



TUSBİD

ISSN: 2618-5911

TÜRKİYE SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Turkish Journal of Sports Science

CİLT: 6

SAYI:1

YIL:2022

YAŞANACAK EN İYİ
20 ADA



DERGİ KURULLARI

Baş Editör

Doç. Dr. İrfan YILDIRIM, Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin

Yardımcı Editörler

Doç. Dr. Nevzat Demirci, Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin

Dr. Öğretim Üyesi Yasin Ersöz, Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin

Alan Editörleri

Beden Eğitimi ve Spor

Prof. Dr. Hüseyin Ünlü, Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aksaray

Hareket ve Antrenman Bilimleri

Prof. Dr. Nurtekin Erkmen, Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya

Spor Sağlık Bilimleri

Prof.Dr. Vedat Çınar, Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elazığ

Sporda Psiko-Sosyal Alanlar

Doç.Dr. Gözde Ersöz, Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul

Spor Yönetim Bilimleri

Prof.Dr. Yunus Yıldırım, Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Mersin

Rekreasyon

Prof.Dr. Bülent Gürbüz, Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Türkçe Dil Editörü

Prof. Dr. Musa Çifçi, Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Uşak

İngilizce Dil Editörü

Doç.Dr. Erol Sakallı, Uşak Üniversitesi, Çağdaş Türk Lehçeleri Bölümü, Uşak

İstatistik Editörü

Doç. Dr. Sinan Saraçlı, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İstatistik Bölümü, Afyonkarahisar

Doç.Dr. İlkyay Doğan, Gaziantep Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Gaziantep

Teknik Editör

Prof. Dr. Murat Yakar, Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mersin

Yazım Kontrol Sorumlusu

Dr. Nasuh Evrim Acar, Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

Bilimsel Danışma Kurulu

Prof. Dr. Hürmüz Koç Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale

Prof. Dr. Eleonora Mileva, The National Sports Academy, Sofia, Bulgaria

Prof. Dr. Nazmi Sarıtaş, Erciyes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kayseri

Prof. Dr. Gabriel Laurentiu Talaghir, 'Dunarea de Jos' University of Galati- Romania

Prof. Dr.Ökkeş Alpaslan Gençay, Sütçü İmam Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kahramanmaraş

Prof.Dr.Veronica Mindrescu,Universitatea Transilvania, Brasov

Prof. Dr. Vadim Erlikh, South Ural State University, Russia

Prof. Dr. İlhan Toksöz, Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne

Prof. Dr. Milivoj Dopsaj, University of Belgrade

Prof. Dr. Evgeny Cherepov, South Ural State University, Russia

Prof. Dr.Serkan Hazar, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Sivas

Prof.Dr. Anna Nenasheva, South Ural State University, Russia

Prof. Dr.Teodora Iconomescu, 'Dunarea de Jos' University of Galati- Romania

Prof. Dr.Cemil Yücel, Osman Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eskişehir

Prof.Dr.Olena Yarmoliuk, Borys Grinchenko Kyiv University

Prof. Dr. Baki Yılmaz, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Ankara

Porf. Dr. Fikret Soyer, Balıkesir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir

Doç. Dr. Menderes Kabadayı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Samsun

Doç. Dr. Mehmet Özdemir, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Bilecik

Doç. Dr. Mehmet Demirel, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Konya

Doç. Dr. Özkan Işık, Balıkesir üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Balıkesir

Doç. Dr. Hanifi Üzüm, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bolu

2022; 6 (1) Aralık Güz Sayı Hakemleri

Prof. Dr. Nurtekin Erkmen, Selçuk Üniversitesi

Doç. Dr. Alper Başer, Afyon Kocatepe Üniversitesi

Doç.Dr. Bereket Köse, Şırnak Üniversitesi

Doç. Dr. Gözde Ersöz, Fenerbahçe Üniversitesi

Doç. Dr. Zait Burak Aktuğ, Niğde Ömerhalis Demir Üniversitesi

Doç.Dr. Feyza Meryem Kara, Kırıkkale Üniversitesi

Doç. Dr. Kerim Sözbir, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Doç. Dr. Hüseyin Öztürk, Gaziantep Üniversitesi

Doç.Dr. Hüseyin Eroğlu, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Doç.Dr. Yıldırım Gökhan Gencer, Mersin Üniversitesi

