetmiştir. Katılımcılardan biri illerinde bulunan düz arazilerin olmasına karşın donanımlı tesislerin mevcut olmadığından bahsetmiştir. Akkoyun (2014) ise, Türkiye’deki futbol altyapısı ile ilgili yapmış olduğu çalışmada Galatasaray altyapısında yetişen ve kariyerinde şu an gözlemcilik yapan Nedim Yiğit’in, Zeytinburnu Damlaspor resmi internet sitesinde verdiği röportaja yer vererek, Türk futbolundan en önemli iki sorundan birinin “Tesis Sorunu” olduğunu belirtmiştir. Öğüt ve Şahin’in (2017) amatör spor kulüplerinin sorunları üzerine yapmış olduğu çalışmada uzman katılımcılarla görüşmede, “Tesislerin Yetersizliği” konusu en çok vurgulanan konu olmuştur. Bu araştırmaya göre, kulüplerin eski sahada eski malzemelerle çalışıldığı, 50’ye yakın kulüp olduğu ve bunu 2 sahanın paylaşıldığı görüşü ortaya konmuştur. Aynı araştırma sonucuna göre, tesislerin zeminin eski ve modern olmayışından bahsedilmiştir. Onağ ve Çevik (2019) yaptıkları çalışmada Türkiye’de altyapıdan futbolcu yetişememesinin nedenleri üzerine yapılan nitel bir çalışmada “Tesisleşme Yetersizliği” konusunun önemli bir etken olduğu ifade edilmiştir.

Araştırma kapsamı ve sektörel tecrübeler ışığında ülke futbolunun A takımlarına bakıldığında öz kaynak oyuncularının sayıca az, oynayanların ise aldıkları süre oldukça kısıtlıdır. A takımında görünen bu yansımanın altta yatan ana sebebi altyapılarda oluşan yönetim sorunların giderilmemesi olarak belirtilebilir. Araştırmadan elde edilen sonuçlarda, öncelikli sorunun antrenman ve maç yapılacak yeterli sayıda tesisin olmayışı görülmüştür. Birçok kulübün tesisleri ortak kullandığı ve bu tesislerin modernize olmayışı (soyunma odaları, ışıklandırma, toplantı odaları, zemin kalitesi, tesis güvenliği) altyapı eğitiminde antrenman sayılarının düzensiz ve gerekenden az olması pekiştirmenin az olmasına, bu durumun da altyapıdan nitelikli oyuncu yetişememesine etki etmektedir. Sürecin bu şekilde devam etmesi ile A takıma nitelikli oyuncu kazandıramama ve transfer yapma zorunluluğu doğurup kulübün sezon maliyetlerini artırmaktadır. Ayrıca tesislerin modernize olmaması ise şartları daha da zorlaştırmakta, yapının sağlıklı işlemesine neden olmaktadır. Alanda yapılmış araştırmalara da bakıldığında Öğüt ve Şahin’in (2017) yaptıkları araştırmada amatör spor kulüplerinin sorunları üzerine en çok vurgulanan sorunun tesis yetersizliği olduğu, Esen ve Uslu’nun (2019) uzman katılımcılar ile yaptığı araştırmada tesis sıkıntısı görüşlerinin olduğu, Onağ ve Çevik (2019) yaptıkları araştırmada altyapıdan futbolcu yetişememe sorunlarında tesis yetersizliğinin önemli bir etken olduğu, Şenel (2020) altyapı sorunsalı üzerine antrenörler ile yaptığı araştırmada tesis yetersizliği görüşlerinin belirtildiği, Kubat ve Yıldız’ın (2022) yaptıkları araştırmada yine uzman katılımcıların tesis yetersizliği görüşünde buldukları belirtilmektedir. Avrupada Ajax, Barcelona, Benfica gibi takımların altyapıya verdikleri önemi, modernize olmuş tesis sayıları anlamında görmek mümkünken ülkemizde ise Altınordu ve birkaç kulüpten ibaret olması, tesis anlamında yeterli önemin gösterilmediği anlaşılmaktadır.

Altyapı organizasyonlarındaki “Tesis” sorununun, eğitim kalitesini etkilemesi için kulüp yönetimlerinin ekonomi yönetimlerini iyi planlayarak, sezon içi gelir artırıcı projeler geliştirerek (sponsorluk gibi) bütçe planı yapmaları gerekir. Elde edilecek finansal kaynaklar ile tesis için gerekli satın almalar yapılmalı, yeterli düzeyde soyunma odaları, ışıklandırma, zemin yenileme, tesis güvenliği, toplantı odaları gibi altyapı ihtiyaçları için gerekli çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Tesis sorununun, sadece kulüplerin girişimiyle değil, tüm paydaşların (Belediye, Federasyon, Bakanlık) bir araya gelerek modern tesislerin sayısını arttırmasıyla çözüme kavuşacağı düşünülmektedir.

Kriterlendirilen diğer sorunlar için ise kulüpler yönetsel sorunları en aza indirmek için liyakat sahibi yöneticiler ile çalışılmalı, yönetim bilimi ile ilerlenmelidir. Bu durum iç çatışmaları en aza indirmeyi ve kıt kaynakları daha verimli bir şekilde kullanmayı sağlayacaktır. Kulüpler ekonomik sorunların üstesinden gelebilmek için bir sistem ile çalışmalıdır. Liyakat sahibi yöneticilerin planları ile gelir artırıcı çalışmalar yapılması (sponsorluk, spor okulları, ürün satışı) kaynakları arttıracaktır. Kulüplerin faaliyetlerini etkileyen federasyonun, daha nitelikli çalışanlar ile sürdürülebilir politikalar izlemesi, kulüplere maddi manevi katkılarını arttırması, müsabaka planlamaları, nitelikli hakemler, antrenör kurslarının düzenlenmesi, milli takımda sakatlanan oyuncularının tedavi masraflarını üstlenmesi, kulüpleri teşvik edici çalışmalar yapması gerekmektedir. Kulüplerin antrenör istihdamı sorunları yaşamamaları adına, antrenör ücretlerine kısıtlı bütçe ayırmamaları, antrenörlerine saygılı yaklaşımları ile hem antrenör bulma noktasında hem de antrenörün nitelikli eğitim verip kendi gelişimini devam ettirmesine (kurs ücreti ödeyebilme, mesleki haz, mesleki süreklilik) olanak sağlayacaktır. Sporcuların okul çıkış saatlerinin düzenlenmesi ilgili bakanlığın bu soruna yönelik çalışmalar yapması bireysel olarak hem sporcunun gelişimine hem de kulübün başarılı olmasını sağlayacaktır. Son öncelik sorun ise tesise ulaşım konusudur. Antrenman veya müsabakanın oynandığı bu alanlara ulaşımın kolay olması kulüplere sporcu katılımını arttıracaktır. Bu durum hem ekonomi anlamında katkı sağlayacak hem de sporcunun antrenman veya müsabakaya kolay ulaşması ile eğitimler devam etmiş olup sportif başarı hedeflenebilecektir.

Araştırma, kulüplerde yaşanan yönetim sorunlarında “Tesis ve Materyal Yetersizliği”nin öncelik olduğuna ve bu alana yatırımlar yapılması gerektiği konusuna dikkat çekmektedir. Tüm bu değerlendirmelerin yanında, araştırmaya daha fazla kulüp ve koordinatörlerin katılımı ile araştırmadaki temel sorunların alt başlıklara ayrılarak detaylandırılması ve uygulamada diğer ÇKKV yöntemlerin dahil edilmesi gelecek araştırmalara öneri olarak sunulabilir.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): NU(%100)

Veri Toplanması (Data Acquisition): AE(%50), NU(%50)

Veri Analizi (Data Analysis): AE(%50), NU(%50)

Makalenin Yazımı (Writing Up): AE(%50), NU(%50)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): AE(%50), NU(%50)

KAYNAKLAR

- Akkoyun, S. (2014). *Türkiye'deki futbol kulüplerinin altyapılarının yapılanması, yönetim biçimleri, idare yapısı ve Avrupa'daki örneklerle kıyaslanması* (Doctoral dissertation, İstanbul Kültür Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/İktisat Anabilim Dalı/Yönetim Ekonomisi Bilim Dalı).
- Akşar, T., ve Merih, K. (2008). Futbol yönetimi. Literatür Yayıncılık.
- Bogetoft, P. ve Pruzan, P. M. (1991). Planning with multiple criteria: investigation, communication, choice. North Holland.
- Erdoğan BS. (2011). *Türkiye'deki antrenör eğitiminin ilkesel ve yapısal problemlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Esen S. ve Uslu, T. (2019). Türkiye'de 6-12 Yaş Futbolunun (Grassroots) Geliştirme ve Sürdürülmesine Yönelik Model Önerisi. *Journal of Health and Sport Sciences*, 2(3), 99- 108.
- Gündoğdu, F., ve Sunay, H. (2018). Türk spor teşkilatındaki spor yöneticilerinin liderlik stilleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 178-195.
- Hacısofuoğlu, İ. (2012). *Burası Er Meydanı: Güreşte Erkekliğin İnşası* (Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- İmamoğlu, A. F., Karaoğlu, E. ve Erturan, E. E. (2007). Türkiye'de spor kulüplerinin yapısal nitelikleri ve temel problemleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(3), 35-61.
- Kerşulienne, V., Zavadskas, E. K. ve Turskis, Z. 2010. Selection of Rational Dispute Resolution Method by Applying New Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (Swara). *Journal of Business Economics and Management*, 11(2), 243- 258.
- Kubat, A., ve Yıldız, Ö. (2022). Futbol altyapı antrenörlerin altyapı eğitiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(2), 128
- Kuş, E. (2012). Nicel-Nitel Araştırma Teknikleri. (4.Baskı), Anı Yayıncılık, Ankara
- Kümbetoğlu, B. (2005). Sosyolojide ve Antropolojide Niteliksel Yöntem ve Araştırma, Bağlam Yayıncılık, İstanbul.
- Lambrecht, K. W., Kaefer, F. ve Ramenofsky, SDD (2009). Profesyonel bir golf birliği turnuvasında seyirci katılımını ve memnuniyetini etkileyen sportscape faktörleri. *Spor Pazarlama Üç Aylık Dönemi*, 18(3).
- Nacar, E. (2011). *Türk spor eğitiminde spor tesislerinin yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi* (Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Onağ, Z. ve Çevik, S. (2019). Türkiye'de altyapıdan futbolcu yetiştirmemesinin nedenleri ve çözüm önerileri üzerine nitel bir araştırma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 326-343.
- Öğüt, E. E. ve Şahin, M. Y. (2017). Amatör spor kulüplerinin sorunları: Açılımcı bir araştırma. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28 (2), 49-68.
- Şenel, Ender. (2020). *Türk Futbolunda Altyapı Sorunsalı: Sistem Arayışı* (Yüksek lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi).
- Topkaya, İ. (2015). *Futbolda Altyapı Eğitimi, Paradigma Akademi Yayınevleri*, 2. Baskı, Çanakkale.



Elit Sporcularda Kalsiyum, Fosfor ve Magnezyum Seviyeleri Sıçrama Performansını Etkiler mi?

Do Calcium, Phosphorus, and Magnesium Levels Affect Jump Performance in Elite Athletes?

Tülay CEYLAN¹, Murat ELİÖZ², Halef Okan DOĐAN³, Levent CEYLAN⁴

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD
· tulaykaymak17@hotmail.com · ORCID > 0000-0003-1884-4319

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Samsun
· murat.elioz@omu.edu.tr · ORCID > 0000-0002-7641-7772

³Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Sivas
· halefokan@gmail.com · ORCID > 0000-0001-8738-0760

⁴Hitit Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü, Çorum
· leventceylan@hitit.edu.tr · ORCID > 0000-0002-3045-1211

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 15 Haziran/June 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 26 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 15 | Sayı – Issue: 2 | Sayfa/Pages: 303-314

Atıf/Cite as: Ceylan, T., Eliöz, M., Doğan, H.O., Ceylan, L. "Elit Sporcularda Kalsiyum, Fosfor ve Magnezyum Seviyeleri Sıçrama Performansını Etkiler mi?" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 303-314.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Levent CEYLAN

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 04.04.2024 tarihli ve B.30.2.ODM.0.20.08/76-209 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

ELİT SPORCULARDA KALSİYUM, FOSFOR VE MAGNEZYUM SEVİYELERİ SİÇRAMA PERFORMANSINI ETKİLER Mİ?

ÖZ

Bu çalışma, elit sporcularda kalsiyum, fosfor ve magnezyum seviyelerinin dikey sıçrama performansına etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmaya 71 gönüllü sporcu (20 kadın, 51 erkek) katılmıştır. Katılımcıların ortalama yaşı $19,73 \pm 2,34$ tür. Sporcuların kan örnekleri alınıp kalsiyum, magnezyum ve fosfor seviyeleri ölçülmüş, ardından dikey sıçrama testleri yapılmıştır. Katılımcıların bağımlı değişken sıçrama performansı ve bağımsız değişkenler kalsiyum, fosfor ve magnezyum üzerine etkisini belirlemek için basit regresyon analizi yapılmıştır. Yine aynı parametreler üzerinde ilişki aramak için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar, sporcuların kalsiyum ($9,52 \pm 0,36$ mg/dL), magnezyum ($2,06 \pm 0,15$ mg/dL) ve fosfor ($3,72 \pm 0,49$ mg/dL) seviyelerinin dikey sıçrama performansı, güç, ortalama hız ve havada kalma süresi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Bu sonuçlar, sporcuların mineral seviyelerinin optimal düzeylerde olmasından kaynaklanabilir. Araştırma, elit sporcuların mineral seviyelerinin normal sınırlar içinde olduğunu ve bu seviyelerin performanslarını etkilemediğini ortaya koymuştur. Bu durum, sporcuların antrenman programlarının ve performanslarını geliştirmek için kullanılan stratejilerin tasarlanmasında dikkate alınması gereken önemli bir bilgidir. Araştırma, sporcuların performansını etkileyen birçok faktör olduğunu ve kalsiyum, magnezyum ve fosfor seviyelerinin sadece birkaç faktörden biri olduğunu vurgulamaktadır. Bu minerallerin optimal seviyede olması, sporcuların performanslarını artırmada yeterli olamayabilir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda farklı mineral seviyelerinde olan sporcuların performanslarının karşılaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dikey Sıçrama, Elit Sporcular, Makro ve Mikro Mineraller.



DO CALCIUM, PHOSPHORUS, AND MAGNESIUM LEVELS AFFECT JUMP PERFORMANCE IN ELITE ATHLETES?

ABSTRACT

This study aims to investigate the effects of calcium, phosphorus and magnesium levels on the vertical jump performance of elite athletes. A total of 71 volunteer athletes (20 women, 51 men) took part in the study, the mean age of the participants was 19.73 ± 2.34 years. Blood samples were taken from the athletes to measure calcium, magnesium and phosphorus levels, followed by vertical jump tests.

A simple regression analysis was performed to determine the influence of participants on the dependent variable jump performance and the independent variables calcium, phosphorus and magnesium. Pearson correlation analysis was used to look for a relationship with the same parameters. The results showed that the athletes' calcium (9.52 ± 0.36 mg/dL), magnesium (2.06 ± 0.15 mg/dL), and phosphorus (3.72 ± 0.49 mg/dL) levels had no significant effect on vertical jump performance, power, average speed, or flight time. These results may be due to the athletes' mineral levels being within optimal ranges, indicating that additional mineral intake might not have a significant impact on performance. The study revealed that the mineral levels of elite athletes were within normal limits and did not affect their performance. This information is crucial for designing training programs and strategies to enhance performance. The research emphasizes that multiple factors influence athletes' performance and that calcium, magnesium, and phosphorus levels are just a few of these factors. Having optimal levels of these minerals may not be sufficient to enhance performance. Therefore, future studies should compare the performance of athletes with different levels of these minerals.

Keywords: Elite Athletes, Macro and Micro Minerals, Vertical Jump.



GİRİŞ

Temel eser elementler, insan vücudunda çok az miktarda bulunan mikro besin öğeleridir. Çeşitli metabolik süreçlerde ve sinyal yollarında yer aldıkları için insan sağlığının korunmasında vazgeçilmez roller oynarlar (Bornhorst, 2018; Baudry, 2020). İnsan vücudunda birçok eser element, çok sayıda fizyolojik ve biyokimyasal olayda rol alır. Element seviyelerindeki değişiklikler, egzersizin türü, uzunluğu ve yoğunluğunun yanı sıra beslenme davranışına bağlı olarak değişir (Williams, 2005; Pourvaghari ve Shahsavari, 2010; Baydil, 2013). Egzersiz ve hareketlilikle hızlanan fizyolojik değişiklikler vücuttaki mineral seviyelerinin değişmesine neden olabilir. Mineraller hücresel enerji metabolizmasında ve enerji oluşumunda önemli bir role sahip olduğundan, doku içi seviyeler yakından izlenmelidir. Spor ve egzersiz yapmak bu değerlerde akut veya kronik değişiklikler yaratabilir (Küçük ve ark., 2024). Bu gerçeği göz önünde bulundurarak, sporcuların vücut mineral seviyelerini bilmeleri ve ilgili diyetlerle takviye etmeleri önemlidir (Hazar ve ark., 2013). Kalsiyum, fosfor ve magnezyum elementleri vücuttaki metabolik süreçlerde önemli roller oynarlar ve özellikle enerji metabolizması üzerinde etkilidirler. Kalsiyum, anatomik yapılarda bulunur (Speich ve ark., 2001) ve spor ile fiziksel egzersiz sırasında metabolik denge için kritik bir rol oynar (Maughan 1999). Örneğin, antrenman sırasında voltaj kapılı iyon kanallarındaki kalsiyumun iyonize formunun seviyesi, metabolik dengenin korunmasında önemli bir faktördür. Kas kasılmaları

için gereklidir (Maughan 1999). Kalsiyum, kas liflerindeki kontraksiyonları başlatır ve kasların güçlü bir şekilde kasılmasını sağlar. Dolayısıyla, yeterli kalsiyum seviyeleri, kasların güçlü ve etkili bir şekilde çalışmasını destekler.