Doç. Dr. Oğuzhan Yüksel, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Doç. Dr. Kadir Yıldız, Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Doç. Dr. Cengiz Taşkın, Kilis 7 Aralık Üniversitesi

Doç.Dr. Hanifi Üzüm, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Meltem Işık Afacan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yasin Ersöz, Mersin Üniversitesi

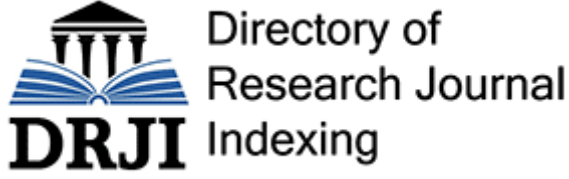
Dr. Öğr. Üyesi Ali Yıldırım, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğretim Üyesi Müberra Tanrıverdi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi Müjde Atıcı, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Dr. Nasuh Evrim Acar, Mersin Üniversitesi

DİZİN VE İNDEKSLER



<http://olddrji.lbp.world/JournalProfile.aspx?jid=2618-5911>



<https://asosindex.com.tr/index.jsp?modul=journal-page&journal-id=240>



<https://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=t%C3%BCrkiye+spor+bilimleri+dergisi&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen>



<https://portal.issn.org/resource/ISSN/2618-5911#>

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

DERGİ KÜNYESİ	Sayfa Numarası
İÇİNDEKİLER	i-v
MAKALELER/ARTICLES	
COVID-19 Pandemi Sürecinde Fiziksel Aktivite Düzeyi, Psikolojik Sağlamlık ve Koronavirüs Anksiyetesi Arasındaki İlişki The Relationship between Effect of Physical Activity Level on Psychological Resilience and Coronavirus Anxiety during The COVID-19 Pandemic	1-13
Fitbalance Mobil Denge Ölçüm Cihazının Güvenirliği Reliability of Fitbalance Mobile Balance Measurement Device	14-23
Futbolda Takım İmajı, Takım Sadakati ve Seyirci Güdülleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Büyükşehir Belediye Erzurumspor Örneği Investigating the Relationships Between Team Image, Team Loyalty and Spectator Motives in Football: Sample of Büyükşehir Belediye Erzurumspor	24-41
Elit Genç Erkek Boks ve Tekvando Sporcularının Fiziksel Uygunluk ve Somatotip Özellikleri: Kıyaslama Çalışması Physical Fitness And Somatotype Characteristics Of Young Male Boxing And Taekwondo Athletes: A Comparison Study	42-50
Profesyonel Kadın Hentbol Sporcularının Hedef Yönelimi ve Zihinsel Dayanıklılık Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi Investigation of the Goal Orientation and Mental Toughness of the Women Superleague Handball Teams Athletes According to Their Position	51-60
YAYIN İLKELERİ, YAZIM KURALLARI VE ETİK KURALLAR	61-72

COVID-19 Pandemi Sürecinde Fiziksel Aktivite Düzeyi, Psikolojik Sağlık ve Koronavirüs Anksiyetesi Arasındaki İlişki

Merve GEZEN BÖLÜKBAŞI¹ 

Barkın KIRAK² 

Şerife VATANSEVER³ 

Öz

Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen COVID-19 hastalığı ile birlikte insan hayatında önemli değişiklikler olmuştur. Bu çalışmanın amacı; COVID-19 pandemi döneminde yetişkin bireylerde fiziksel aktivite, psikolojik sağlık ve koronavirüs anksiyetesi düzeylerini tespit ederek aralarındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmaya 18-66 yaş aralığında toplam 322 (213 kadın, 109 erkek) gönüllü birey katılmıştır. Çalışmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyini belirlemek için “Uluslararası Fiziksel Aktivite Kısa Formu”, psikolojik sağlık durumunu belirlemek için “Psikolojik Sağlık Ölçeği Kısa Formu” ve anksiyete durumunu belirlemek için “Koronavirüs Anksiyete Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde Tek Yönlü Varyans Analizi, Bağımsız T Testi ve Pearson korelasyon kullanılmış olup, anlamlılık $p < 0,05$ olarak sınımlanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; COVID-19 pandemi sürecinde katılımcıların %92’sinin fiziksel aktivite düzeyinin düşük ve yetersiz olduğu bulunmuştur. Fiziksel aktivite düzeyi ile psikolojik sağlık arasında pozitif anlamlı korelasyon bulunurken, psikolojik sağlık ve koronavirüs anksiyetesi arasında negatif anlamlı korelasyon bulunmuştur ($p < 0,05$). Ayrıca cinsiyetler arası farka bakıldığında, erkeklerin kadınlara göre fiziksel aktivite ve psikolojik sağlık düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüş ($p < 0,05$), koronavirüs anksiyetesi düzeylerinin ise daha düşük olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$). Sonuç olarak, COVID-19 pandemi sürecinde yetişkin bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğu ve bu yetersiz fiziksel aktivite düzeyinin psikolojik sağlamlığı azaltabileceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Fiziksel aktivite, Psikolojik sağlık, Koronavirüs anksiyetesi