Magnezyum ise enerjik metabolizma, transmembran taşıma, kas kasılması, hidrasyon, oksidatif stres ve bağışıklık fonksiyonundaki kilit rolü nedeniyle sağlıklı kişilerde ve sporcularda güç ve kardiyorespiratuar fonksiyonun geliştirilmesinde önemli roller oynar. Çok sayıda çalışma, egzersiz yapmanın magnezyum homeostazının düzenlenmesine bağlı olması nedeniyle sporcuların magnezyum seviyelerine daha fazla dikkat etmeleri gerektiğini desteklemektedir (Laires ve ark., 2004; Lukaski, 2004; Laires ve ark., 2014) Magnezyum, kas kasılmaları sırasında ATP'nin (enerji molekülü) aktive edilmesi için gereklidir. Ayrıca, magnezyumun kas kasılmalarını kontrol eden sinir sinyalleri üzerinde de olumlu bir etkisi vardır. Dolayısıyla, yeterli magnezyum seviyeleri, kasların etkili bir şekilde çalışmasını sağlar ve anaerobik gücü artırabilir (Garrison ve ark., 2020).

Diğer bir eser element olan fosfor, vücutta enerji taşıyan moleküllerin (ATP ve diğer fosfat bileşikleri) temel bir bileşenidir. Anaerobik egzersizler sırasında, hızlı ve yoğun kas kontraksiyonları için hızlı bir enerji kaynağı olarak ATP gereklidir. Fosfor, ATP'nin yapı taşlarından biridir ve bu nedenle fosforun yeterli miktarı, kasların hızlı enerji üretimini destekleyebilir (Nicholls ve ark., 2023).

Müsabakalarda fiziksel ve duygusal strese birlikte metabolizmada değişikliklerle beraber makro mineraller ve eser elementler gibi bazı mikro besinlerin kullanımını ve emilimini etkileyebilir (Soria ve ark., 2015; Nabatov ve ark., 2017; Küçük ve Ceylan, 2022). Endokrin değişiklikler, mineral homeostazının yeni koşullara doğru şekilde adapte olmaması durumunda, sporcuların (Heffernan ve ark., 2019) performansı olumsuz etkilenir (Campos-Pérez ve ark., 2021). Buna karşılık, eser elementler, vücudun anaerobik enerji sistemini destekleyen ve dikey sıçrama gibi yüksek yoğunluklu aktivitelerde kritik rol oynayan besin maddeleridir. Dikey sıçrama, birçok spor dalında temel bir yetenek olarak kabul edilir ve bu aktivite genellikle anaerobik enerji sistemine dayanır. Anaerobik sistem, hızlı ve yoğun egzersizler sırasında kullanılan ATP ve fosfokreatin gibi hızlı enerji sağlayan bileşenleri içerir. Bu süreç, kaslarda bulunan kreatin fosfatın parçalanmasıyla ATP sentezini sağlar. Eser elementler, bu süreçte kritik bir rol oynar ve optimal performans için gereklidir.

Bu bağlamda makro ve eser elementlerin dikey sıçrama performansı üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Bu elementlerin yeterli düzeyde alınması, anaerobik enerji sistemini destekleyerek ve kas performansını artırarak dikey sıçrama gibi yüksek yoğunluklu aktivitelerde başarıyı artırabilir. Bu çalışma elit seviyedeki sporcuların kandaki makro ve eser element seviyelerini belirledikten sonra dikey sıçrama performansına etkisini incelemek üzere tasarlanmıştır. Bu etkinin anlaşılması, sporcuların antrenman programlarının ve performanslarını

geliştirmek için kullanılan stratejilerin daha etkili bir şekilde tasarlanmasına yardımcı olabilir. Sporcuların yeteneklerini ve performanslarını değerlendirmek, antrenman programlarını iyileştirmek ve spor performansını artırmak için önemli bir bilgi kaynağı sağlayabilir.

YÖNTEM

Araştırma Grubu (Evren-Örneklem)

Araştırmaya, en az 5 yıldır aktif olarak spor yapan elit düzeyde bireysel ve takım sporlarıyla ilgilenen toplam 71 gönüllü sporcu (20 kadın, 51 erkek) katılmıştır. Katılımcıların yaşları 18 ile 33 arasında değişmektedir. Çalışmaya katılan sporcular, haftada en az üç gün düzenli olarak takım veya bireysel antrenman seanslarına katılan kişiler arasından seçilmiştir. Çalışmaya son altı ay içerisinde herhangi bir, özellikle alt ekstremitte sakatlığı olmayan ve geçirmeyen sporcular çalışmaya dahil edilmiştir. Kronik rahatsızlığı olmayan, kardiyovasküler hastalığı bulunmayan sağlıklı ve gönüllü sporcular çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma sporculara tanıtıldıktan sonra gönüllü onam formlarını okuyan katılımcılara araştırmacılar tarafından imzalatıldı. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulu tarafından etik açıdan herhangi bir sakınca olmadığına dair onaylanmıştır (Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/76-209 Karar No: 2024/65).

Araştırma Tasarımı

Çalışmaya katılan sporcular 1. gün kan örneklerini verdikten sonra antropometrik ölçümlerini tamamladılar. 2. gün sporcular, fiziksel ölçümleri için standart bir ısınma sonrası dikey sıçrama testini uyguladılar.

Kan Örneklerinin Alınması: Katılımcıların, venöz kan örneklerini sabah aç karnına kırmızı kapaklı serum tüpüne alındı. Örnekler alındıktan 20 dakika sonra 4000 devirde 10 dakika santrifüj edildi. Elde edilen örnekler analiz edilinceye kadar -80°C 'de saklandı. Biyokimyasal analizde ise kalsiyum, magnezyum ve fosfor değerleri Roche Cobas C701 cihazında çalışıldı. Çalışma öncesinde iki seviye kalite kontrol materyali ile testin doğruluğu kontrol edildi.

Antropometrik Ölçümler: Araştırmaya katılan sporcuların boy uzunlukları Seca 213 taşınabilir boy ölçer (Seca Corp., Hamburg, Almanya) ile, vücut kütleleri ise Tanita RD-545-sv (Tanita, Tokyo, Japonya) ile ölçülmüştür.

Isınma Protokolü: Fiziksel ölçüm testleri uygulama öncesinde sporcular ısınma protokolü için kardiyovasküler aşamasında, %65 maksimum kalp atış hızının standartlaştırılmış bağıl yoğunluğuna göre ayarlanmıştır. Testlerden önce proto-

kollere özgü aktivite için, katılımcıların algıladığı maksimum eforun sırasıyla %50 ve %75'i ile iki adet 40 m'lik sprint ve bir adet maksimum 40 m'lik sprintten oluşmuştur (Taylor ve ark., 2013).

Dikey Sıçrama Testi: Dikey sıçrama ölçümü için My jump 2 uygulaması kullanılmıştır. Katılımcı grubundaki tüm sporcular sırayla dikey sıçrama ölçümlerine katıldılar. Bu uygulama Brooks ve arkadaşları (2018) atlama ve uzanma testi ile dikey sıçrama yüksekliğinin ölçümü için geçerli ve güvenilir olduğunu bulmuşlardır (ICC = 0,99 (%90 GA: 0,99–0,99)). My Jump 2, yüksek hızlı video çekimi kullanarak sıçrama yüksekliğini ölçen bir mobil uygulamadır. Ölçümden önce katılımcının belirlenen vücut ağırlığı uygulamaya kaydedildi. Sıçrama öncesi telefon tripod yardımı ile sabit bir şekilde ayarı yapılarak yerleştirildi. Ekran, sporcunun başlangıçta ve sıçrama sırasında tüm vücudunun ekranda görülebileceği şekilde yerleştirildi. Dikey sıçrama pozisyonunda her bir sporcu sırayla elleri belinde dik durdu, vücut daha sonra kendi seçtiği bir derinliğe indi ve hazır olduğunda havaya doğru sıçrayabildiği en yüksek noktaya ulaşmaya çalıştı. Dikey sıçrama yüksekliği uygulama tarafından havada kalma süresi kullanılarak hesaplanır. Kaydete tıkların ve algılandı görüntülenene kadar beklenir. Durdur düğmesine tıkladıktan sonra sıçrama sonuçlarını gösterir. Sporcu birinci sıçrama sonrası ikinci sıçramayı 20 saniye sonra tekrar gerçekleştirdi. Katılımcının sıçrama hareketi, uygulama aracılığıyla kaydedildikten sonra, ayaklarının yerden kesildiği ve tekrar yere değdiği noktalar uygulama üzerinden tespit edildi. Ardından, uygulama tarafından sıçrama yüksekliği (cm), sıçramaya ait havada kalma süresi (ms), hız (m/s), kuvvet (N) ve güç (W) değerleri hesaplandı. Araştırma süresince dikey sıçrama verilerini elde etmek için Iphone 14 Plus model cep telefonu ile birlikte My Jump 2 uygulaması kullanılmıştır.

Verilerin Analizi: Veriler SPSS 24 paket programıyla analiz edilmiştir. Katılımcıların kan parametreleriyle performans verilerinin betimsel analizi yapılmıştır. Ayrıca katılımcıların bağımlı değişken sıçrama performansı ve bağımsız değişkenler kalsiyum, fosfor ve magnezyum üzerine etkisini belirlemek için basit regresyon analizi yapılmıştır. Yine aynı parametreleri üzerine ilişki aramak için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri, performans ve eser element ortalamaları (n=71)

Parametreler	Minimum	Maksimum	Ort.±S.S.
Yaş (yıl)	18,00	33,00	19,73±2,34
Boy (cm)	150,00	196,00	175,16±8,08
Vücut ağırlığı (kg)	42,00	93,00	67,84±11,37
BMI	16,40	28,90	21,85±2,62
CMJ (cm)	21,6	59,40	36,32±8,00
Güç (W)	0,93	2,49	1,50±0,32
Ortalama Hız (M/S)	1,03	1,71	1,32±0,14
Havada Kalma Süresi (Ms)	419	696	542,87±62,01
Kalsiyum (mg/dL)	8,39	10,44	9,52±0,36
Magnezyum (mg/dL)	1,68	2,65	2,06±0,15
Fosfor (mg/dL)	2,62	5,17	3,72±0,49

Katılımcıların ortalama yaşı 19,73±2,34 yıl, boy 175,16±8,08 cm ve vücut ağırlığı 67,84±11,37 kg olarak bulunmuştur.

Tablo 2. CMJ'nin kalsiyum, magnezyum, fosfor üzerine etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p
		B	Standart Hata (SH)	Beta		
CMJ (cm)	Sabit	12,059	26,395		0,457	0,649
	Kalsiyum (mg/dL)	4,251	2,724	0,194	1,561	0,123
	Magnezyum (mg/dL)	-3,121	6,509	-0,060	-0,479	0,633
	Fosfor (mg/dL)	-2,630	1,923	-0,164	-1,368	0,176

F: 1,354 Model (p): 0,264 R²: 0,239 Düzeltilmiş R²: 0,057

Bağımlı değişken CMJ'nin bağımsız değişkenler üzerine etkisi bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 3. Gücün kalsiyum, magnezyum, fosfor üzerine etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p
		B	SH	Beta		
Güç (W)	Sabit	0,540	1,071		0,504	0,616
	Kalsiyum (mg/dL)	0,170	0,110	0,191	1,543	0,128
	Magnezyum (mg/dL)	-0,111	0,264	-0,052	-0,420	0,676
	Fosfor (mg/dL)	-0,116	0,078	-0,177	-1,485	0,142
F: 1,447 Model (p): 0,237 R2: 0,247 Düzeltilmiş R2: 0,019						

Bağımlı değişken güç parametresinin bağımsız değişkenler üzerine etkisi bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Ortalama hızın kalsiyum, magnezyum, fosfor üzerine etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p
		B	SH	Beta		
Ortalama Hız (M/S)	Sabit	0,835	0,484		1,726	0,089
	Kalsiyum (mg/dL)	0,081	0,050	0,203	1,631	0,108
	Magnezyum (mg/dL)	-0,063	0,119	-0,066	-0,527	0,600
	Fosfor (mg/dL)	-0,041	0,035	-0,141	-1,177	0,244
F: 1,273 Model (p): 0,291 R2: 0,054 Düzeltilmiş R2: 0,012						

Bağımlı değişken ortalama hız parametresinin bağımsız değişkenler üzerine etkisi yoktur ($p>0,05$).

Tablo 5. Havada kalma süresinin kalsiyum, magnezyum, fosfor üzerine etkisi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Standardize Edilmemiş Katsayılar		Standardize Edilmiş Katsayılar	t	p
		B	SH	Beta		
Havada Kalma Süresi (Ms)	Sabit	351,914	205,524		1,712	0,091
	Kalsiyum (mg/dL)	31,819	21,208	0,188	1,500	0,138
	Magnezyum (mg/dL)	-23,267	50,683	-0,058	-0,459	0,648
	Fosfor (mg/dL)	-17,252	14,972	-0,138	-1,152	0,253
F: 1,127 Model (p): 0,345 R2: 0,048 Düzeltilmiş R2: 0,005						

Bağımlı değişken havada kalma süresi parametresinin bağımsız değişkenler üzerine etkisi saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 6. Kan parametrelerinin katılımcıların performanslarıyla ilişkisi

		Kalsiyum	Magnezyum	Fosfor
CMJ (cm)	r	0,172	0,015	-0,151
	p	0,153	0,903	0,208
	N	71	71	71
Güç (W)	r	0,171	0,023	-0,166
	p	0,154	0,849	0,167
	N	71	71	71
Ortalama Hız (M/S)	r	0,180	0,009	-0,128
	p	0,134	0,941	0,288
	N	71	71	71
Havada Kalma Süresi (Ms)	r	0,166	0,012	-0,127
	p	0,165	0,918	0,293
	N	71	71	71

Katılımcıların CMJ (cm), Güç (W), Ortalama Hız (M/S) ve Havada Kalma Süresi (Ms) ile Kalsiyum, Magnezyum ve Fosfor arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, elit seviyedeki sporcuların dikey sıçrama performansına makro minerallerin etkisi olup olmadığını belirlemektir.

Çalışma bulgularımıza göre sporcuların kalsiyum, magnezyum ve fosfor seviyelerinin bağımlı değişken olan CMJ performansına, güç, ortalama hız ve havada kalma süresi etkisi ve ilişkisi olmadığı görülmüştür (Tablo 2-6). Bu sonuç sporcuların kalsiyum ($9,52\pm 0,36$ mg/dL), magnezyum ($2,06\pm 0,15$ mg/dL) ve fosfor ($3,72\pm 0,49$ mg/dL) seviyelerinin uygun seviyelerde veya bu minerallerin vücut tarafından etkin bir şekilde kullanılmasından kaynaklanabilir. Dolayısıyla, daha fazla mineral alımının performanslarını artırıcı bir etkisinin olmadığı belirtilebilir. Kalsiyum (Ca), sporcuların sağlıklı kalmak için ihtiyaç duydukları birçok besin maddesi arasındadır (Cormick ve Belizán, 2019). Sadece kemiklerin ve kasların güçlü kalmasına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda sporcularda performansın artmasıyla da ilişkilendirilmiştir (Chauhan, 2022). Egzersiz, kemiklerden kalsiyum geri emilimini artırır ve yetersiz kalsiyum alımı hipokalsemiye neden olur. Hipokalsemi, sporcularda bacak kas gücünün azalmasına neden olan faktörlerden biridir. Yaptığımız çalışmaya göre elit sporcuların kalsiyum seviyeleri yeterli düzeyde olduğu bulunmuştur (Chauhan, 2022). Böylelikle çalışmamızda sporcuların arasında kalsiyumun kuvvet üzerine etkisi bulunmaması normal bir sonuçtur. Ural ve ark. (2020), sporculardaki beslenme alışkanlığının fiziksel parametreler etkisi araştırılmış. Çalışma sonuçlarına göre beslenmede sık mineral alımının dikey sıç-

rama, durarak uzun atlama ve sınav gibi güç parametrelerine etkisi bulunmamıştır. Farklı bir çalışmada ise Nikic ve ark. (2014), elit erkek basketbolcuların kalsiyum seviyelerinin yeterli düzeyde olmadığını bulmuştur. Fakat yaptığı çalışmada herhangi bir performans parametresine yer vermemiştir.

Yaptığımız bu çalışmada sporcuların magnezyum seviyeleri yeterli seviyede olduğu görülmüştür. Magnezyum (Mg) durumunun kas performansı üzerindeki etkisiyle ilgili olarak, özellikle elit sporcularda az sayıda çalışma yapılmıştır (Matias ve ark., 2010; Laires ve ark., 2014; Zhang ve ark., 2017). Magnezyum seviyesinin performans üzerindeki etkisini incelemek amacıyla Matias ve arkadaşları (2010) elit erkek judo sporcularında kırmızı kan hücrelerindeki magnezyum ile hücre içi su kaybının el kavrama maksimal kuvveti üzerindeki etkisi arasındaki ilişkiyi değerlendirmişlerdir. Müsabakanın hemen öncesine kadar %2'den fazla hücre içi su kaybeden bir grup sporcuda magnezyum seviyesindeki değişiklikler ile el kavrama maksimal kuvvet değişiklikleri arasında pozitif bir korelasyon bulmuşlardır. Matias ve ark. (2010), çalışmasıyla çalışmamızın doğru orantılı olduğunu söyleyebiliriz çünkü çalışmamızdaki sporcuların magnezyum seviyeleri yeterli düzeyde olduğundan sıçrama performanslarına da bir etkisi yoktur. Santos ve ark. (2011), magnezyumun takviyesinin farklı kas performansı endeksleriyle, yani maksimal izometrik gövde fleksiyonu, gövde rotasyonu, el kavrama kuvveti, sıçrama performans testleri ve izokinetik diz kuvveti ile doğrudan ilişkili olduğu sonucuna varmıştır. Bu çalışmada sporcularda düşük düzeyde Ca ve Mg tespit edilmiş akabinde sporculara Ca ve Mg takviyesi yapılmıştır. Kanıtlar magnezyumun sporcu performansında önemli bir rol oynadığı fikrini desteklemektedir. Ayrıca magnezyumun hem güç hem de kardiyorespiratuar fonksiyonuna olumlu etkisinden dolayı sporcu performansı için kritik öneme sahip olduğu vurgusu yapılmaktadır. Bu kritik önem sağlıklı insanlar için de geçerlidir (Matias ve ark., 2010; Santos ve ark., 2010; Laires ve ark., 2014; Zhang ve ark., 2017).