The Relationship between Effect of Physical Activity Level on Psychological Resilience and Coronavirus Anxiety during The COVID-19 Pandemic

Abstract

Human life has changed dramatically with The World Health Organization declaring the disease COVID-19 as pandemic. The aim of this study; to reveal the relationship between adults by determining the levels of physical activity, psychological resilience and coronavirus anxiety during The COVID-19 pandemic period. A total of

¹ Sorumlu Yazar: Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa-Türkiye. mgezenn@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6681-2867>

² Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa-Türkiye. 602180002@ogr.uludag.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6100-9071>

³ Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa-Türkiye. serifevatansever@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0003-4722-5197>

Atıf/Citation: Bölükbaş, M.G., Kirak, B., Vatansever, Ş. (2022). COVID-19 Pandemi Sürecinde Fiziksel Aktivite Düzeyi, Psikolojik Sağlık ve Koronavirüs Anksiyetesi Arasındaki İlişki. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 1-13. DOI:10.32706/tusbid.1107700

Geliş Tarihi: 22.04.2022

Kabul Tarihi: 14.06.2022

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi

322 (213 female, 109 male) volunteers between the ages of 18-66 participated in the study. The International Physical Activity Short Form, The Brief Resilience Scale and The Coronavirus Anxiety Scale were used to determine the physical activity level, the psychological resilience status and the anxiety status of the participants, respectively. One Way ANOVA, Independent T Test and Pearson correlation were used to analyze the data, and the significance for all statistical tests was set at $p < 0,05$. According to the results obtained from the research; it was found that the physical activity level of 92% of the participants during The COVID-19 pandemic process was low and insufficient. While there was a positive significant correlation between physical activity level and resilience, a negative significant correlation was found between resilience and coronavirus anxiety ($p < 0,05$). In addition, when the difference between the genders are examined, it is seen that the physical activity and psychological resilience levels of men are significantly higher than women ($p < 0,05$), while the levels of coronavirus anxiety are lower ($p < 0,05$). As a result, it can be said that physical activity levels of adult are insufficient during The COVID-19 pandemic process and this insufficient level of physical activity can reduce psychological resilience.

Keywords: COVID-19, Physical activity, Psychological resilience, Coronavirus anxiety

GİRİŞ

2019 koronavirüs hastalığı (COVID-19), Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde ilk vakalarını gösteren pandemik bir viral hastalıktır. 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (WHO), koronavirüs hastalığı 2019'u (COVID-19) bir dünya pandemisi olarak ilan etti. 19 Nisan 2022 tarihi itibarıyla, dünya genelinde 218 ülkede 505 milyon onaylanmış COVID-19 vakası ve 6,2 milyondan fazla ölüm bildirilmektedir (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>). Kayıtlı tüm vakalar arasında dünya genelinde 457 milyon kişi iyileşti ve bu da yaklaşık %90'lık bir iyileşme oranına işaret etmektedir. Diğer koronavirüslere benzer şekilde, COVID-19, akciğerin epitel hücreleri gibi çeşitli insan hücrelerinde ekspres edilen anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 (ACE2) reseptörlerine bağlanan bir spike protein kullanarak konakçının hücrelerini enfekte eder (Dwyer, Pasini, De Dominicis ve Righi, 2020). Başlıca akciğerleri, kalbi ve beyni etkilediği gösterilen bu virüs sadece fiziksel sağlığını tehdit etmekle kalmayıp aynı zamanda ruhsal sağlığı da kısa ve uzun vadeli olarak olumsuz etkilemektedir (Harapan ve Yoo, 2021; Meherali ve diğerleri, 2021). Enfeksiyonun yayılmasını önleyebilmek için tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de evde karantina uygulamalarının yanında sosyal alanlar da (spor salonları, sinema salonları, alışveriş merkezleri, sahiller vb.) uzun süre kapatıldı. Ancak uzun süre sosyal alanlardan uzak ve evde kalmak; oturma, uzanma, oyun oynama, televizyon izleme, mobil cihaz kullanma gibi sedanter davranışların artmasına, düzenli fiziksel aktivitenin

azalmasına, dolayısıyla daha düşük enerji harcamasına ve sonuç olarak kronik sağlık durumları için riskin artmasına ve potansiyel kötüleşmeye yol açmıştır (Gençalp, 2020).

Fiziksel aktivite, günlük yaşamda kas ve eklemler aracılığıyla enerji tüketerek, kalp ve solunum hızını artıran farklı şiddetlerle sonuçlanan aktiviteler bütünü olarak değerlendirilmektedir (Bek, 2008; Hegde ve Solomon, 2015). Düzenli fiziksel aktivite kas kuvveti, kas dayanıklılığı, kardiyovasküler dayanıklılık, esneklik ve vücut kompozisyonu gibi sağlık ile ilgili fiziksel uygunluk parametrelerini arttırarak fonksiyonel kapasitenin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Martinsen, 2008). Ek olarak fiziksel aktivite, bireyler arasındaki iletişim becerilerini geliştirerek özgüven, sosyal uyum ve kabul görme oranının artmasını sağlar; aktivite sırasında beyinde yatıştırıcı etkisi olan endorfinlerin salınımı artırır ve böylece bireyin stresle başa çıkabilme ve olumlu düşünebilme yetisini güçlendirir (Zorba, 2012). Genel olarak düzenli fiziksel aktivite ve egzersiz fiziksel ve fizyolojik iyileştirmelerin yanında depresyon, kaygı ve stresi azaltarak psikolojik iyi oluşu da iyileştirmektedir (Gilligan, 1999; Martinek ve Hellison, 1997; McAuley ve diğerleri, 2000; Paolucci, Loukov, Bowdish ve Heisz, 2018).

Pandemi döneminde karantina uygulamaları ile birlikte günlük fiziksel aktivite düzeyinde düşüş, birçok kişinin normal sosyal yaşamlarından soyutlanma, hastalık ve ölüm korkusu karşısında yaşadığı zihinsel sağlık

etkileri, beraberinde stres, kaygı ve depresyonu getirmiştir. Bu dönemde aile içi kavgalar ve şiddet artışı beraberinde boşanma oranları da artış göstermiştir. Castañeda-Babarro ve diğerleri (2020) 18-64 yaş aralığındaki 3800 sağlıklı İspanyol yetişkin üzerinde yaptıkları çalışmada 1 aylık karantina sürecinde, özellikle gençlerin, öğrencilerin ve çok aktif erkeklerin, COVID-19 karantinası sırasında günlük olarak bildirilen fiziksel aktivitenin azaldığını ve sedanter tipi aktivitelerin arttığını bildirmişlerdir. Benzer şekilde Maugeri ve diğerleri (2020) İtalya'da bireylerin karantina sürecinde fiziksel aktivite seviyelerindeki değişikliklerden dolayı fiziksel ve psikolojik sağlık üzerinde önemli değişikliklerin yaşandığını rapor etmişlerdir. Zaccagni ve diğerleri (2021) karantina döneminde yapılmış 23 çalışmayı dâhil etikleri sistematik derleme çalışmasında hem genel popülasyonda hem de kronik rahatsızlıkları olan bireylerde karantina öncesine kıyasla fiziksel aktivite düzeyinin önemli bir şekilde azaldığını rapor etmişlerdir. Yazarlar ayrıca fiziksel aktivite düzeyindeki bu azalmanın vücut ağırlığını arttırarak hem genel sağlığı bozduğunu hem de obezite ve nörolojik hastalıklar gibi belirli kronik hastalıklar üzerinde olumsuz sonuçlar doğurduğunu vurgulamışlardır.