Çalışmamızda sporcuların fosfor seviyeleri yeterli bulunmuştur (Tablo 1). Fosfor, çoğunlukla enerji üretimiyle ilgili olmak üzere farklı biyokimyasal reaksiyonlarda önemli bir rol oynar (Malliaropoulos ve ark., 2013). Özellikle egzersizin öncesi ve sonrası fosfor seviyeleri değişmektedir. Özellikle artan stres nedeniyle sporcularda egzersiz sonrası fosfor seviyeleri yükseldiği görülmüştür (Shahsavari ve Pourvaghar, 2010). Takviye üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde fosfor takviyesinin sporcuların dayanıklılık performansına olumlu etkileri olduğu bulunmuştur (Buck ve ark., 2013; Buck ve ark., 2015).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma sonucunda katılımcıların dikey sıçrama öncesi 12 saat açlık sonrası aldığımız makro element düzeyleri, kadın ve erkeklerle ve aynı yaş aralığındaki bireylerle benzer aralıklarda tespit edildi. Bu bulgulara dayanarak, bu çalışmada yer alan elit sporcuların makro element düzeylerinde normal sınırlar içinde olduğu için dikey sıçrama performansları da birbirine yakın olduğundan anlamlı bir etki ve ilişki çıkmamıştır. Bu durum birkaç farklı nedenden kaynaklanabilir. Örneğin sporcuların kalsiyum, magnezyum ve fosfor seviyeleri, belirli bir zaman diliminde ölçmemize bağlı olarak performanslarına anlık bir etkisi olmayabilir. Sporcuların performansını etkileyen birçok faktör vardır ve kalsiyum, magnezyum ve fosfor seviyeleri sadece birkaçıdır. Ayrıca, sporcunun vücuttaki mineral seviyeleri normal aralıkta olduğundan, sporcuların performanslarını artırmada belirgin bir etkisi olmayabilir. Bu çalışmada örneklem grubunun mineral seviyeleri normal düzeyde olması çalışma sınırlılıklarından biridir. Sonraki yapılacak çalışmalarda düşük, optimal ve yüksek mineral seviyelerinde olan sporcular dahil edilip sıçrama performansı karşılaştırılabilir.

Çıkar Çatışması

Bu makalenin yayınlanmasıyla ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları Oranları

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): TC(%100)

Veri Toplanması (Data Acquisition): ME(%60), HOD(%40)

Veri Analizi (Data Analysis): LC(%100)

Makalenin Yazımı (Writing Up): ME(%50), TC(%50)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): ME(%50), TC(%50)

KAYNAKLAR

- Baudry, J., Kopp, J. F., Boeing, H., Kipp, A. P., Schwerdtle, T., & Schulze, M. B. (2020). Changes of trace element status during aging: Results of the EPIC-Potsdam cohort study. *European Journal of Nutrition, 59*, 3045-3058. <https://doi.org/10.1007/s00394-019-02143-w>
- Baydil, B. (2013). Serum macro-micro element responses to acute maximal physical exercise. *World Applied Sciences Journal, 23*(7), 945-949.
- Bornhorst, J., Kipp, A. P., Haase, H., Meyer, S., & Schwerdtle, T. (2018). The crux of inept biomarkers for risks and benefits of trace elements. *TrAC Trends in Analytical Chemistry, 104*, 183-190. <https://doi.org/10.1016/j.trac.2017.11.007>
- Brooks, E. R., Benson, A. C., & Bruce, L. M. (2018). Novel technologies found to be valid and reliable for the measurement of vertical jump height with jump-and-reach testing. *The Journal of Strength & Conditioning Research, 32*(10), 2838-2845. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002790>
- Buck, C. L., Wallman, K. E., Dawson, B., & Guelfi, K. J. (2013). Sodium phosphate as an ergogenic aid. *Sports Medicine, 43*, 425-435. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0042-0>
- Buck, C., Guelfi, K., Dawson, B., McNaughton, L., & Wallman, K. (2015). Effects of sodium phosphate and caffeine loading on repeated-sprint ability. *Journal of Sports Sciences, 33*(19), 1971-1979. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1025235>
- Campos-Pérez, J., Páscoa, R. N., Lopes, J. A., & Cámara-Martos, F. (2022). Relationship between gymnastic rhythmic practice and body composition, physical performance, and trace element status in young girls. *Biological Trace Element Research, 1-12*. <https://doi.org/10.1007/s12011-021-02651-z>
- Chauhan, R. C. (2022). Calcium as a boon or bane for athlete: A review. *Asian Journal of Research in Marketing, 11*(1), 1-8. <https://doi.org/10.5958/2277-6621.2022.00003.2>
- Cormick, G., & Belizán, J. M. (2019). Calcium intake and health. *Nutrients, 11*, 1606. <https://doi.org/10.3390/nu11071606>
- Garrison, S. R., Korownyk, C. S., Kolber, M. R., Allan, G. M., Musini, V. M., Sekhon, R. K., & Dugré, N. (2020). Magnesium for skeletal muscle cramps. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 9*, 1-30. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009402.pub3>
- Hazar, M., Sever, O., Gurkan, A. C., Er, F. N., & Erol, M. (2013). Physiologic responses of macro elements to maximal aerobic exercise in male and female footballers. *Life Science Journal, 10*(6), 734-737.
- Heffernan, S. M., Horner, K., De Vito, G., & Conway, G. E. (2019). The role of mineral and trace element supplementation in exercise and athletic performance: A systematic review. *Nutrients, 11*(3), 696. <https://doi.org/10.3390/nu11030696>
- Küçük, H., & Ceylan, L. (2022). Researching of hormone parameters of football players. *Journal of Pharmaceutical Negative Results, 13*(1) 754-759. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S01.94>
- Küçük, H., Soyler, M., Ceylan, T., Ceylan, L., & ŞAHİN, F. (2024). Effects of acute and chronic high-intensity interval training on serum irisin, BDNF and apelin levels in male soccer referees. *Journal of Men's Health, 20*(2) 120-125. <https://doi.org/10.22514/jomh.2024.027>
- Laires, M. J., Monteiro, C. P., & Bicho, M. (2004). Role of cellular magnesium in health and human disease. *Frontiers in Bioscience, 9*(262), 76. <https://doi.org/10.2741/1223>
- Laires, M. J., Monteiro, C. P., Matias, C. N., Santos, D. A., Silva, A. M., & Bicho, M. (2014). Magnesium status and exercise performance in athletes. *Trace Elements & Electrolytes, 31*(1).
- Lukaski, H. C. (2004). Vitamin and mineral status: Effects on physical performance. *Nutrition, 20*(7-8), 632-644. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2004.04.001>
- Malliaropoulos, N., Tsitias, K., Porfiriadou, A., Papalada, A., Ames, P. R., Del Buono, A., ... & Maffulli, N. (2013). Blood phosphorus and magnesium levels in 130 elite track and field athletes. *Asian Journal of Sports Medicine, 4*(1), 49. <https://doi.org/10.5812/asjasm.34531>
- Matias, C. N., Santos, D. A., Monteiro, C. P., Silva, A. M., Raposo, M. F., Martins, F., Sardinha, L. B., & Laires, M. J. (2010). Magnesium and strength in elite judo athletes according to intracellular water changes. *Magnesium Research, 23*, 138-141.
- Maughan, R. J. (1999). Role of micronutrients in sport and physical activity. *British Medical Bulletin, 55*, 683-690. <https://doi.org/10.1258/0007142991902556>
- Nabatov, A. A., Troegubova, N. A., Gilmutdinov, R. R., Sereda, A. P., Samoilov, A. S., & Rylova, N. V. (2017). Sport- and sample-specific features of trace elements in adolescent female field hockey players and fencers. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 43*, 33-37. <https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2016.11.002>
- Nicholls, J. W., Chin, J. P., Williams, T. A., Lenton, T. M., O'Flaherty, V., & McGrath, J. W. (2023). On the potential roles of phosphorus in the early evolution of energy metabolism. *Frontiers in Microbiology, 14*, 1239189. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1239189>

- Nikić, M., Pedisic, Z., Satalic, Z., Jakovljević, S., & Venus, D. (2014). Adequacy of nutrient intakes in elite junior basketball players. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 24(5), 516-523. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2013-0186>
- Santos, D. A., Matias, C. N., Monteiro, C. P., Silva, A. M., Rocha, P. M., Minderico, C. S., Bettencourt Sardinha, L., & Laíres, M. J. (2011). Magnesium intake is associated with strength performance in elite basketball, handball and volleyball players. *Magnesium Research*, 24, 215-219. <https://doi.org/10.1684/mrh.2011.0290>
- Shahsavari, A. R., & Pourvaghari, M. J. (2010). The study of athletes' blood serum phosphorus alterations in nano gram per micro liter. *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, 5(2), 453-456.
- Soria, M., González-Haro, C., Ansón, M., López-Colón, J. L., & Escanero, J. F. (2015). Plasma levels of trace elements and exercise induced stress hormones in well-trained athletes. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 31, 113-119. <https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2015.04.004>
- Speich, M., Pineau, A., & Ballereau, F. (2001). Minerals, trace elements and related biological variables in athletes and during physical activity. *Clinica Chimica Acta*, 312(1-2), 1-11. [https://doi.org/10.1016/S0009-8981\(01\)00598-8](https://doi.org/10.1016/S0009-8981(01)00598-8)
- Taylor, J. M., Weston, M., & Portas, M. D. (2013). The effect of a short practical warm-up protocol on repeated sprint performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(7), 2034-2038. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182736056>
- Ural, B., Atıcı, E., Aydın, G., Taşçılar, L. N., Yeşilkaya, B., Akgöl, A. C., ... & Özkeskin, M. (2020). The effects of nutritional habits on physical fitness parameters in athletes. *Turkish Journal of Sports Sciences*, 3(2), 61-69. <https://doi.org/10.46385/tsbd.782109>
- Williams, M. H. (2005). Dietary supplements and sports performance: Minerals. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 2, 1-7. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-2-1-43>
- Zhang, Y., Xun, P., Wang, R., Mao, L., & He, K. (2017). Can magnesium enhance exercise performance? *Nutrients*, 9(9), 946. <https://doi.org/10.3390/nu9090946>



Spor Bilimleri Fakóltesi Öğrencilerinin Kariyer Planlaması ve İş Bulma Kaygılarının İncelenmesi

An Examination of Career Planning and Job
Search Anxiety Among Students of the
Faculty of Sports Sciences

Serhat ERAİL¹, Recep Nur UZUN², Ali İhsan ÇEBİ³

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakóltesi, Samsun
· serhat.erail@omu.edu.tr · ORCID > 0000-0001-5413-2656

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakóltesi, Samsun
· recepnur.uzun@omu.edu.tr · ORCID > 0000-0002-0825-8722

³T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Samsun
· 23280784@stu.omu.edu.tr · ORCID > 0000-0003-2773-7312

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 11 Temmuz/July 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 27 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt – Volume:** 15 | **Sayı – Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 315-324

Atıf/Cite as: Erail, S., Uzun, R.N., Çebi, A.İ. "Spor Bilimleri Fakóltesi Öğrencilerinin Kariyer Planlaması ve İş Bulma Kaygılarının İncelenmesi" Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 315-324.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Ali İhsan ÇEBİ

Etik Kurul Beyanı/Ethics Committee Approval: "Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Etik Kurulu'ndan 29/12/2023 tarihi ve 2023/1064 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır."

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KARIYER PLANLAMASI VE İŞ BULMA KAYGILARININ İNCELENMESİ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin kariyer planlaması ve iş bulma kaygılarının incelenmesidir. Çalışmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya 156 erkek, 244 kadın öğrenci olmak üzere toplam 400 kişi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği ve Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği kullanılmıştır. Değişkenlerin karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem T-Testi ve ANOVA testi yapılmıştır. Spor bilimleri öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı ve Kariyer Planlamalarının öğrenim gördükleri sınıflara ve yaşa göre karşılaştırılmasında Kariyer Farkındalığı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu, Eğitimin Yeterliliği ve İş Bulma Kaygısında fark yoktur ($p>0,05$). Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında İş Bulma Kaygısında kadın ve erkekler arasında anlamlı fark vardır ($p<0,05$). Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının spor türüne göre karşılaştırılmasında Mesleki Farkındalık alt boyutunda bireysel sporlar ve takım sporları arasında anlamlı fark vardır ($p<0,05$). Sonuç olarak; spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflara ve yaşa göre karşılaştırılmasında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır. Ayrıca alt boyutların, cinsiyete ve spor türüne göre karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İş Bulma Kaygısı, Kariyer, Spor Bilimleri Öğrencileri.



AN EXAMINATION OF CAREER PLANNING AND JOB SEARCH ANXIETY AMONG STUDENTS OF THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the career planning and job search anxiety of students studying at the Faculty of Sports Sciences. The general survey model was employed in this study. The sample group consists of students enrolled at Ondokuz Mayıs University Yaşar Doğu Faculty of Sports Sciences. A total of 400 students participated in the study, including 156 males and 244 females. The data

collection tools used were Personal Information Form, Job Search Anxiety Scale for Sports Sciences Students, and Career Planning Scale for Students Studying in Sports Sciences. The Independent Samples t-test and ANOVA test were applied to compare the variables. When job search anxiety and career planning of sports sciences students were compared based on their academic year and age, there were no significant differences in Career Awareness, Professional Awareness, Career Beliefs, Accuracy of Career Choice, Educational Adequacy, or Job Search Anxiety ($p>0.05$). However, a significant difference was found in Job Search Anxiety when male and female students were compared based on gender ($p<0.05$). A significant difference was observed in the Professional Awareness sub-dimension in terms of individual and team sports ($p<0.05$). In conclusion, no significant difference was found in the job search anxiety and career planning of sports sciences students when their academic year and age were compared. However, significant differences were observed when the sub-dimensions were compared based on gender and type of sport.

Keywords: Job Search Anxiety, Career, Sports Sciences Students.



GİRİŞ

Kariyer kişisel ve örgütsel hedeflerle doğrudan bağlantılı, kişinin hayatı boyunca yaşayacağı kısmen kontrol altında tutacağı iş tecrübesi ve aktivitesiyle bağlantılı bir süreçtir (Tüz, 2003). Ayrıca Kariyer, bireyin davranış güdüleriyle donanmış, yaşam boyu sürekliliği olan, prestij ve güç kazanma, daha iyi bir statüye sahip olma ve seçilen bir iş alanında başarı göstererek para kazanma amacıyla yapılan işler dizisidir (Bayram, 2008).

Kaygı sözcüğünün kökü eski Yunanca'da "anxietas" olup sözcük, endişe, korku, merak anlamına gelmektedir (Kaya ve Varol, 2004). Kaygı, kişinin tehlikeyle baş etmesine yardım eden uyum sağlayıcı bir mekanizma, temel bir insani duygu ve çok yönlü bir duygu durumu olup; bilimsel öğeleri, öznel duyguları, fizyolojik belirtileri ve davranışları içermektedir. (Tektaş, 2014). Kaygı, iç ya da dış dünyadan kaynaklanan bir tehlike olasılığı ya da kişinin böyle bir olasılığa yönelik algı ya da yorumundan kaynaklanan bir duygudur (Taşkın ve ark., Altınok, 2007).

Kaygı, kişinin, gelecekteki belirli bir olay ya da durumun; üzücü, öngörülemez ve kontrol edilemez bir tehlike içerebileceğine ilişkin tahmini sonucunda ortaya çıkan uzun süreli, karmaşık bir duygu durumudur. Kaygının temel ögesi, kişinin yeteneği ile çevrenin kişiden beklentileri arasındaki uyumsuzluktur. Bu durum, kişinin kendini gerçekleştirmesini de olanaksız kılmaktadır (Tümerdem, 2007).

Beden eğitimi eğitim alacakları ya da bu alanda kariyer yapacak öğrencilerden, topluma fayda sağlamak ve sektörde fark yaratmak için kariyer hedefleri belirlemeleri beklenir (Yavuz Eroğlu ve Eroğlu, 2020). Diğer branş öğretmenlerinden farklı olarak, beden eğitimi öğretmenlerinin sorumlulukları sadece haftalık ders saatleriyle sınırlı değildir. Beden eğitimi öğretmenleri; müfredat dışı etkinliklerin yanı sıra insanlarla, diğer öğretmenlerle ve yöneticilerle olan ilişkileriyle de ilgilenerek daha fazla zaman harcamak durumundadırlar (Altuntaş, 2016; Küçük ve Söyler, 2023). Spor kavramı, rekabetin bulunduğu sosyal bir yapı oluşturur ve zihin ile beden eğitimi ve gelişiminde önemli bir rol oynar. Bu sebeple beden ve ruhen sağlıklı bireyler yetiştirmek, aynı zamanda üst seviye sporcuların gelişimine katkı sağlamak hem bireye hem de ülkeye olumlu etkiler sağlayacaktır. Dolayısıyla beden eğitimi öğretmenlerinin hedeflerini doğru bir şekilde belirlemeleri, onları spor uzmanı, antrenör ve eğitimci olarak ülkeye katkıda bulunmalarını sağlayacaktır (Yavuz Eroğlu ve Eroğlu, 2020). Bu çalışmanın amacı, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kariyer planlamaları ve iş bulma kaygılarının incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin kariyer planlaması ve iş bulma kaygılarının cinsiyet, yaş, spor türü, öğrenim görülen sınıflara göre değişkenlerin karşılaştırılması yapılmıştır. Bu çalışma nicel bir araştırmadır. Ayrıca evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinden yapılan tarama düzenlemeleri olan genel tarama modeli kullanılmıştır (Gülleroğlu, 2018).

Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Ondokuz Mayıs Üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Ayrıca örneklem grubunu ise Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimler Fakültesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada 156 erkek, 244 kadın öğrenci olmak üzere 400 kişi yer almıştır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Aslan ve Uğraş (2021), tarafından yapılan “Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği” ile Yavuz Eroğlu ve Eroğlu (2020), tarafından yapılan “Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Spor Bilimleri Öğrencilerinin İş Bulma Kaygısı Ölçeği 8 sorudan ve tek boyutlu yapıda olup toplam puan yükseldikçe kaygı düzeyi artmaktadır. Spor Bilimlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Kariyer Planlama Ölçeği ise 23 sorudan ve 5 alt boyuttan

oluşmaktadır. Bunlar; Kariyer Farkındalığı (1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15), Mesleki Farkındalık (12, 13, 14, 17), Kariyere Yönelik İnanç (20, 21, 22, 23), Seçimin Doğruluğu (2, 3, 6) ve Eğitim Yeterliliğinden (16, 18, 19) oluşmaktadır. Yükselen puanlar ilgili boyuta ilişkin yüksek düzeyleri göstermektedir. Ölçekler, 1 ile 5 puan arasında beşli likert tipi bir ölçeklerdir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 28.0 programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin normallik tespiti için Kolmogorov-Smirnov testi, değişkenlerin karşılaştırılmasının yapılması amacıyla Bağımsız Örneklem T-Testine ve ANOVA testine başvurulmuştur. Tüm değişkenlerin karşılaştırılmasında anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlenmiştir.

Etik Kurul

Bu çalışmanın etik kurul onayı Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 29.12.2023, Karar No: 2023-1064).

BULGULAR

Tablo 1. Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	Ort±S.S	f	t	p
Kariyer Farkındalığı	Erkek	156	1,89±0,49	0,161	1,578	0,115
	Kadın	244	1,82±0,47			
Mesleki Farkındalık	Erkek	156	1,95±0,65	0,275	0,444	0,657
	Kadın	244	1,92±0,63			
Kariyere Yönelik İnanç	Erkek	156	2,06±0,63	0,091	1,581	0,115
	Kadın	244	1,96±0,62			
Seçimin Doğruluğu	Erkek	156	1,84±0,55	0,006	0,456	0,649
	Kadın	244	1,81±0,54			
Eğitimin Yeterliliği	Erkek	156	2,21±0,73	3,156	1,391	0,165
	Kadın	244	2,11±0,66			
İş Bulma Kaygısı	Erkek	156	2,03±0,70	3,129	-2,108	0,036
	Kadın	244	2,19±0,79			

Tablo 1'de spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması gösterilmektedir. Söz konusu tabloya göre: İş Bulma Kaygısı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğru-

luğu ve Eğitimin Yeterliliği alt boyutlarında kadın ve erkekler arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). İş Bulma Kaygısında ise kadın ve erkekler arasında anlamlı fark vardır ($p<0,05$). İş Bulma Kaygısında anlamlı farkın kadınların lehine olduğu görülmektedir. Ayrıca Kariyer Farkındalığı (Erkek: $1,89\pm0,49$; Kadın: $1,82\pm0,47$), Mesleki Farkındalık (Erkek: $1,95\pm0,65$; Kadın: $1,92\pm0,63$), Kariyere Yönelik İnanç (Erkek: $2,06\pm0,63$; Kadın: $1,96\pm0,62$) Seçimin Doğruluğu (Erkek: $1,84\pm0,55$; Kadın: $1,81\pm0,54$), Eğitimin Yeterliliği (Erkek: $2,21\pm0,73$; Kadın: $2,11\pm0,66$) alt boyutunda erkekler kadınlara göre yüksek puan ortalamasına sahiptir.

Tablo 2. Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının yaşa göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Yaş	n	Ort±S.S.	f	p
Kariyer Farkındalığı	18-20 Yaş Arası	124	1,87±0,47	0,782	0,504
	20-22 Yaş Arası	132	1,82±0,44		
	22-24 Yaş Arası	99	1,88±0,55		
	24-26 Yaş Arası	45	1,77±0,44		
	Toplam	400	1,85±0,48		
Mesleki Farkındalık	18-20 Yaş Arası	124	2,01±0,64	0,951	0,416
	20-22 Yaş Arası	132	1,89±0,58		
	22-24 Yaş Arası	99	1,90±0,70		
	24-26 Yaş Arası	45	1,88±0,68		
	Toplam	400	1,93±0,64		
Kariyere Yönelik İnanç	18-20 Yaş Arası	124	2,05±0,65	0,585	0,625
	20-22 Yaş Arası	132	2,00±0,61		
	22-24 Yaş Arası	99	1,95±0,60		
	24-26 Yaş Arası	45	1,93±0,66		
	Toplam	400	2,00±0,63		
Seçimin Doğruluğu	18-20 Yaş Arası	124	1,85±0,54	0,407	0,748
	20-22 Yaş Arası	132	1,82±0,52		
	22-24 Yaş Arası	99	1,83±0,59		
	24-26 Yaş Arası	45	1,74±0,52		
	Toplam	400	1,82±0,54		
Eğitimin Yeterliliği	18-20 Yaş Arası	124	2,19±0,69	0,419	0,739
	20-22 Yaş Arası	132	2,12±0,65		
	22-24 Yaş Arası	99	2,17±0,76		
	24-26 Yaş Arası	45	2,08±0,66		
	Toplam	400	2,15±0,69		
İş Bulma Kaygısı	18-20 Yaş Arası	124	2,08±0,70	0,260	0,854
	20-22 Yaş Arası	132	2,13±0,77		
	22-24 Yaş Arası	99	2,17±0,79		
	24-26 Yaş Arası	45	2,14±0,83		
	Toplam	400	2,13±0,76		

Tablo 2'de spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının yaşa göre karşılaştırılması gösterilmektedir. Söz konusu tabloya göre: Kariyer Farkındalığı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu, Eğitimin Yeterliliği ve İş Bulma Kaygısında, yaş gruplarına göre katılımcılar arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 3. Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının spor türü göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Spor Türü	n	Ort±S.S	f	t	p
Kariyer Farkındalığı	Bireysel Sporlar	199	1,83±0,46	2,633	-0,718	0,473
	Takım Sporları	201	1,86±0,50			
Mesleki Farkındalık	Bireysel Sporlar	199	1,85±0,59	0,872	-2,454	0,015
	Takım Sporları	201	2,01±0,68			
Kariyere Yönelik İnanç	Bireysel Sporlar	199	1,96±0,63	0,102	-1,249	0,212
	Takım Sporları	201	2,04±0,63			
Seçimin Doğruluğu	Bireysel Sporlar	199	1,80±0,55	0,003	-0,940	0,348
	Takım Sporları	201	1,85±0,54			
Eğitimin Yeterliliği	Bireysel Sporlar	199	2,13±0,70	0,012	-0,505	0,614
	Takım Sporları	201	2,17±0,68			
İş Bulma Kaygısı	Bireysel Sporlar	199	2,19±0,76	0,793	1,687	0,092
	Takım Sporları	201	2,06±0,75			

Tablo 3'de spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının spor türü göre karşılaştırılması gösterilmektedir. Kariyer Farkındalığı, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu, Eğitimin Yeterliliği ve İş Bulma Kaygısında bireysel sporlar ve takım sporları arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). İş Bulma Kaygısı (Bireysel Sporlar: 1,83±0,46; Takım Sporları: 1,86±0,50), Mesleki Farkındalık (Bireysel Sporlar: 1,85±0,59; Takım Sporları: 2,01±0,68), Kariyere Yönelik İnanç (Bireysel Sporlar: 1,96±0,63; Takım Sporları: 2,04±0,63), Seçimin Doğruluğu (Bireysel Sporlar: 1,80±0,55; Takım Sporları: 1,85±0,54), ve Eğitimin Yeterliliği (Bireysel Sporlar: 2,13±0,70; Takım Sporları: 2,17±0,68), Takım Sporları Bireysel Sporlara göre yüksek puan ortalamasına sahiptir. İş Bulma Kaygısında Bireysel Sporların (2,19±0,76), Takım Sporlarına göre (2,06±0,75) yüksek puan ortalamasına sahiptir.

Tablo 4. Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının öğrenim gördükleri sınıflara göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Sınıf	n	Ort±S.S.	f	t	p
Kariyer Farkındalığı	Birinci ve İkinci Sınıf Öğrencileri	200	1,85±0,45	3,275	0,046	0,964
	Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Öğrencileri	200	1,85±0,51			
Mesleki Farkındalık	Birinci ve İkinci Sınıf Öğrencileri	200	1,96±0,62	0,085	0,796	0,426
	Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Öğrencileri	200	1,91±0,66			
Kariyere Yönelik İnanç	Birinci ve İkinci Sınıf Öğrencileri	200	2,00±0,64	1,060	0,020	0,984
	Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Öğrencileri	200	2,00±0,61			
Seçimin Doğruluğu	Birinci ve İkinci Sınıf Öğrencileri	200	1,83±0,55	0,040	0,242	0,809
	Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Öğrencileri	200	1,82±0,55			
Eğitimin Yeterliliği	Birinci ve İkinci Sınıf Öğrencileri	200	2,15±0,68	0,001	0,048	0,962
	Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Öğrencileri	200	2,15±0,70			
İş Bulma Kaygısı	Birinci ve İkinci Sınıf Öğrencileri	200	2,18±0,78	0,108	1,324	0,186
	Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Öğrencileri	200	2,08±0,74			

Tablo 4'da spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının öğrenim gördükleri sınıflara göre karşılaştırılması gösterilmektedir. Söz konusu tabloya göre: Kariyer Farkındalığı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu, Eğitimin Yeterliliği ve İş Bulma Kaygısında öğrenim görülen sınıflar arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının cinsiyete göre karşılaştırılmasında İş Bulma Kaygısı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu ve Eğitimin Yeterliliği alt boyutlarında kadın ve erkekler arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). İş Bulma Kaygısında ise kadın ve erkekler arasında anlamlı fark vardır ($p<0,05$). İş Bulma Kaygısında anlamlı farkın kadınların lehine olduğu tespit edilmiştir. Kariyer Farkındalığı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu, Eğitimin Yeterliliği alt boyutunda erkekler kadınlara göre yüksek puan ortalamasına sahiptir. Ege (2021), yaptıkları

çalışmada katılımcıların cinsiyetlerine göre kariyer planlama düzeyleri incelenmiş ve kariyer planlama ölçeği alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Literatüre bakıldığında, Şentürk ve Buran (2015), yaptığı çalışmada, kadınların erkeklere göre kariyerleri ile ilgili plan oluşturdukları belirtilmiştir. Bektemür ve ark. (2016), yaptıkları çalışmada kariyer yönetiminin etkinliğinin cinsiyetle ilişkisi incelenmiş ve farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Koçer (2019), yaptığı çalışmada katılımcıların cinsiyetlerine göre kariyer planlama ölçeğinin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ifade edilmiştir. Literatürde yer alan araştırma sonuçları ve bu çalışma sonuçları arasında kısmen benzerlik bulunmaktadır.

Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının yaşa göre karşılaştırılmasında İş Bulma Kaygısı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu, Eğitimin Yeterliliği ve İş Bulma Kaygısında Yaş grupları arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Van Der Heijden ve ark. (2009), yaptıkları çalışmada yaşları daha yüksek olan katılımcı bireylerin kariyer süreçlerini yönetme konusunda daha başarılı olduklarını ifade etmiştir. Corr ve Mutinelli'nin (2017) araştırmalarında farklı yaşlardaki öğrencilerin farklı kariyer planlaması yaptıkları tespit etmiştir. Yumuşaker ve Kılı (2023) tarafından yapılan bir çalışmada yaş ile iş bulma kaygısı arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşmanın olmadığı saptanmıştır. Avcı ve Aysu (2020), kariyer planlama ve yaş ortalamaları arasında anlamlı bir etkileşimin olmadığı tespit edilmiştir. Koçer (2019), öğrencilerin yaş dağılımının kariyer planlaması üzerine anlamlı bir farklılık oluşturmadığını söylemiştir.

Spor bilimleri öğrencilerinin iş bulma kaygısı ve kariyer planlamalarının öğrenim gördükleri sınıflara göre karşılaştırılmasında İş Bulma Kaygısı, Mesleki Farkındalık, Kariyere Yönelik İnanç, Seçimin Doğruluğu, Eğitimin Yeterliliği ve İş Bulma Kaygısında öğrenim görülen sınıflar arasında anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Literatüre bakıldığında Aksoy (2020), gerçekleştirdiği çalışmada öğrencilerin okuduğu sınıf açısından kariyer planlaması puan ortalamasının yüksek ve anlamlı olduğu görülmüştür. Çatır ve Karaçor (2016), öğrencilerin okuldaki durumlarından sınıf değişkeni ile kariyer planlama arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Öğrencilerin hazırlık sınıfına başladıklarında kariyer planlama konusunda istekli oldukları, fakat 2. Sınıfta öğrenim görmeye başladıklarında bu konuda olumlu düşüncelerini kaybettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde yer alan araştırma sonuçları ve bu çalışma sonuçları arasında benzerlik bulunmamaktadır.

Bireyler eğitim öğretim gördükleri kurumlarda belirli bir amaç ve hedef doğrultusunda (iş bulma, kariyer planlama vb.) yer alırlar. Bu amaç ve hedeflere ulaşmada ise kendilerini geliştirmek için gayret içerisine girebilirler. Böylelikle; öğrenciler için önemlilik arz eden İş Bulma Kaygısı ve iş bulma kaygısı üzerine daha fazla bilimsel çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca elde edilen araştırma verileri neticesinde söz konusu durumun uygulama aşamasında iyileştirici adımların atılması gerekmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalenin yazarları arasında, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Çalışmanın Tasarlanması (Design of Study): SE(%30), AİÇ(%35), RNU(%35)

Veri Toplanması (Data Acquisition): SE(%30), AİÇ(%35), RNU(%35)

Veri Analizi (Data Analysis): RNU(%100)

Makalenin Yazımı (Writing Up): SE(%30), AİÇ(%35), RNU(%35)

Makale Gönderimi ve Revizyonu (Submission and Revision): SE(%30), AİÇ(%35), RNU(%35)

KAYNAKLAR

- Aksoy, G. (2020). Kariyer planlaması ve kişilik arasındaki ilişki: Bitlis Eren Üniversitesi lisans öğrencileri örneği (Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi)
- Altuntaş EA. (2016). Beden eğitimi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları ile öz yeterlikleri arasındaki ilişki (Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi).
- 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. <https://doi.org/10.35826/ijoecc.366>
- Avcı, P. ve Aysu, S. (2020). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Kariyer Planlama ve İşe Motivasyon Algılarının Belirlenmesi. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E Dergisi*. Özel sayı, 298-318
- Bayram, C. (2008). Kariyer Planlama ve Yönetimi, Kum Saati Yayın Dağıtım LTD. ŞTİ., İstanbul.7
- Bektemür, G., Demiray, S. & Özdemir Ürkmez, D. (2016). Hemşirelerin Kariyer Planlaması: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 32(1),7-13.
- Corr, P.J. ve Mutinelli, S. (2017). Motivation And Young People's Career Planning: A Perspective From The Reinforcement Sensitivity Theory of Personality, *Personality and Individual Differences*, 106, 126-129. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.10.043>
- Çatır, O. ve Karaçor, M. (2016). İnsan Kaynaklarında Kariyer Planlama: Turizm Öğrencileri Üzerinde Bir Alan Araştırması. *Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1, 201-220.
- Ege, C. (2021). Spor Örgütlerinde Mükemmeliyetçilik algısı ile kariyer planlama tutumları arasındaki ilişki (Spor İstanbul örneği) (Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi).
- Kaya, M. ve Varol, K. (2004). İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin durumluk-süreklilik kaygı düzeyleri ve kaygı nedenleri (Samsun örneği). *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17, 31-63.
- Koçer, G. (2019). Gençlik ve Spor Bakanlığı'nda görev yapan uzmanların birey-örgüt uyumları ile bireysel kariyer planlamaları arasındaki ilişkilerin farklı değişkenler açısından incelenmesi (Yüksek lisans tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi).
- Klüçük, H., & Söyler, M. (2023). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Psikolojik Dayanıklılıklarının İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 42(2), 791-812. <https://doi.org/10.7822/omuefd.1325670>
- Şentürk, E. E., Buran, K. (2015). Ön Lisans Öğrencilerinin Kariyer Değerlerini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma. *Electronic Journal of Vocational Colleges-Kasım*, 14, 162-180.
- Taşşın, Ö., Tekin, M. ve Altınok, E. (2007). Beden eğitimi öğretmenlerinin çeşitli değişkenler açısından kaygı düzeylerinin incelenmesi (Batman il örneği). *Atatürk Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 9 (4); 12-20.
- Tektaş, N. (2014). Üniversite mezunlarının kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Dr. Mehmet YILDIZ Özel Sayısı; 243- 253.

- Tümerdem, R. (2007). Dicle Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Fen-Edebiyat Fakültesi Kimya son sınıf öğrencilerinin kaygılarını etkileyen etmenler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (20); 32-45.
- Tüz, M. V. (2003). Kariyer Planlamasında Yeni Yaklaşımlar. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(4), 169-176.
- Van Der Heijden, B. I. J. M., De Lange, A. H., Demerouti, E., & Van Der Heijde, C. M. (2009). Age effects on the employability-career success relationship. *Journal of Vocational Behavior*, 74(2), 156-164. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.12.009>
- Yavuz Eroğlu, S., Eroğlu, E. (2020), Career Planning Scale of Students studied in sports Ssciences (CPS): Validity and reliability Study, *International Journal of Progressive Education*. 16 (3), 123-131. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.248.9>
- Yumuşaker, M. C. (2020). Muhasebe dersi alan ön lisans öğrencilerinin muhasebe derslerine yönelik tutumlarının ve iş bulma kaygılarının incelenmesi: muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencileri üzerinde bir araştırma (Yüksek lisans tezi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi).