Karantina dönemleri ve kısıtlamalar birçok ülkeyi etkilemiş olmasına rağmen, her ülkedeki karantina ve kısıtlamalar farklı olması nedeni ile ülkemizdeki bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin nasıl değiştiği ve bunun psikolojik sağlık ve Koronavirüs anksiyete düzeyi ile ilişkisi bilinmemektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemi döneminde Türkiye'deki yetişkin bireylerde fiziksel aktivite düzeyini belirlemek ve psikolojik sağlık ve Koronavirüs anksiyete düzeyi ile ilişkisini ortaya koymaktır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Araştırmaya 18 yaş ve üzeri (18-66 yaş) 213 kadın ve 109 erkek olmak üzere toplam 322 gönüllü birey katılmıştır. Katılımcıların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve vücut kütle indeksi ortalamaları ve standart sapma değerleri

sırasıyla $63,43 \pm 12,50$ kg, $1,79 \pm 6,60$ m. ve $24,13 \pm 4,57$ kg/m²'dir. Katılımcılara çalışma hakkında açıklayıcı bilgi verilerek online anket form aracılığıyla çalışmaya katılmaları sağlanmıştır.

Çalışma Protokolü

Araştırmanın verileri 18 Aralık 2020- 3 Ocak 2021 tarihleri arasında çevrimiçi olarak "Google forms" aracılığı ile toplanmıştır. Araştırmada Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-Short Form), Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (Brief Resilience Scale-KPSÖ) ve Koronavirüs Anksiyete Ölçeği ve araştırmacılar tarafından hazırlan kişisel veri formu kullanılmıştır.

Araştırmaya katılabilmek için katılımcıların 18 yaşını doldurmuş ve Türkiye'de ikamet ediyor olmaları istenmiştir. Katılımcılar, Bursa Uludağ Üniversitesi öğrencilerine, öğretim elemanlarına ve mezunlarına yönelik çalışmanın linkini içeren düzenli toplu e-mail kullanılarak, ayrıca kişisel whatsapp vb., sosyal medya iletişimi kullanılarak kartopu örnekleme (yani başkalarını çalışmaya dahil eden katılımcılar) yoluyla seçilmiştir. Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesindeki Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 31.03.2021 tarihinde 2021-3 oturum sayısı ile onay almış olup tüm katılımcılar çevrimiçi bilgilendirilmiş onay vermiştir. Çalışmada 342 katılımcı soruları çevrimiçi yanıtlamış fakat bazı sorulardaki yanıtların eksikliği nedeni ile 20 katılımcı veri kümesinden çıkarılmıştır. Bu nedenle çalışmaya toplamda 322 Türk yetişkinden oluşan katılımcı örnekleme dahil edilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği (Brief Resilience Scale-KPSÖ): Katılımcıların psikolojik sağlık düzeylerinin ölçülmesi için, Smith ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilen ve Doğan (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan "Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği" kullanılmıştır. Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği, tek boyutlu 6 maddelik bir ölçme aracıdır. Ölçekte "Hiç uygun değil" (1), "Uygun Değil" (2), "Biraz Uygun" (3), "Uygun" (4), "Tamamen Uygun" (5) şeklinde 5'li likert tipinde bir yapıya sahiptir. Ölçekten alınan yüksek puanlar

bireyin psikolojik sağlamlığının iyi olduğuna işaret etmektedir (Doğan, 2015).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (IPAQ-Short Form): Araştırmaya gönüllü olarak katılım gösteren bireylerin fiziksel aktivite durumlarını tespit etmek amacıyla IPAQ-Short Form kullanılmıştır. IPAQ-Short Form, Craig ve diğerleri. (2003) tarafından geliştirilmiş ve Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öztürk (2005) tarafından yapılmıştır. Ankette, bütün aktivitelerin değerlendirilmesinde her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dk yapıyor olması ölçüt alınmaktadır. Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak “MET-dakika/hafta” olarak bir skor elde edilmektedir. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET- dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük (600 – 3000 METdk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 METdk/hafta) şeklinde sınıflandırılmıştır (Craig ve diğerleri, 2003).