İslam'ın Spora Bakışı ve Spor Müسابakalarındaki Temel Kriterleri

Islam's View of Sports and The Basic Criteria in Sports Competitions

Ali YÜKSEK¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Samsun
· ali.yuksekk@omu.edu.tr · ORCID > 0000 0003-4817-2576

Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Derleme Makalesi/Review Article

Geliş Tarihi/Received: 12 Temmuz/July 2024

Kabul Tarihi/Accepted: 30 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | **Cilt – Volume:** 15 | **Sayı – Issue:** 2 | **Sayfa/Pages:** 325-343

Atf/Cite as: Yüksek, A. "İslam'ın Spora Bakışı ve Spor Müسابakalarındaki Temel Kriterleri"
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 15(2), Ağustos 2024: 325-343.

İSLAM'IN SPORA BAKIŞI VE SPOR MÜSABAKALARINDAKİ TEMEL KRİTERLERİ

ÖZ

Bu çalışma İslam dini ve spor ilişkisini ele almaktadır. Tarih boyunca spor ve spor yarışmaları tüm toplumlarda var olmuştur. Sporun, bir oyun ve eğlence olmasının yanı sıra zihinsel ve bedensel gelişime katkı sağlaması, kişiye ahlaki erdemler kazandırması tüm eğitimciler tarafından ifade edilmektedir. İnsana kazandırdığı ahlaki erdemler dolayısıyla spor, bütün eğitim kurumlarında vazgeçilmez bir ders olmuştur. Tarihte bazı spor aktiviteleri dini kökenlidir. Mesela tarihte Mayaların oynadığı bir tür basketbol oyunu, dini ritüeller içerir. Antik Yunan'daki atletizm oyunları, çok tanrılı dinlerin bir parçasıdır. Tarihte oynanan bazı olimpiyat oyunları yine dini kökenlidir. İslam dini birtakım temel ilkeler çerçevesinde spora ve spor etkinliklerine onay vermiştir. İslam hukuku kitaplarında yer alan bu temel ilkeler Kur'an ve sünnet kaynaklıdır. İslam Peygamberi Hz. Muhammed'in bizzat kendisi spor yapmış, etrafındaki arkadaşlarını spor yapmaya teşvik etmiştir. Çeşitli münasebetlerle Hz. Peygamber, sportif yarışmalar düzenlemiş, bu yarışmalarda başarı sağlayan sporculara ödüller vermiştir. İslam'da bir spor etkinliğinin helal olabilmesi için birtakım ilkeler vardır. Mesela spor ve spor etkinlikleri ibadetlere engel olmamalıdır. Bir spor faaliyeti insan, hayvan ve çevre sağlığına zarar vermemeli, bünyesinde intikam alma duyguları barındırmamalıdır. Spor, kumara veya İslam'da yasaklanmış şeylere sebep olmamalıdır. Spor etkinliği esnasında kaba ve çirkin sözler kullanılmamalıdır. Spor kıyafetleri, İslam'ın giyim kuşam ile alakalı ölçülerine uygun olmalıdır. Bir spor yarışmasında kurallar herkes için eşit ve adil olmalıdır. Bu ilkelere dikkat edilerek yapılacak her türlü spor faaliyeti İslami açıdan serbesttir.

Anahtar Kelimeler: Spor, İslam Hukuku, Fıkıh, Ahlak, Yarışma.



ISLAM'S VIEW OF SPORTS AND THE BASIC CRITERIA IN SPORTS COMPETITIONS

ABSTRACT

This study examines the relationship between Islamic religion and sports. Throughout history, sports and athletic competitions have existed in all societies. In addition to being a form of play and entertainment, all educators emphasize the contribution of sports to mental and physical development and its role in instilling moral virtues. Due to the moral virtues it instills in individuals, sports have become an indispensable subject in all educational institutions. Historically, some sports

activities have religious origins. For example, a type of basketball game played by the Mayans in history involves religious rituals. Athletics games in ancient Greece are a part of polytheistic religions. Some Olympic games played in history also have religious origins. The religion of Islam has approved sports and sports activities within the framework of certain basic principles. These fundamental principles in Islamic law books are derived from the Quran and Sunnah. Prophet of Islam Muhammad himself did sports and encouraged his friends around him to do sports. On various occasions, the Prophet Muhammad organized sports competitions and awarded prizes to athletes who succeeded. There are some principles for a sports event to be halal in Islam. For example, sports and sports activities should not interfere with prayers. A sports activity should not harm human, animal, or environmental health or contain feelings of revenge. Sports should not lead to gambling or other activities prohibited in Islam. During sports activities, coarse or offensive language should not be used. Sports attire should comply with the clothing standards outlined in Islam. In a sports competition, the rules should be equal and fair for everyone. In a sports competition, the rules should be equal and fair for everyone. Any sports activity conducted with attention to these principles is considered permissible from an Islamic perspective.

Keywords: Sports, Islamic Law, Fiqh, Ethics, Competition.



GİRİŞ

Sporun Tanımı ve Tarihçesi

Etimolojik olarak bakıldığında spor kelimesi, Latince, dis ve portare kelimesinin birleşimi olan disport veya desport köklerinden gelmekte olup, hoşça vakit geçirme anlamını içermektedir. Bu kelime zamanla ilk hecesinin düşmesiyle *sport* biçimine dönüşmüştür. Kelime anlamı itibariyle spor, *dağıtmak, birbirinden ayırmak, işten uzak durmak, ağır bir iş olmayan, eğlence* gibi anlamlara gelir (Tükenmez, 2011; Doğan, 2015; Bakır, 2020). Yine bu kelimenin şu şekilde tanımına da yer vermek mümkündür. *Bireyi fizyolojik, psikolojik yönden, bedensel hareketlerini hem kişisel hem de toplumsal kurallar kapsamında geliştirme şeklidir*, olarak da tanımlanmaktadır. (Özbek, 2020).

Spor kelimesinin Arapça karşılığı olarak *riyazet* kelimesi kullanılmaktadır. Kelime anlamı itibariyle *riyazet, kişinin bedeninin güçlü ve sağlıklı olması için düzenli hareketler yapması* anlamına gelmektedir. Bunun yanında *yeme ve içmeyi azaltmak suretiyle ihtiras ve şehvi duygularla mücadele etmek, hayvanları yarış amaçlı veya sefer amaçlı yetiştirme* gibi anlamlara gelmektedir (Özbek, 2020). Tasavvuf literatüründe de kullanılan *riyazet* kelimesinin tanımına bakıldığında bu kelimenin spor

kelimesine oranla daha kapsamlı olduğu gözükmektedir (Özbek, 2020). Spor kelimesinin tasavvufta kullanımı *er-riyâzetü'l bedeniyye/ cesediyye* terkididir ve kullanımı Arapça riyazet kelimesinin anlamını içerir mahiyettedir.

Sporla ilgili Arapçada kullanılan başka kelimeler de vardır. Bunlardan bir tanesi *temrin* kelimesidir. Bu kelimenin bizim konumuzla alakalı olarak kullanılan anlamı *beceri kazanmak için kişiyi eğitmek* şeklindedir. Yine spor için Arapçada kullanılan kelimelerden bir tanesi de *idman* kelimesidir. Bu kelimenin anlamı ise *bir şeye devam etmek ve onu sürekli yapmaktır*. Aynı zamanda bahsedilen bu iki kelime, *antrenman yapmak, çalışmak, performans göstermek* şeklinde de kullanılmaktadır (Bozkurt, 2009; Özbek, 2020).

Sürekli yapma ve bir disiplini içinde barınmasından yola çıkarak *idman* ve bir maharet kazanmak amaçlı eğitimi içinde barındıran *temrin* kelimesinden hareketle spor, *bedenin devamlılık arz eden özel hareketleri yaparak kuvvet ve çeviklik kazanmak anlamlarını içermektedir* (Özbek, 2020).

Bu tanımlara ilaveten bedensel bir uğraşının yanında zihinsel bir uğraş olan sporun oyun ve eğlence yanına da vurgu yapmak gerekir. Oyun ve eğlenceyi barındıran spor, dini bir nitelik de taşır. Mesela tarihte Mayaların oynadığı bir tür basketbol oyunu, dini kutlama da içerir. Antik atletizm oyunları, çok tanrılı dinlerin bir parçasıdır. (Tükenmez, 2011; Bakır, 2020). Oyun olarak tanımda yer verilen spor, bazı özel formlarla düzenlenip, kurumsallaşp, yarışma ve organizasyonlara konu olur. Burada bir ayrıma dikkat etmek gerekir. O da sporun oyundan birçok yönüyle ayrılmış olmasıdır. Bu ayrımı şu tanımla ele alarak ifade etmek yerinde olacaktır: *Sporun iç ve dış faktörlerin birleşimi ile motive edilmiş katılımcı bireyler tarafından fiziksel becerilerin veya karmaşık fiziki yeteneklerin kullanımını içeren kurumsallaştırılmış, yarışmaya dayalı etkinliklerdir*, şeklindeki tanımla da ilave etmek uygun olacaktır (Tükenmez, 2011).

Bu çalışmadaki temel amaç, İslami hassasiyeti olan sporculara, spor öğrencilerine veya spor eğitmenlerine İslam dininin sporla ve spor etkinlikleri ile alakalı temel kriterlerini sunmaktır.

YÖNTEM

Yöntem itibariyle nitel bir araştırmayı ele aldığımız bu çalışmada spor aktivitelerine ve yarışmalarına yer vererek bunlardaki uygulamaların İslam'ın temel ilkeleri ile bağdaşp bağdaşmadığını değerlendirdik. Araştırmanın temel kaynakları ilk olarak, Kur'an ve sünnet, bunun yanında gerek klasik ve gerekse modern dönem İslam hukuku kitapları ve bilimsel makalelerdir. Bu kaynaklara, İbn Âbidîn, Muhammed Emîn ed-Dımaşkî. (1992). *Reddü'l-Muhtâr Ale'd-Dürri'l-Muhtâr*, Dâru'l-Fikr, Beyrut; Karadavî, Y. (1973). *İslamda Helal ve Haram*, (Ramazan Nazlı,

Çev.). Hilal Yayınları, İstanbul; Karaman, H. (2009). *Hayatımızdaki İslâm*, İz Yayıncılık, İstanbul; San'ânî, Ebû Bekr Abdürrezzak el-Hımyerî. (1982). *el-Musannef*, (thk: Habib er-Rahman el- A'zamî). el-Mektebü'l-İslâmî, Beyrut; Serahsî, Ebû Ya'kub İshâk el-Kerrâb, el-Herevî. (1989). *Fazâilu'r-Remy fi Sebîlillâh*, (thk: Meşhur b. Hasen Muhammed Selmân). Mektebetü'l-Menar, Ürdün gibi klasik eserler ve Balcıoğlu. İ. (2003). Sporun Sosyolojisi ve Psikolojisi, Bilge Yayıncılık, İstanbul; Balçıkınlı, G. S. (2017). Yarışma Sporlarının Ahlaksal Amacı. *OMÜ Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. C: 8 Sy. 1, Samsun, gibi konuyla ilgili makaleleri örnek verebiliriz.

Elde edilen bilgilerle günümüz spor etkinliklerine dair İslami kriterler sunulmaya çalışılmıştır.

Yapılan araştırma derleme niteliğinde, insan ve tarihi-kültürel varlıklar üzerinde olmadığından, etik kurul izni gerekmemektedir.

BULGULAR

Tarihin ilk dönemlerinden itibaren spor hep var olagelmiştir. Elbette bu aktivite her toplumda çeşitli amaçlarla gerçekleştirilmiştir. İlkel topluluklarda hayatı idame ettirmek amaçlı avcılık, toplama faaliyetleri ve savunma amaçlı yapılan sporun dini bir yönü de vardı. Sporun temelini dayandığı ilk oyun faaliyetlerinin, Antik Yunanlılarda dini bir yönü bulunmaktadır. Zaman geçtikçe atletizmin yoğunlukta olduğu oyunlar, dört yılda bir düzenlenir oldu. Eski Yunan'da spor daha ziyade dini bir temele dayanmaktaydı. Spor ve oyunlarla ilgili ilk arkeolojik kanıtlar Sümerlere aittir. Yine arkeolojik kalıntılarda MÖ 4000-3000 yıllarına ait Mezopotamya'da üç takım güreşçiyi tasvir eden bir çizime rastlanmıştır. Yine arkeolojik kazılarda Mısır, Çin, Hindistan'da güreş, boks, atletizm, yüzme gibi sporlara ait bulgulara rastlanmıştır. Yunan ve Romalılar döneminde modern anlamda sporun temellerinin atıldığını söylemek yanlış olmayacaktır (Tükenmez, 2011).

Romalılar sporu, askeri eğitim ve halkı eğitmek için kullanmıştır. Orta çağda, geleneksel olarak Roma Katolik Kilisesi çatısı altında sporun varlığı tespit edilmiştir. Kadınların spor etkinliklerine katılımı, Rönesans dönemine kadar hoş karşılanmamıştır. O dönemden sonra kadınlar bu alanda oldukça etkin olmuşlardır. Zaman içerisinde spordaki dini etki ortadan kalkmıştır. Fransız ihtilalinden sonra sanayi devrimiyle birlikte sporda örgütlenme ve büyük kurumsal yapılara dönüşme gözlemlenmiştir. Spordaki potansiyel ekonomik yapı fark edilerek desteklenmiş olup buna ilaveten XIX. yüzyılda sporun disipline edici ahlaki yönünü ön plana çıkarılmaya çalışılmıştır. Uluslararası düzeydeki olimpiyat oyunları, sporu küresel bir olgu haline gelmiş ve böylece spor endüstrisi ciddi gelişim kaydetmiştir. Spor bu haliyle kültürel, ekonomik, siyasi boyutu olan evrensel bir yapıya dönüşmüştür (Tükenmez, 2011).

Sporun Sağlık Boyutu

Spor, insan sağlığına hem fizyolojik hem psikolojik ve hem de sosyolojik açıdan birçok fayda sağlar. Fiziksel açıdan spor, insanın kas-iskelet sistemini geliştirir, dolaşım ve solunum sistemini daha düzenli çalışmasına etki eder. Vücutundaki fazla enerjinin vücuttan atılmasını sağlar. Düzenli spor, kişiyi sağlıklı, zinde ve mutlu yapar (Doğan, 2015).

Sporun sağlık açısından faydaları göz önünde tutulduğunda görülmektedir ki, düzenli egzersizler kas, kemik, eklem, kalp-damar sistemi ve fonksiyonlarına fayda sağlar. Egzersiz ve aktiviteler, kalbe ve beyne daha fazla kan gitmesine sebebiyet verir. Bazı filozoflar da sporun önemine dikkat çekmiştir, İbn Sina bunlardan biridir, Belhi de aynı şekilde bu konuya dikkat çekmiştir. Sporun insanın fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişimine katkısına değinmişlerdir (Akgül, 2014).

Ruhsal açıdan spor, kişide irade kontrolü geliştirir, başarı duygusu ile motivasyon geliştirir aynı zamanda insanların kişilik kazanmasında, sakin ve stressiz bir hayat yaşamasına katkı sağlar (Özgen, 2016). Malum modern hayatta, insanın karşısına çıkan problemler stres faktörünü artırmıştır. Stres ise fiziksel ve ruhsal hastalıkları tetikler. Spor bu stresi azaltır, dayanma gücü kazandırır (Akgül, 2014). Sporun sayesinde kişinin zihni boşalır, rahatlar, endorfin hormonunun salgılanmasıyla birlikte daha mutlu hisseder, özgüveni gelişir. Spor, ekran başında, internette çok fazla vakit geçiren gençlerde oluşan kaygı bozukluğu, depresyon gibi sorunları gidermektedir. Spor psikolojik ve sosyal açıdan bir rahatlama sağlar (Özgen, 2016).

Sosyal açıdan spor, fiziksel ve ruhsal açıdan rahatlatan insanın, topluma uyumunu destekler, böylece toplumun huzur ve mutluluğuna katkı sunar (Yetim, 2000). Spor sayesinde sosyalleşme açısından birey güzel adımlar atar, kişinin nezaket, sabır, yardımlaşma, alçakgönüllülük (Balcıoğlu, 2003, 160), liderlik, beraber iş yapabilme, affetme, oto kontrol sağlama, öz saygı ve başkalarına karşı saygı ve sevgi, sosyalleşme ve sosyal sorumluluk, sosyal statü, mücadele ve rekabet gücü gibi duygularını geliştirir (Özbek, 2020).

Sporun toplumlar ve kültürler arası ilişkileri güçlendirmede katkısı büyüktür. Özellikle yirminci yüzyılda spor, toplumlar arası ilişkileri güçlendiren önemli bir boyut kazanmıştır (Doğan, 2015). Son yıllarda spor, fiziksel engelli insanların sosyal yaşama katılımı sürecinde de oldukça etkili olmaktadır. Spor sayesinde engelli bireyler, kendisi gibi bireylerle birlikte olabilmek suretiyle engelleri aşabildiklerini görebilmektedirler. Bu da onların fiziksel ve ruhsal sağlığına iyi geldiği gibi toplumsal refah ve mutluluğa katkı sağlamaktadır (Balcıoğlu, 2003).

Sporun Ahlak Boyutu

Sporun fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişiminin yanında ahlaki bir gelişimi de söz konusudur. Sporun aynı zamanda bir ahlak ve estetik faaliyeti olduğunu söylemek mümkündür. Spor kurallar ve disiplinler bütünüdür. Spor yapan birey bu kurallara uyma, hayatını disiplinize etme yönünü geliştirir. Mensubiyet duygusu gelişir. Başkalarına saygı duyma, fedakârlık yapma, paylaşma, kurallara uyma gibi özellikleri gelişir. İnsandaki mevcut öfke, saldırganlık gibi olumsuz duyguları bertaraf eder (Şahan, 2007). Platon, *Devlet* isimli eserinde eğitimde ve ahlaki güzellikte müzik ve beden eğitiminin gerekliliği üzerinde durur (Bakır, 2020).