COVID-19 Anksiyete Ölçeği: COVID-19 Anksiyete Ölçeği bireylerin pandemi sürecindeki anksiyete seviyelerini ölçmek için kullanılmıştır. Lee (2020) tarafından oluşturulmuş ve ölçeğin Türkçe geçerliliği Evren ve diğerleri (2020) tarafından değerlendirilmiştir. Katılımcılardan beş sorudan oluşan ölçekteki ifadeleri son 2 haftadır ne sıklıkta yaşadıklarını; “Hiç”, “Nadiren, bir veya iki günden az”, “Bir kaç gün”, “7 günden fazla” ve “Son 2 haftada neredeyse her gün” olacak şekilde cevaplamaları istenmiştir. Her soru için 0-4 puan arası değerlendirilmesi istenmiştir. Toplam puan 0 ila 20 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar bireylerde koronavirüs ile ilişkili anksiyetenin daha yüksek olduğunu göstermiştir (Evren ve diğerleri, 2020).

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formu araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup; yaş, boy, kilo, cinsiyet, eğitim durumu, meslek alanı, sigara ve alkol kullanımı, kronik hastalık durumu, düzenli ilaç kullanımı, COVID-19’a yakalanma durumu ve uyku süreleri hakkındaki bilgilerin toplandığı formdur.

Veri Analiz

Araştırmada verilerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri alınmıştır. Farklı fiziksel aktivite düzeyleri arasında psikolojik sağlık ve COVID-19 Anksiyetesi değerleri arasında fark olup olmadığına Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile bakılmış olup fark olması durumunda farkın nereden kaynaklandığını bulmak için Tukey Post-Hoc analizi yapılmıştır. Araştırmada ayrıca farklı değişkenler açısından (sigara kullanımı, ilaç kullanımı vb.) fiziksel aktivite düzeyleri arasında fark olup olmadığına Bağımsız t-testi, fiziksel aktivite düzeyi ile psikolojik sağlık ve COVID-19 anksiyetesi arasındaki ilişkiye de Pearson Korelasyon testi ile bakılmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS programı kullanılmış olup anlamlılık $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların %66’sı kadın, %42’si 18-25 yaş aralığında, %51,2’si lisans mezunu, %60,5’i sigara kullanmıyor, %60’ı alkol kullanmıyor, %80’inde kronik bir rahatsızlık yok, %72’si düzenli ilaç kullanmıyor ve sadece %10’u COVID-19 geçirmiştir. Katılımcıların toplam fiziksel aktivite skorunun $1029,59 \pm 2329,51$ MET-dk/hafta olarak bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların %65’inin fiziksel olarak aktif olmadığı, %27’sinin yetersiz aktivite düzeyinde olduğu ve sadece % 8’nin yeterli olarak aktif olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Kadınlar ve erkekler arasındaki fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki farka bakıldığında erkeklerin fiziksel aktivite düzeyinin kadınların fiziksel aktivite düzeyinden anlamlı olarak daha iyi olduğu bulunmuştur. Çeşitli değişkenler açısından katılımcıların fiziksel aktivite toplam haftalık MET-dk/hafta değerleri arasındaki fark incelendiğinde erkek katılımcıların MET-dk/hafta değerlerinin kadın katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Sigara kullanımı, alkol kullanımı, kronik hastalık geçmişi ve ilaç kullanımı durumu açısından katılımcılar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 2).

Tablo 1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	213	66
	Erkek	109	34
Yaş	18-25 yaş	134	42
	26-35 yaş	57	18
	36-45 yaş	36	11
	46-55 yaş	46	14
	56-66	49	15
Eğitim durumu	İlkokul & Ortaokul & Lise	73	23
	Ön lisans	60	19
	Lisans	165	51
	Lisansüstü	24	7
Sigara kullanımı	Sigara kullanımı var	127	40
	Sigara kullanımı yok	195	60
Alkol kullanımı	Alkol kullanımı var	129	40
	Alkol kullanımı yok	193	60
Kronik hastalık geçmişi	Kronik hastalık var	64	20
	Kronik hastalık yok	258	80
İlaç kullanımı	İlaç kullanımı var	86	27
	İlaç kullanımı yok	236	73
COVID-19 durumu	COVID-19 pozitif	32	10
	COVID-19 temaslı	28	9
	COVID-19 negatif	262	81
Fiziksel aktivite düzeyi	Fiziksel olarak aktif değil	211	65
	Düşük fiziksel aktivite düzeyi	86	27
	Yeterli fiziksel aktivite düzeyi	25	8

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı, kronik hastalık geçmişi ve ilaç kullanımı değişkenlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki farkı ortaya koyan Bağımsız t-test sonuçları.

Değişkenler		n	Fiziksel aktivite toplam MET-dk/hafta Ort±Ss	t	p
Cinsiyet	Kadın	213	691,08±1219,94	3,85	0,00*
	Erkek	109	1738,71±3579,83		
Sigara kullanımı	Sigara kullanımı var	127	1091,54±2486,96	0,34	0,73
	Sigara kullanımı yok	195	1639,03±1675,02		
Alkol kullanımı	Alkol kullanımı var	129	885,36±1749,03	-0,94	0,34
	Alkol kullanımı yok	193	1137,79±2658,98		
Kronik hastalık geçmişi	Kronik hastalık var	64	979,71±2322,87	-0,04	0,96
	Kronik hastalık yok	258	2224,6±2017,5		
İlaç kullanım durumu	İlaç kullanımı var	86	1100,22±2514,39	0,26	0,78
	İlaç kullanımı yok	236	1019,84±2281,93		

*p<0,05

Tablo 3. Katılımcıların cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı, kronik hastalık geçmişi ve ilaç kullanımı değişkenlerine göre psikolojik sağlık durumları arasındaki farkı ortaya koyan Bağımsız t-testi sonuçları.

Değişkenler		n	Psikolojik sağlık Ort±Ss	t	p
Cinsiyet	Kadın	213	18,90±4,94	3,00	0,00*
	Erkek	109	20,66±4,81		
Sigara kullanımı	Sigara kullanımı var	127	19,45±4,35	-0,11	0,91
	Sigara kullanımı yok	195	19,51±5,32		
Alkol kullanımı	Alkol kullanımı var	129	19,26±4,59	-0,67	0,50
	Alkol kullanımı yok	193	19,64±5,19		
Kronik hastalık durumu	Kronik hastalık var	64	19,83±4,75	0,66	0,50
	Kronik hastalık yok	258	19,36±4,97		
İlaç kullanım durumu	İlaç kullanımı var	86	19,22±5,48	-0,58	0,55
	İlaç kullanımı yok	236	19,59±4,78		

*p<0,05

Çeşitli değişkenler açısından katılımcıların psikolojik sağlık skoru değerleri arasındaki fark incelendiğinde erkek katılımcıların psikolojik sağlık skoru değerlerinin kadın katılımcılardan anlamlı olarak (Bağımsız t-testi;p<0,05) daha yüksek

olduğu bulunmuştur. Sigara kullanımı, alkol kullanımı, kronik hastalık geçmişi ve ilaç kullanımı durumu açısından katılımcılar arasında anlamlı bir fark (Bağımsız t-testi;p>0,05) bulunmamıştır (Tablo 3).

Tablo 4. Katılımcıların cinsiyet, sigara ve alkol kullanımı, kronik hastalık geçmişi ve ilaç kullanımı değişkenlerine Koronavirüs anksiyete durumları arasındaki farkı ortaya koyan Bağımsız t-testi Sonuçları

Değişkenler		n	Koronavirüs anksiyetesi Ort±Ss	t	p
Cinsiyet	Kadın	213	2,34±3,01	-3,00	0,00*
	Erkek	109	1,28±2,89		
Sigara kullanımı	Evet	127	2,01±3,23	0,13	0,89
	Hayır	195	1,96±2,86		
Alkol kullanımı	Evet	129	1,77±3,11	-1,03	0,30
	Hayır	193	2,13±2,93		
Kronik hastalık durumu	Evet	64	1,67±2,53	-0,92	0,35
	Hayır	258	2,07±3,11		
İlaç kullanım durumu	Evet	86	1,94±3,43	-0,21	0,83
	Hayır	236	2,02±2,86		

*p<0,05

Çeşitli değişkenler açısından katılımcıların Koronavirüs anksiyetesi değerleri arasındaki fark incelendiğinde kadın katılımcıların Koronavirüs anksiyetesi değerlerinin erkek katılımcılardan anlamlı olarak (Bağımsız

t-testi; $p<0,05$) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Sigara kullanımı, alkol kullanımı, kronik hastalık geçmişi ve ilaç kullanımı durumu açısından katılımcılar arasında anlamlı bir fark (Bağımsız t-testi; $p>0,05$) bulunmamıştır (Tablo 4).