Türkiye dinamik genç nüfusa sahip bir ülkedir. Postmodernite ve sekülerleşmenin bir sonucu olarak gençlerde narsist ve hazcı bir ahlak yapısı öne çıkmıştır maalesef. Gençleri spor ve benzeri aktivitelere yönlendirerek bu yaşanan durumdan kurtarmak gençlerimize yapılacak en iyi hizmetlerden olacaktır. Nitekim sporun olumlu karakter inşa etme özelliği yadsınamaz. Bu noktadan hareketle Devlet Planlama Teşkilatı yayınladığı beşinci beş yıllık kalkınma planında: Fiziksel ve psikolojik sağlık için, beden eğitimi ve spor faaliyetlerinin önemine vurgu yapılmıştır (Devlet planlama teşkilatı, 1974).

Spor, centilmenliği ön plana çıkararak, insanların birbiriyle iyi ilişkiler kurmasını, yardımlaşmasını, mücadele ruhunu geliştirmesini, tevazu sahibi olmasını, başkalarının haklarını gözetmesini, azimli, gayretli olmasına, öfkesini yutabilmesini, sabırlı olmasını teşvik eder. Ayrıca kazanma veya kaybetme durumundaki erdemleri disiplinize etmesini sağlar (Bakır, 2020). Böylece sağlıklı ve mutlu toplumu inşa eder.

İslam'ın Spora Bakışı

İslam dini inanç, ibadet ve sosyal yaşam ilkeleri ile hayatın tüm alanlarına dair bir takım emir, tavsiye ve yasaklamalarda bulunmuştur. İslam'ın temel hedefi insanların dünya ve ahiret mutluluğunu temin etmektir. İnsanın akıl ve beden sağlığının korunması onun hedeflerine hizmet eder. Bu yüzden İslam bu iki nimetin değerinin bilinmesini, korunmasını, iyileştirilmesini öngörmüştür (Bakara 2/195; Nisa 4/29). Spor da bunun için güzel bir vasıtaadır.

İslam, insanlara güzel zaman geçirmek üzere spor yapmalarını, bu vesileyle eğlenmelerini meşru kılmış, dini metinlerde yasaklanmamış olması kaydıyla her türlü güzellikten istifade edilebilmesini uygun görmüştür. Kur'an ve hadislerde bu konuya değinilmiştir. Bu bazen doğrudan bazen de dolaylı bir şekildedir. Nitekim Allah bu hususa şu şekilde işaret eder: *De ki: Allah'ın kulları için yarattığı süsü, temiz ve iyi rızıkları kim haram kıldı? (Araf 7/32)* Hz. Peygamber, bizzat spor yapmış ve ashabını spor yapmaya teşvik etmiştir (Buhârî, İydeyn, 13; Buhârî, Cihad,

56; Ebû Dâvud, Libas, 24). At yarışlarına Hz. Peygamber'in izin vermesi (Nesâî, Hayl, 28), zamanın güreş şampiyonu olan Rukâne ile kendisinin güreşmesi (San'ânî 1982), yüzmeyi (Begavî, ty), atıcılığı (Kazvîni, 2013, Cihad 19) ve avcılığı (San'ânî 1982) tavsiye etmesi bu duruma örnek olarak verilebilir. Bireysel ve toplumsal anlamda insan için faydalı olan, kendisine ve bir başkasına zarar vermeyen, işkence içermeyen, kumar olmayan ve bunun yanında müşterek bahislere alet edilmeyen, zamanın israf edilmesine neden olmayan, ahlaka ters olmayan, İslâm şeriatının onaylamadığı spor faaliyetlerini Hz. Peygamber teşvik etmiş ve kendisi de uygulayarak cevazını göstermiştir (Karaman, 2012).

Kur'an ve Sünnette Spor

Konumuza ışık tutacak birkaç ayeti sunmak yerinde olacaktır. Kur'an-ı Kerim'de Allah şöyle buyurmaktadır: *Ey iman edenler! Allah'ın size helâl kıldığı iyi ve güzel şeyleri haram saymayın, sınırı da aşmayın. Allah sınırı aşanları sevmez* (Maide 5/87). Başka bir Ayet-i Kerime de ise *Allah'ın size verdiği helâl ve temiz rızıklardan yiye ve iman etmiş olduğunuz Allah'ın yasaklarından sakının* (Maide 5/88). Yine Allah başka bir ayette de şöyle buyurmuştur: *Hız. Peygamber size ne verdiyse onu alın, sizin için ne yasak ettiyse ondan sakının* (Haşr, 59/7). Bu ayetlerden yola çıkarak sporun yasaklanması ile ilgili ifadenin mevcut olmadığından ve Hz. Muhammed'in bazen sporu teşvik etmesi bazen de bizzat sporu kendisinin yapması sebebiyle sporun caiz olduğu söylenebilir. Hz. Peygamberin bizzat yaptığı sporlara örnek olarak şunlar gösterilebilir: Hz. Peygamber'in Hz. Ayşe'nin binmesi için deve hazırlatması (İbn Hanbel, 2001, XL, 353), Hz. Ayşe ile koşu yarışını yapması, Hz. Peygamber, mescitte kılıç-kalkan oynayan Habeşlileri izlemesi ve eşi ile beraber arkadaşlarına izletmesi, bir ara oynayanlara tezahüratta bulunması (Buhârî, İydeyn, 13), Hz. Peygamber'in bizzat kendisinin yarışlara katılması ve at yarışları düzenlemesi, yarışlarda birinci gelenlere ödüller vermesi (Ebû Dâvud, Cihad, 66) delil olarak gösterilebilir.

Hız. Peygamber ve Sahabe Dönemi Sportif Faaliyetler

Hız. Peygamber, sportif faaliyetlerde de etrafındaki kişilere örnek olmuştur. Daha önce belirttiğimiz gibi kimi zaman spor faaliyetlerini teşvik etmiş, kimi zaman bizzat kendisi sportif etkinliklerde bulunmuştur. Bazen de kazananlara maddi ödüller vermiştir (Buhârî, Cihat 56). Hız. Peygamber döneminde yapılan sportif faaliyetleri şu şekilde sıralayabiliriz:

Güreş

M.Ö. 2500 tarihinden önceye ait kalıntılarda Mısır'da bulunan askerlerin bu sporu yaptığı görülmüştür. Eski Yunanda da güreş çok yaygındı. M.Ö. 648 yılın-

da Roma'da yapılan olimpiyat oyunlarında güreş mevcuttur. (Akyüz, 2007). Eski Türklerde de güreş yaygındı. Hatta Türkler güreşe ata sporu demektirler (Ergin, 1971). Dede Korkut hikâyelerinde yer bulan güreş, övgüyle anlatılmıştır. Hz. Peygamber döneminde de güreş vardı ve yaygındı. Hz. Peygamberin kendisi, bizzat güreşmiş, dönemin güreş şampiyonu sayılan Rukâne ile güreşinde onu defalarca yenmiştir (Ebü't-Tayyib, 1998). Rukâne, *eğer beni yenersen sana iman ederim*, demiş, Allah Resulü kabul etmiş ve onu birçok defa yenmiştir (Ebü't-Tayyib, 1998). Bu olay Hz. Peygamberin meydan okumayı kabul ettiğini gösterir ve bu sebeple de bu durumun caiz olduğu ortaya çıkar. Sahabe arasında da birçok güreş tutan pehlivanlar vardır. Mesela daha ergenlik çağında bir delikanlı olan Semure b. Cündüb, bir rivayete göre Uhud savaşına katılabilmek için Hz. Peygamberden izin istemiş, O'da "arkadaşını güreşte yenebilirsen katılabilirsin demiştir." Bunun üzerine Semure arkadaşını ile güreşmiş ve onu yenerek savaşa katılmaya hak kazanmıştır (Erul, 2009).

Atletizm

İslâm'ın geldiği ilk yıllarda, Medine'de bu tür spor faaliyetleri daha çok görül-müştür (Bakır, 2020). Ebû Dâvud'a ait *Sünen* isimli eserde, atletizmin mevcudiyetiyle alakalı hadislere yer verilmiştir. Atletizm ile ilgili hadisleri İbn Ebû Şeybe'nin, *el-Musannef' il-ehâdis ve'l-âsâr* isimli eserinde de görmek mümkündür. Nakledilen bu rivayetlerden anlaşılmaktadır ki, Hz. Muhammed, Hz. Ayşe ile bazen koşarak yarışmış, bir defasında eşi Ayşe, bir defasında da kendisi yarışı kazanmıştır. Ayrıca ashabını da koşu yarışları konusunda teşvik ettiği için onlar da bu tür yarışlar yapmıştır. Hz. Ayşe de koşu yarışı yaptığını bize aktarmıştır. (Ebû Dâvud, Cihad, 68). Sahabelerden Seleme b. Ekvâ, Ensar'dan biriyle Medine'ye kadar yarışma konusunda Hz. Peygamberden izin istemiş, O'da "dilerseniz koşu yarışı yapabilirsiniz," diyerek izin vermiştir (İbn Ebî Şeybe, Meğazi, 38). Allah Resul'ünün bu uygulamaları atletizm sporunun caiz olduğunu göstermektedir.

Binicilik

Romalılar, Persliler ve Türkler de at yarışı yapmışlardır. Araplarda ise at ve deve çok önemli hayvanlardan sayılmıştır. Deve ve at hem ulaşım hem savaş aracı hem de gıda maddesi olması açısından önem arz eder. Hz. Peygamber, at ve deve yarışlarını teşvik etmiş, bazen bu yarışmalara kendisi katılmış, yarışmaya katılıp kazananlara ödülleri vermiştir. Hz. Peygamber, çok sevdiği *Adba* adında ki devesiyle yarışlara katılır ve tüm yarışları kazanırdı. O'nun binicilikle ilgili şu sözü meşhurdur: *Atıcılık ve binicilikle uğraşın! Sizin yayı gerip oku atmanız ve ata veya deveye binmeniz bana sevimli gelir. Şu üç şey dışında eğlence yoktur, adamın atını eğitmesi, eşyle oynaması, oku ve yayıyla atması. Kim isteyerek atmayı öğrendikten sonra onu terk ederse, o nimeti inkâr etmiş olur* (Nesâî, Hayl, 8). Yine Allah'ın, *Allah'ın ve sizin*

düşmanlarımızı ve onların gerisinde olup sizin bilmediğiniz ama Allah'ın bildiklerini korkutup caydırmak üzere, onlara karşı elinizden geldiği kadar güç ve savaş atları hazırlayın (Enfal 8/60) sözü, biniciliğin gerekliliğini ortaya koymuştur.

Yüzme

Yüzme sporunun M.Ö. 9000 yıllarına kadar indiği ifade edilir (Ilkım, 2019). Hz. Peygamber zamanında da yüzme mevcuttu. Hz. Peygamber bu konuda şöyle buyurmuştur: *İçinde Allah'ın zikri olmayan her şey oyun ve eğlenceden ibarettir. Ancak dört şey bunun dışındadır, kocanın eşiyle oynaması, kişinin atını eğitmesi, kişinin iki amaç arasında (temel ihtiyaçları ve gereksinimleri için) yürümesi, kişinin yüzme öğrenmesi* (Nesâî, 2001, İshratü'n-Nisâ, 15). Bu hadis yüzmenin caizliğine işaret etmektedir. Yüzme konusunda sahabeden de nakledilen birtakım rivayetler vardır. Mesela Hz. Ömer, Şam ahalisine yazdığı bir mektupta: *Çocuklarınıza yüzmeyi, ok atmayı ve ata binmeyi öğretiniz* (Herevî, 1989), demiştir. İbn Zübeyr'in, Kâbe'yi sel bastığında yüzerek tavaf ettiği sahih kaynaklarda mevcuttur (Fâkihi, 1994). Yüzmede İslami açıdan en temel ilke tesettür meselesidir. Nitekim erkek ve kadınların namahremlerine karşı her durumda tesettür ilkelerine riayet etmeleri ve dolayısıyla avret mahallerini örtmeleri temel ilkedir (Nisa 4/31; Ebu Dâvud, Libas, 31, 85; Tirmizî, Salat, 227; İbn Mâce, Taharet, 132; Yüksek, 2021). Bir de yüzme sporunun yapılacağı suyun niteliği önemlidir. Su, İslami açıdan tahir olmalıdır. Yani İslam'ın necis/pis kabul ettiği maddeler suda bulunmamalıdır. Mesela su, durgun veya akıcı olsun eğer içerisine düşen pis maddeler suyun renk, tat veya kokusu değiştirirse bu su temiz kabul edilemez (Yüksek, 2021) fakihlere göre. Şafi ve Hanbeli mezhebi, domuz ve köpek artığını, Hanefî mezhebine göre, bu sayılanlara ilaveten etinin yenmediği yırtıcı olan hayvanların artık suları necis kabul edilmektedir (Günay, 2009). Bugün sulara karışan kimyasal atıklar vb. suyun temiz olma vasfını kaldırır. Kirli sulara dizanteri, kolera, polio ve tifo gibi hastalıkların bulaşma riski yüksektir. Pis olan sularda yüzme insan sağlığına zararlıdır. İslam'a göre necaset olan, pis olan şeylerden uzak durmak gerekir (Müddessir 74/5). Dolayısıyla kirli sular sağlığı riske attığı için, böyle sularda yüzme caiz değildir. Suyun renginde, kokusunda ve tadında bir değişiklik oluşturmamak kaydıyla suyun içine düşen herhangi bir şey sebebiyle su necis değil, ittifakla temizdir. Dolayısıyla temiz suda, sağlığı tehdit eden bir zararın olmaması şartıyla yüzme mübahtır.

Atıcılık

Dünyanın her yerinde olduğu gibi Hicaz Bölgesinde de İslam'ın başladığı dönemlerde atıcılığa büyük önem verilmiştir. Hz. Peygamber'in düzenlediği spor faaliyetleri arasında atıcılık en popüler olanlardandır. Hz. Peygamber çarşıda ok yarışı yapan Beni Eslem Kabilesinden bir grup ile karşılaştı. Onlara: *Ey İsmail oğulları! Atın, zira atalarımız atıcı idiler. Atın! Ben falan oğullarımı tutuyorum, dedi.* Bu söz

üzerine bir grup atıştan vazgeçti. Hz. Peygamber: *Ne oldu, niye atmıyorsunuz? diye sorunca: Nasıl atalım! Siz diğer tarafı tutuyorsunuz, diye cevap verdiler. Bunun üzerine, atın ben hepinizi tutuyorum*, buyurdu (Buhârî, Cihad, 77). Ukbe b. Amir'in anlattığına göre: Hz. Peygamber, minberde Enfal suresinin, *siz de gücünüzün yettiği kadar onlara karşı her çeşitten kuvvet hazırlayın* (Enfal 8/60.), ayetini okuduktan sonra dedi ki: *Dikkat ediniz! Muhakkak ki kuvvet atmaktır. Bunu üç defa tekrar etti* (İbn Mâce, Cihad, 19). Günümüzde atıcılık yaygın olmamakla birlikte uygulama yapılan sporlar arasındadır. Atıcılık diğer sporlar da olduğu gibi İslâm'ın yasakladığı unsurları barındırmadığı sürece elbette caizdir. Hatta Peygamberin kendisi bizzat atıp gençleri de atıcılığa teşvik ettiği için bu spor sünnet kapsamındadır. Ancak her faaliyetin her sporun İslami açıdan ilkeleri olduğu gibi atıcılık konusunda da İslâm'ın koyduğu bir takım temel prensipler vardır. Mesela hayvanlar sırf atıcılık antrenmanı için hedef alınamaz, canları tehlikeye atılamaz. Bununla ilgili olarak Hz. Peygamber: *İçinde ruh bulunan hiçbir şeyi hedef etmeyiniz* (İbn Mâce, Zebâih, 10), diyerek ikazda bulunmuştur. Yine Câbir b. Abdillâh bu konu ile ilgili rivayetinde Hz. Peygamber'in, hayvanlardan herhangi birisini hedef yapmak suretiyle öldürülmesini kesin bir dille yasakladığına yer vermiştir (Tirmizî, Buyu', 4).

Avcılık

Tarihte tüm topluluklarda görüldüğü gibi İslâm'ın ilk dönemlerinde ve daha sonraki dönemlerinde avcılık hep var olmuştur. Kur'an-ı Kerimde av ve avcılıkla alakalı hükümleri içeren ayetler vardır. Mesela onlardan birkaçı şöyledir: *Ey iman edenler!... İhramdan çıkınca avlanabilirsiniz* (Maide 5/1-3); *De ki: "...Size bütün iyi ve temiz şeyler helâl kılındı. Allah'ın size öğrettiği bilgi ile eğittiğiniz avcı hayvanların, sizin için yakaladıklarını yiyin ve ava gönderirken üzerlerine Allah'ın ismini anın. Allah'a karşı gelmekten sakının; çünkü Allah, hesabı pek çabuk görendir* (Maide 5/4); *Deniz hayvanlarını avlamak ve yemek hem sizin hem de yolcuların faydalanması için size helâl kılındı...* (Maide 5/4) Bu ayetlerden birçok fıkhi hüküm elde edilebilir. Mesela ihramlı halde avlanmak yasaktır ve kefarete gerekir (Maide 5/95). Eğitilmiş hayvanlar ve keskin oklarla yenilmesi helal olan hayvanları yemek üzere, yenilmesi helal olmayan hayvanları deri veya kılları için avlamak caizdir. O, bir geçim kaynağı kabul edilebilir (İbn Âbidîn, 1992). Açlıktan ölüm söz konusu olduğunda avlanmaya çalışmak farzdır. Zira canı muhafaza zaruriyyatın bir gereğidir (Şâban, 2017). Bazı fakihler, ihtiyaç olmaksızın oyun ve eğlence amaçlı avlanmayı mekruh kabul etmişlerdir (İbn Âbidîn, 1992). Bunu da Hz. Peygamberin sözüne dayandırmışlardır. Nitekim O, herhangi bir hayvanı nişan alıp öldürmek için hapsedmeyi veya bağlamayı yasaklamış, hayvanları (keyfi olarak) hedef alanları lanetlemiştir (Müslim, Sayd, 60). Hz. Ömer de bazı kimselerin bir tavuğu hedef alarak ok attıklarını görünce, *Bunu kim yaptı? Allah Resulü böyle yapanları lanetlemiştir*, demiştir (Müslim, Sayd, 59). Bu rivayetlerden anlaşılmaktadır ki: Bir canlıyı hedef alarak av amaçlı olmadan, oyun veya spor amaçlı nişancılık talimi yapmak yasaktır

(Bakır, 2020). İslâm her türlü canlıya zarar vermeyi yasaklamış, hayvanları işken- ce yapılınsın diye değil istifade edilsin diye yaratıldığını bildirmiştir ve bunu Allah, *Eti yenen büyük ve küçükbaş hayvanları da o yarattı. Onlarda sizin için soğuktan koruyucu şeyler ve başka yararlar vardır. Ayrıca onlardan beslenirsiniz, şeklinde belirtmiştir* (Nahl, 16/5).

Ağırlık Kaldırma

İslam tarihi kitaplarında İslam'ın başlangıç döneminde ağırlık kaldırmaktan bahsedilebilir. Mesela Hz. Peygamber bir gün ashabıyla yolda yürürken büyük taşları yerden alıp yükseğe kaldırmaya çalışan insanları görmüştür. Onlara bunun sebebini sorduğunda onlar, güçlü ve çevik olduklarını göstermek için böyle yaptıklarını söylemişlerdir. Bunun üzerine Hz. Peygamber onları bu işi yapmaktan men etmiştir (Ebû Dâvud, Tahâret, 33). Buradan yola çıkarak hemen ağırlık kaldırmanın caiz olmadığını söylemek doğru olmayabilir. Çünkü Hz. Peygamber oradaki kişilerin sırf güç gösterisi dolayısıyla bu işi yaptıkları veya uygun olmayan bir ortamda yaptıkları için engel olmuş olabilir. Hz. Peygamberin güreşe verdiği destekten yola çıkarak sağlık, mahremiyet ve ahlaki ilkelerine dikkat edildiği takdirde haltere de karşı çıkmayacağını söyleyebiliriz.

Bir ağırlık kaldırma sporu olan halter, Osmanlı Türkleri arasında mevcuttu. Pehlivan olan gençler kollarını güçlendirmek için büyük bir taş ya da hayvanı kucaklayıp kaldırırlardı. Bunu savaş hazırlıkları kapsamında kalkan kullanmak için ağırlık kaldırdıkları vakidir (<http://halter.gov.tr/>).

Futbol

Tarihsel süreçte *kurrek*, *kücce* gibi isimlerle anılan futbolun çok eski bir geçmişi vardır. Mesela eski Mısır mezar duvar tasvirlerinde top oynayan figürler mevcuttur. Futbol, İslam'ın yeni geldiği zamanlarda da mevcuttu. İslam öncesi cahiliye döneminde Mekkeliler, bugünkü futbola benzer *kurrek* (Akyüz, 2007) isimli bu spor etkinliği yapıyorlardı. Mekke ahalişi top şeklinde bir şeyle oynarken Hz. Ömer onları gördü ve onlara Allah Resulü'nün onay vermemiş olduğu bir şeyi onaylamaya çağını ancak O'nun bu oyunu onayladığını belirtmiştir Mekkeliler bayram ve kutlama günlerinde asırlardır bu oyunu oynadıklarını söylemişlerdir (Fakihî, 1994). Ayrıca Hz. Peygamberin bu sporu yasakladığına dair bir bilgi söz konusu değildir.

İslam Hukuku Bağlamında Spor ve Etkinliklerinde Temel Kriterler

İslam, inanç ibadet ve sosyal yaşama dair ilkeleri ile bir bütündür. Bir ibadetin veya bir amelin kabul olabilmesi için o şeyin başta Allah rızası için yapılıyor olması ve kendi koyduğu ilkelere uygun olması gerekir (Beyyine 98/5). Her şey dinin koy-

duğu ilkelere uygun olmak zorundadır. İslam'a göre aksine bir delil bulunmadıkça her şeyin aslı helaldir, mubahtır (Mecelle 8. Md). Helal ve mübah olan bir şeyi yaparken de yine İslam'ın ana geliş gayesine uygun olma, onun haram helal kriterlerine dikkat edilme şartları vardır. Mesela elma yemek helal olurken başkasına ait bir elmayı izinsiz yemek haramdır. Müzik helaldir ancak müziğin sözleri ve icrası İslam'a aykırı olmamalıdır. Spor ve sporla ilgili etkinliklerde bunlar gibidir. Genel anlamda spor yapmak İslam'ın helal kabul ettiği, hoş karşıladığı, hatta teşvik ettiği bir şey iken onun icrasına birtakım ilkeler koymuştur. O genel ilkelere ve hedeflere dikkat edilmediği taktirde bir spor etkinliği harama dönüşebilir. Kısacası helal-haram konusunda araçların da hedefler gibi meşrû olması lazımdır (Karadavi, 1973; Çayıroğlu, 2014).

Spor sadece teknik açıdan bedenın eğitimi değildir. Hayatın içerisinde her alanın kendine has ahlak ve etik kuralları olduğu gibi spor etkinliklerinin de etik yönleri vardır. Amaç sporda elde edilen birtakım özelliklerin muhafaza edilmesi ve bunların güzel olmayan amaç için kullanılmaması gibi hususların edinilme çabasıdır. Örneğin aikido, zararını bilip, ondan kaçınma felsefesine sahiptir (Aikido – Aikido ve Budo Federasyonu (abf.org.tr). Karatenin felsefesi ise kendinizi kontrol edin, şiddet içeren davranışlardan kaçının, ilkesidir. (Türkiye Karate Federasyonu, <http://www.karate.gov.tr/?s=karate-do>). Diğer bütün spor dallarında da bunlara benzer çeşitli ahlaki öğretiler vardır. İşte sporun İslami açıdan helal olabilmesi için veya haram olmaması için dikkat edilmesi gereken temel ilkelerini şu şekilde özetleyebiliriz:

1. Bir spor etkinliği veya müsabakası bir ibadeti veya İslam'da yapılması zorunlu olan bir şeyi iptal veya ihmale sebep olmamalıdır.

Çünkü İslam'ın temel geliş gayesi insanların Allah'a hakkıyla kulluk etmelerini sağlamaktır. Buna aykırı olan her şey haramdır. Bir spor müsabakası dolayısıyla namaz, vaktinin dışına çıkarılamaz, oruç ibadeti terk edilemez. Bunu, *Ben insanları ve cinleri bana ibadet etsinler diye yarattım* (Zariyat 51/56), şeklinde ifade eden Allah, kulluğa ve ibadete engel olacak şeyleri de yasaklamıştır. Bir spor etkinliği kişiyi namazdan, Allah'ı zikirden ve asli görevlerden uzaklaştırmaması gerekir. Yoksa haram olur. Aynı gerekçelerle bir spor müsabakasını izlemekte yasak olur. Nitekim Allah müminleri överken *Ticaretin de satımın da kendilerini Allah'ı anmaktan, namazı hakkıyla kılmaktan ve zekâtı vermekten alıkoyamadığı, gözlerin ve gönüllerin dehşetle sarsılacağı bir günden korkan kişiler* (Nur 24/37), şeklinde buyuruyor. İbadetleri ihmal etme konusunda da *Ey iman edenler! Ne mallarınız ne evlatlarınız sizi Allah'ı zikretmekten alıkoymasın! Bilin ki böyle yapanlar, en büyük kayba uğrarlar* (Münafikûn 63/9), ayetleriyle insanı ibadetten alıkoyan şeyleri yasaklıyor.

2. Bir spor etkinliği insan, hayvan ve çevre sağlığına zarar vermemelidir.

İslam'ın temel gayelerinden biri insanın akıl ve beden sağlığını korumaktır. Bunu tehlikeye atacak her türlü zararlı işe karşı çıkmaktadır (İbn Mâce, Ahkâm, 17). Zira Allah “*Kendi ellerinizle kendinizi tehlikeye atmayın*” (Bakara 2/195) ayetiyle buna vurgu yapmıştır. Hz. Peygamber de insanların değerini bilmedikleri şeyleri sayarken bunlar arasında *Vücut sıhhati ve boş vakti örnek vermiştir*. (Buhârî, Rikak 1; Tirmizî, Zühd 1; Ahmed b. Hanbel, Müsned, I/258). Kimse kimseyi zarara uğratacak ve ona zarar verecek şeyi yapamaz. Hz. Peygamber, spor etkinlikleri bir tarafa şer’î cezaları uygularken bile yüze vurmayı yasaklamıştır (Ebû Dâvud, Hudûd, 40). Bu sebeple asıl amacı karşı tarafa zarar vermek, kafaya, göze, yüze vurmak veya cinsel organlara vurmak caiz değildir. Boks, karete, taekvando vb. sporlar söz konusu sebeplerle İslami açıdan pek hoş karşılanmamaktadır. İslam, insan sağlığına zarar verecek her şeyi ne uğruna olursa olsun helal görmez. Bireysel ve toplumsal anlamda insan için zararlı olmayan, eziyet, işkence içermeyen spor faaliyetleri caiz görülmüştür (Karaman, 2012).

Allah, hayvanları etinden, sütünden, yününden, gücünden insanların faydalanmaları için yaratmıştır (Mü’min 40/ 79-80). İslam dini hayvan ve çevrenin refah ve sağlığını önemsemiştir. Bunlar insana emanet nimetlerdir. Allah, onlara yönelik zarar verici şeyleri yasaklamıştır (Ebû Dâvud, Cihâd, 51, 56, 60; Tirmizî, Cihâd, 30). Mesela Hz. Peygamber, hayvanların hedef tahtası yapılmasını, gereksiz yere öldürülmelerini, horoz, köpek, deve ve boğa gibi hayvanların dövüştürülmesini, güçlerinin üzerinde güç yüklenmesini yasaklamıştır (Ensârî 1972; Kurtubî, 2003). Bindiği hayvana sert davranan eşi Hz. Aşş’yi, *Hayvana yumuşak davran! Kim yumuşak davranmaktan mahrum edilmişse bütün hayırlardan mahrum edilmiştir*, diyerek ikazda bulunmuştur (Müslim, Birr, 23).

3. Spor kumara alet edilmemelidir.

Spor müsabakalarında dereceye giren sporculara ödül vermek İslami açıdan caizdir. Nitekim Hz. peygamber at, deve, ok atma ve cirit atma gibi yarışmalara katılanlara ödüller vermiştir (Buhârî, Cihat 56). Fakat bir spor etkinliğini kumara alet etmek caiz olmaz. Allah, Kur’an-ı Kerim de kumarın her türlüünü, *İçki, kumar, dikili taşlar, fal okları şeytan işi iğrenç şeylerden ibarettir. Bunlardan kaçın ki kurtuluşa eresiniz* (Maide 5/90), sözüyle net bir şekilde yasaklamıştır. İslam’a göre kumar bir haksız kazançtır, başkasının malını veya menfaatini batıl yolla elde etmektir. Kumar kişiler arası düşmanlık ve husumete sebep olan, kişinin elindeki mal ve nimetlerinin heba olmasına sebep olan bir oyundur. Onun çok türlü uygulama şekilleri vardır. Bunlardan biri de spor müsabakalarında görülmektedir. Mesela karşılıklı yarış yapan kişi veya kişiler arasındaki bir spor müsabakasında ödüllü tarafların kendilerinin koymas, ancak sadece kazananın ödüllü alması bir kumardır. Yine mesela bir kişi diğer kişiye seninle falanca yere kadar koşu yarışı

yapalım. Kim kazanırsa kaybeden kazanana şu kadar ödül versin derse, bu anlaşma kapsamında yapılan müsabaka kumar hükmündedir (Fetvalar, 2018). Spor izleyicilerinin para yatırarak örneğin kazanacak kişi veya ata dair iddiaya girmesi, bahis tutuşması, buna para yatırması, iddia ettiği tarafın kazanması halinde yatırdığından daha fazla para alması kumar kapsamında olup haramdır (Fetvalar, 2018). Bu konuda İslam âlimleri arasında ittifak vardır (Tahavî, 2013; Ebu'l-Ula, 2010). Spor müsabakalarında şike yapmak da caiz değildir. (Ebu Davut, Cihat, 69; İbn Mâce, Cihat, 4). Bu yüzden başkalarına maddi zararlar vermemek, haram para kazanmamak, düşmanlıklara sebebiyet vermemek için spor müsabakalarında kumardan ve şikeden uzak durulması gerekir.

4. Sporda taraftarlık duygusuyla karşı tarafa kötü sözlerden sakınılmalıdır.

Bir insanın gönlünü kazandıran, söyleyen ve söylenileni mutlu eden, hak ve doğru yüzü gösteren bütün sözlere güzel söz denir. Güzel söz, kalpte var olan iyi niyet ve güzelliklerin dil marifetiyle dışarı vurulmasıdır. Kötü söz insanın şeref ve onuruna yakışmayan, kalp kıran, üzen, aldatan, gerçeğin zıttı olan sözlerdir. Bazen kötü bir söz silahla yaralamaktan daha acı vericidir. Güzel sözler, İslam'a göre sevap ve sadaka iken (Buhârî, Edep, 34; Cihat, 128; Müslim, Zekat, 56), kötü sözler ise haramdır, günahtır. Allah Kur'an-ı Kerim'in bir çok yerinde yalan söylemenin, (Hac, 22/30; Furkan, 25/72), başkalarıyla alay etmenin, kötü isimler takmanın (Hucurat, 48/11), kaba ve çirkin söz söylemenin (Âl-i İmran, 3/159) çirkinliğinden ve haram oluşundan bahseder. Hz. Peygamberimiz de Müslüman'ın Müslümana sövmesini hakaret etmesinin münafıklık alameti olduğunu (Buhârî, İmân, 24), kötü söz söylemenin vebal ve günah olduğunu, sövüp küfredenin fasık olduğunu bildirmektedir. (Nesâî, Tahrimü'd-dem, 27; Müslim, Birt, 68; Ebu Davut, Edeb, II, 572) bildirmektedir. Yukarıdaki ayet ve hadislerden anlaşıldığına göre sövgü, hakaret, iftira ve kaba söz gerekçesi ne olursa olsun caiz değildir. Karşılıklı kin düşmanlık gerekçesiyle bu fiiller spor müsabakalarında kanunen yasaklanmıştır. (T.C. 6222 sayılı kanun). Rakip oyuncuların ve izleyicilerin birbirlerine insani ve ahlaki ölçüler içinde davranışta bulunmaları insani bir erdemdir. Küfür, hakaret aşağılama kızdıran kaba sözler söylemesi dinen ve kanunen yasaktır.

5. Spor kıyafetleri İslam'ın giyim, kuşam ile alakalı dini ölçülere uygun bulunmalıdır.

İnsan olmanın gereği bir zorunluluk olan giyim kuşamın sosyal, kültürel ve dini hayatımızda büyük bir yeri vardır. Bir insanın yaşı, yaşadığı toplum, cinsiyeti, sosyal statüsü, dini hayatı ve benimsediği düşünce ekolü kılık kıyafet tercihinde önemli bir yer tutmaktadır. İslam'a göre tesettür emri, kişinin ruh sağlığını, fitratını ve onurunu, toplumun genel ahlâkını koruma, kadınların ve erkeklerin kendi aralarında ve karşı cinsle ilişkilerinde dengeyi gözetme, insan fitrat ve onuruna uygun bir cinsi hayat ve aile hayatı kurma gibi türlü hedeflere yöneliktir

(Bardakoğlu, 2010). İslam dini de tesettürün sağlanması gayesiyle kılık ve kıyafet hususunda birçok düzenlemeler getirmiştir. *Ey Peygamber! Hanımlarına, kızlarına ve müminlerin kadınlarına söyle, bedenlerini örtecek elbiselerini giysinler. Bu onların tanınıp incitilmemelerine de daha uygundur. Şüphesiz Allah çok bağışlayıcıdır, çok merhamet edicidir.* (Ahzab, 33/59); *Mümin kadınlara da söyle, gözlerini haramdan sakınsınlar ve iffetlerini korusunlar. Dışarıda kalanlardan başka ziynetlerini göstermesinler. Başörtülerini yakalarının üzerinden bağlasınlar. Kocaları, babaları, kocalarının babaları, kendi oğulları, kocalarının oğulları, erkek kardeşleri, erkek kardeşlerinin oğulları, kız kardeşlerinin oğulları, başka kadınlar, hizmetlerinde bulunan köleleri ve câriyeleri, cinsel arzusu bulunmayan erkek hizmetçiler, kadınların cinselliklerinin farkında olmayan çocuklar dışında kimseye süslerini göstermesinler. Yürürken, gizledikleri süsleri bilinsin diye ayaklarını yere vurmasınlar. Ey müminler! Hepiniz Allah'a tövbe edin, umulur ki kurtuluşa erersiniz!* (Nur 24/31), ayetleri tesettür emrinin delillerindedir. Hz. Peygamber örtünme ile ilgili ayetlerin nasıl uygulanması gerektiğini kendisi göstermiştir. Mesela ince ve şeffaf bir kıyafet giyinmiş halde Peygamberin yanına gelen eşi Ayşe'nin kardeşi Esmâ'ya *Ey Esmâ! Bir kadın ergenlik çağına vardığında artık şurasının ve şurasının dışındaki yerlerinin görünmesi uygun olmaz*, diyerek onu uyarmıştır. (Hz. Peygamber, şurasını şurasını derken yüzünü ve ellerini göstermiştir (Ebu Davud, Libas, 34). Bu düzenlemelerin en temelinde kadınların ve erkeklerin avret mahallerinin örtülü olması vardır. Kur'an kaynaklı bu düzenlemenin farz olduğu konusunda İslam âlemleri arasında görüş birliği vardır (Zuhaylî, 1989; Erdem, 2015). Örtünmenin zorunlu olduğu alanın en aşgarisi ibadet konusunda şudur: Erkeklerin göbekleri ile diz kapaklarının arası, kadınların, el, yüz ve ayakları hariç tüm vücudunun kapalı olmasıdır (Mevsilî, 1980; Zuhaylî, 1989; Bilmen, 1998; Şentürk ve Yazıcı, 2009; Koca, 2013). Bu şart ibadetlerde olduğu gibi bir kişinin hem cinsleri haricinde mahremi olmayan insanların yanında bulunabilmesi, başka insanlarla iletişime geçebilmesi için de zorunludur. İslami açıdan kadın ve erkeklerin zorunlu olarak örtmesi gereken bölgeleri örtecek giysinin niteliği konusunda da bir takım şartları vardır. Giyilen elbisenin vücut hatlarını gösterir derecede dar olmaması, teni gösterecek şekilde şeffaf olmaması, örfü aykırı olmaması gerekir (Karaman, 2003; Pay, 2006; Erdem, 2015). Spor yaparken kadın ve erkeklerin kendi arasında spor yapması ve kendilerini haram bakışlardan koruması gerekir (Ebû Dâvud, Libas, 37). Ayrıca giyilen kıyafetler üzerinde insan veya hayvan resimleri, başka dinlere ait semboller veya işaretler, edebe ve ahlaka aykırı sakıncalı yazıların bulunması da İslam'a göre caiz değildir. İşte yukarıda belirtilen bütün ilkelere bağlı olarak spor yapan insanların İslam'ın tesettür ilkesine kılık kıyafet düzenlemesini uygun hareket etmesi zorunludur. Bu zorunluluk hem spor etkinliğinde bulunan kimseler için geçerli hem de onları izleyenler için geçerli ilkelerdir. Dolayısıyla erkek ve kadının kısıklık, darlık, şeffaflık sebebiyle avret mahallerini gösteren spor kıyafetleriyle spor yapması, yaptırması veya izlemesi caiz olmadığı görülmektedir.

6. Spor öç alma, zarar verme ve intikam amacı gütmemelidir.

İslam dini rahmet ve merhamet dinidir. Allah'ın 99 isminden iki tanesi rahmeti ve merhameti çağrıştıran *Rahman* ve *Rahim*'dir (Fatiha 1/2). Allah, Hz. Peygamberden bahsederken *Biz seni ancak ve ancak âlemlere rahmet olarak gönderdik*, buyurmaktadır. İslam'ın ana felsefelerinden bir tanesi de Allah'ın merhametli olan insanlara daha fazla merhametli olacağıdır (Tirmizî Birr, 16). Hz. Peygamber'in ifadesine göre ahirette en çetin azaba uğrayacaklar dünyada insanlara eziyet eden ve şiddeti reva görenlerdir (Darimî, Mukaddime, 32). İslam'daki bu merhamet vurgusu her durumda ve tüm canlılar içindir. İntikam düşüncesine sahip olma, öç alma arzusu merhametsizliğin acımasızlığın bir göstergesi olduğu için İslam'da yerilmiştir (Ahzab 33/58). İntikam ve öç alma duygusu kötü bir terbiye ve bozuk bir psikolojinin göstergesi olup, bireysel ve toplumsal huzuru bozan, şiddet ve teröre zemin hazırlayan kötü bir olgudur (Çağrı, 2000). Spor yaparken duygusal anlamda ifrat ve tefritten uzak durmak gerekir. Yani kendi takımına ve karşı takıma karşı aşırı sevgi ve aşırı nefret şeklindeki duyguları kontrol altına almak gerekir. Anılan sebeplerle spor etkinliklerinde iyi niyet, iyi hedef ve merhamet olmalıdır. Rakibe karşı intikam, öç alma ve nefret duyguları beslenmemelidir. Spor müsabakalarında atılan sloganlar ve tezahüratlarda "ölmeye geldik, öldürmeye geldik, yansın, yıkılsın gibi şiddet ve nefret içeren, kışkırtıcı ve saldırmaya teşvik eden söylemler yer almamalıdır. Bütün bunlar insani ve İslami açıdan hoş karşılanmayan davranışlardır (Demir, 2016; Balçıkınlı, 2017).

7. Spor taraflar arasında eşit şartlarda adilane gerçekleşmelidir.

Spor yarışmalarındaki en önemli ahlaki unsurlardan bir tanesi yarışmanın taraflar arasında eşit şartlarda adilane gerçekleşmesidir. "Her ne pahasına olursa olsun kazanma arzusu" veya "kazanmak için her yol mübahtır" anlayışı spor ahlakı açısından son derece yanlış bir tutumdur. Böyle bir anlayış, sonuç odaklı olup süreci adaleti ve hakkaniyeti önemsememektir. Adil olmayan veya kural dışı davranışlarla elde edilen bir galibiyet bir başarı değildir. Bu şekilde elde edilen bir galibiyet bireysel ve toplumsal manada olumsuz sonuçlara sebebiyet verecektir. Nitekim adalet, fırsat eşitliği, haksız fiillerden faydalanmama, insan odaklı olma gibi insani erdemler kaybedildiği zaman telafisi çok zordur. Oysa spor kişilerin karakter eğitiminde güzel bir araçtır. Spor müsabakaları esnasında kişiler duygularını ifade edebilme, yeteneklerini geliştirebilme yetilerini öğrenirler. Kişiye gözlem yapma, araştırma, keşfetme, yeni beceriler kazanma, paylaşma, yardımlaşma, kolektif hareket edebilme, sorumluluk alma başkalarının hakkına ve kurallara saygılı olma duygularını kazandırır. Spor etkinliklerinin tüm bu güzel yönlerini terk ederek sadece kabiliyete odaklanmak, sporun sağlayacağı olumlu katkıları heba etmektir. Bir ahlak ve adalet dini olan İslam, diğer sosyal alanlarda olduğu gibi sporda sadece galibiyet adına insani ve İslami erdemlerin ötelenmesine razı olmaz. Zira Allah Kur'an-ı Kerim de adalet ve iyi davranmaya sık sık vurgu yapar (Nahl 16/90).

Adaletten sapanları tehdit eder (Mâide, 5/44, 45, 47). Allah, Müslümanların devlet yönetiminde, nimetlerin paylaşımında, ticaretle, insani ilişkilerde ve spor etkinlikleri gibi her durumda adaleti gözetmeleri emreder (Nisa 4/35. 58). Hatta bir kişinin bir başka kişiye kını, nefreti olsa dahi yine de o kimseye karşı adil olunması gerektiğini ve hakkının teslim edilmesi gerektiğini ifade eder (Mâide 5/8).

SONUÇ

Spor faaliyetleri tarih boyunca tüm toplumlar da var olmuştur. Spor neşe ve keyif vasıtası olmasının yanında zihinsel ve bedensel gelişimin, karakter oluşumunun bir aracı da olmuştur. Spor, kişilere gözlem yapma, araştırma, keşfetme, yeni beceriler kazandırma, paylaşma, yardımlaşma, kolektif hareket edebilme, sorumluluk alma, başkalarının haklarına saygı gösterme erdemlerini kazandırdığı için tüm eğitim kurumlarında vazgeçilmez bir ders olmuştur.

Sporun zihinsel ve bedensel gelişim sağlamanın yanında bir de ahlaki boyutu vardır. Çünkü spor, kurallar ve muhtelif disiplinler bütünüdür. Kişinin hayatını disipline etmesine katkı sağlar. Başkalarına karşı saygı duyma, fedakarlıkta bulunma, paylaşma, dayanışma, sabretme, insanlarla uyumlu ilişkiler kurabilme, zorluklarla mücadele azim ve ruhunu kazandırırken, bencillik, öfke ve saldırganlık gibi olumsuz duygulardan da kişiyi arındırır. Böylece o ahlak ve erdem eğitiminin de bir parçası olur.

İnsanın dünya ve ahiret mutluluğunu hedefleyen İslam dini, spora ve spor etkinliklerine bir takım temel ilkeler çerçevesinde destek vermiştir. İslam Peygamberi Hz. Muhammed'in bizzat kendisi spor yapmış, etrafındaki ahabını spor yapmaya teşvik etmiştir. Özellikle güreşi, yüzmeyi atıcılığı ve avcılığı önemsemiş ve şiddetle tavsiye etmiştir Spor etkinliklerinde dereceye giren sporculara ödüller vermiştir.

Hayatın her alanına dair bir takım emir, tavsiye ve yasakları bulunan İslam, sportif faaliyetler konusunda da bir takım genel ve özel ilkeler koymuştur. Bir spor etkinliğinin İslami açıdan helal olabilmesi için bu ilkelere riayet edilmesi zorunludur. Bu bağlamda bir spor etkinliği veya müsabakası bir ibadeti veya İslam'da yapılması zorunlu olan bir şeyi iptal veya ihmale sebep olmamalıdır. Bir spor aktivitesi insan, hayvan ve çevre sağlığına zarar vermemelidir. Sporcular veya spor etkinlikleri hile, kumar veya haram olan bir şeye alet edilmemelidir. Spor etkinlikleri sırasında gözler haram olan görüntülerden, diller ise kötü sözlerden uzak olmalıdır. Spor kıyafetlerinin İslam'ın giyim kuşam ile alakalı dini ölçülerine uygun bulunması zorunludur. Bir spor faaliyetinin bireysel veya toplumsal faydası olmalıdır. Öç alma, zarar verme, intikam duygusu gütmeye gibi duygularla spor yapılmamalıdır. Spor müsabakalarında bireyler ve takımlar arasındaki şartlar eşit olmalıdır. Adil ilkeler doğrultusunda müsabakalar gerçekleştirilmelidir. Müsabakayı kazanmak için her yolu mübah görmek veya sadece galibiyeti hedeflemek İslami ahlaki ve doğru değildir.

Netice olarak İslam dini spor yapmayı teşvik eder. Dini hassasiyetler spora engel bir durum teşkil etmemektedir.

Toplumun hemen her kesiminin gündeminde olan sporun dini açıdan değerlendirilmesi yeterince ele alınmamıştır. bu çalışma bu boşluğu doldurması açısından önem arz etmektedir.

Öneri: Spor bilimleri fakülteleri ile spor eğitimi veren tüm kurumlarda İslami hassasiyeti olan öğrenciler ve sporcular için Spor Bakanlığı ve Federasyonları sporculardan talep gelmesi halinde İslam dininin sporla ve spor etkinlikleri ile alakalı temel kriterlerini sunan bir dersin verilmesi yerinde olabilir. Ayrıca Diyanet İşleri Başkanlığımız bünyesinde bulunan cami ve eğitim kurumlarında spor ve sporla alakalı dini ilkeler zaman zaman gündeme getirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Akgül, M. H. (2014). Popüler Spor Kültürü ve Din. (Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Akyüz, V. (2007). Asr-ı Saadet'te Spor, (Edt. Vecdi Akyüz), *Bütün Yönleriyle Asr-ı Saadet'te İslâm*, içinde, Ensar Neşriyat, İstanbul.
- Bakır, R. E. (2020). Sporcularda Dindarlık, Alçakgönüllülük ve Yaşam Doyumu İlişkisi: Uzak Doğu Sporları Örneği. (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Balcıoğlu, İ. (2003). *Sporun Sosyolojisi ve Psikolojisi*, Bilge Yayıncılık, İstanbul.
- Balçıkantlı, G. S. (2017). Yarışma Sporlarının Ahlaksal Amacı. *OMÜ Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. C: 8 Sy. 1, Samsun.
- Bardakoğlu, A. (2010). İslam İlmihali. Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara.
- Begavî, Ebû'l-Kâsım Abdullah b. Muhammed el-Merzûbân. (ty). *Mu'cemû's-Sahâbe*, (thk. Muhammed el-Emin b. Muhammed el-Cuknî) Mektebetu Dâru'l-Beyan, Kuveyt.
- Bilmen, Ö. N. (1998). *Büyük İslâm İlmihali*, (Sadeleştiren: Ali Fikri Yavuz). İstanbul.
- Bozkurt, N. (2009). "Spor". Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Ankara.
- Bünyamin, E. (2009). "Semüre b. Cündüb". Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Ankara.
- Çağrıç, M. (2000). "İntikam". Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Ankara.
- Çayıroğlu, Y. (2014). *İslam Hukukuna Göre Helal Gıda*. Işık yay. İzmir.
- Demir, B. (2016). Görsel Medyanın Spordaki Şiddette Rolü, iksad publications.
- Devlet Planlama Teşkilatı. 1974.
- Din işleri yüksek kurulu Başkanlığı fetvaları 1066. (2018). *Fetvalar*. Ankara: TDV Matbaacılık ve ticari işletmeciliği.
- Doğan, O. (2015). *Spor Psikolojisi*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Ebû't-Tayyib, Taqiyyüddin Muhammed b. Ahmed b. Alî el-Hasenî el-Fâsî. (1998). *el-İkdû's-Semîn fî Târîhi'l-Beledi'l-Emîn*. (thk: Muhammed Abdulkadir Atâ). Dâru'l-Kütübü'l-İlmiye, Beyrut.
- Ensârî, Muhammed b. Mâhî es-Sa'dî el- el-Mâlî, (1972). *el-İlmâm bi-Şerhi Umdeti'l-Ahkâm*. Matbaatü's-Seâde, Mısır.
- Erdem, S. (2015). İslâm Hukukunda Tesettür. *Din Gelenek ve Ahlâk Bağlamında Mahremiyet Algıları Sempozyumu Kitabı*, Ordu.
- Ergin, M. (1971). *Dede Korkut Kitabı*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Fâkihî, Ebû Abdillâh Muhammed el-Fâkihî, (1994). *Ahbârü Mekke fî Kadîmi'd-Dehr ve Hadîsih*, (thk: Abdülmelik Abdullah Düheys, Dâru'l-Hadâra, Beyrut.
- Günay, H. M. (2009). "Su". Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi, Ankara.
- İlkin, Ebutalip. (2019). Bireylerin Yüzme Sporunu Tercih Etmelerinin Nedenleri (Malatya İli Örneği). (Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü).
- İbn Âbidîn, Muhammed Emîn ed-Dîmaşkî. (1992). *Reddû'l-Muhtâr Ale'd-Dürri'l-Muhtâr*, Dâru'l-Fikr, Beyrut.
- Karadavî, Y. (1973). *İslamda Helal ve Haram*, (Ramazan Nazlı, Çev.). Hilal Yayınları, İstanbul.
- Karaman, H. (2009). *Hayatımızdaki İslâm*, İz Yayıncılık, İstanbul.
- Karaman, H. (2012). *İslâm'ın Işığında Günün Meseleleri*. İz Yayıncılık, İstanbul.

- Kazvîni, Ebû Abdillâh Muhammed b. Yezîd b. Mâce el-Kazvîni, (2013). *es-Sünen*, (thk: Ahmed Şemseddin). Dâru'l Kutubi'l-İlmiyye, Beyrut.
- Koca, F. (2013). *İslâm İbadet Esasları*, Ankara.
- Kurtubî, Ebû'l-Hasen Âlî b. Halef el-Bekrî. (2003). *Şerhu Sahîhi'l-Buhârî*, (thk. Ebû Temîm Yâsir b. İbrahim). Mektebetü'r-Rüşd, Riyad
- Mervezi, Ebû Abdillâh Ahmed b. Muhammed b. Hanbel eş-Şeybânî, (2001). *Müsned*. (thk: Adil Mürcîd ve Şuayip Erneût). Müessesetü'r-Risale, Beyrut.
- Mevsilî, Abdullâh b. Mahmûd. (1980). *el-İhtiyâr li-ta'îlî'l-Muhtâr*. Çağrı Yayınları, İstanbul.
- Nesâî, Ebû Abdîrrahman Ahmed b. Şuayb. (2001). *es-Sünenü'l-Kübrâ*, (thk: Hasen Abdülmünam). Müessesetü'r-Risale, Beyrut.
- Özbek, F. (2020). *İslâm'da Spor, Oyun ve Eğlence*, Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Özgen, F. (2016). Spor Yapan ve Yapmayan Üniversite Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ile Kişilik İlişkisinin İncelenmesi. (Yüksek lisans tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü).
- Pay, S. (2006). *Günlük Hayat, İslâm'a Giriş*. DİB. Yayınları, Ankara.
- Pûri, Ebu'l-Ula Muhammed el-Mübarek. (2010). *Tuhfetü'l-ahvezi şerhu câmiu't-Tirmizî*. Daru'l-kütubi'l-ilmîyye, Beyrut.
- San'ânî, Ebû Bekr Abdürrezzak el-Hımyerî. (1982). *el-Musannef*, (thk: Habib er-Rahman el- A'zamî). el-Mektebü'l-İslâmî, Beyrut.
- Serahsî, Ebû Ya'kub İshâk el-Kerrâb, el-Herevî. (1989). *Fazâilu'r-Remy fî Sebîlillâh*, (thk: Meşhur b. Hasen Muhammed Selmân). Mektebetü'l-Menar, Ürdün.
- Şâban, Z. (2017). *İslâm Hukuk İlminin Esasları (Usulü'l-Fikh)*, (Çev: İbrahim Kâfi Dönmez) Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, Ankara.
- Şahan, H. (2007). Üniversite öğrencilerinin sosyalleşme sürecinde spor aktivitelerinin rolü. (Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Şentürk, Lütfi. Yazıcı, Seyfettin. (2009). *İslâm İlmihali*. DİB Yayınları, Ankara.
- Tahavî, Ebu Cafer Ahmet b. Muhammed el-Ezdî. (2013). *Mukayeseli Hanefî Muhtasarı*, (Soner Duman, Çev.). Beka yayıncılık, İstanbul.
- Tükenmez, M. (2011). *Toplumbilim ve Spor*. Kaynak yay, İstanbul.
- Türkiye Halter Federasyonu. (2024). <http://halter.gov.tr/halterin-tarihi-gelisimi/>, (Erişim: 08.06.2024).
- Yetim, A. (2000) Sporun Sosyal Görünümü. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*.
- Yüksek, A. (2018). *Delilleriyle İslam İlmihali*, (Edt. Osman Şahin), Ensar neşriyat, İstanbul.
- Zuhaylî, V. (1989). *İslâm Fikhi Ansiklopedisi*, Risâle Yayınları, İstanbul.