Tablo 5. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre psikolojik sağlık ve koronavirüs anksiyetesi arasındaki farkı ortaya koyan Tek Yönlü ANOVA testi sonuçları.

Değişkenler	n	Psikolojik sağlık Ort±Ss	F	p	Koronavirüs anksiyetesi Ort±Ss	F	p
Fiziksel aktivite düzeyi	Fiziksel olarak aktif değil	211	18,94±5,05	4,34	1,95±2,85	0,88	0,41
	Düşük fiziksel aktivite düzeyi	86	19,62±5,18		2,22±3,48		
	Yeterli fiziksel aktivite düzeyi	25	22,08±5,45		1,32±2,42		
Toplam	322	19,37±5,17			1,97±3,00		

* $p<0,05$

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre Psikolojik sağlık değerleri arasındaki istatistiksel olarak anlamlı fark (Tek Yönlü ANOVA; $p<0,05$) bulunmuştur. Post-Hoc analizleri (Tukey-HSD) sonucunda fiziksel olarak aktif olmayan grup ile yeterli fiziksel aktivite düzeyindeki grup arasında Psikolojik sağlık açısından anlamlı bir farklılığın

olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan grubun psikolojik sağlık düzeyi daha fazladır. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine göre Koronavirüs anksiyetesi değerleri arasındaki karşılaştırmada ise anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tek Yönlü ANOVA; $p>0,05$) (Tablo 5).

Katılımcıların COVID-19 durumuna göre Psikolojik sağlık ve Koronavirüs anksiyete değerleri arasındaki fark incelendiğinde, fiziksel aktivite düzeylerine

göre Psikolojik sağlık ve Koronavirüs anksiyete değerleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tek Yönlü ANOVA; $p>0,05$) (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların COVID-19 durumuna göre Psikolojik sağlık ve Koronavirüs anksiyetesi arasındaki farkı ortaya koyan Tek Yönlü ANOVA test sonuçları

Değişkenler	n	Psikolojik sağlık Ort±Ss	F	p	Koronavirüs anksiyetesi Ort±Ss	F	p
COVID-19 durumu	COVID-19 pozitif	32	19,12±6,94	2,54	2,56±3,90	1,13	0,32
	COVID-19 temaslı	28	18,78±4,78		1,39±1,91		
	COVID-19 negatif	262	19,46±4,97		1,96±2,97		
	Toplam	322	19,37±5,17		1,97±3,00		

*p<0,05

Tablo 7. Katılımcıların COVID-19 durumuna göre Psikolojik sağlık ve Koronavirüs anksiyetesi arasındaki farkı ortaya koyan Tek Yönlü ANOVA test sonuçları

Değişkenler	n	Fiziksel aktivite toplam MET-dk/hafta Ort±Ss	F	p	
COVID-19 durumu	COVID-19 pozitif	32	1207,93±2750,27	3,51	0,70
	COVID-19 temaslı	28	714,78±1402,21		
	COVID-19 negatif	262	1041,47±2357,46		
Toplam	322	1029,59±2329,51			

*p<0,05

Katılımcıların COVID-19 durumuna göre fiziksel aktivite toplam MET-dk/hafta değerleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 7).

Fiziksel aktivite düzeyi ile psikolojik sağlık arasında pozitif anlamlı korelasyon

bulunurken psikolojik sağlık ve koronavirüs anksiyetesi arasında negatif anlamlı korelasyon bulunmuştur (Pearson Korelasyon; p<0,05).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemi döneminde yetişkin bireylerde fiziksel aktivite düzeyi, psikolojik sağlık ve Koronavirüs anksiyete düzeylerini belirlemek ve aralarındaki ilişkiyi araştırmaktır. Araştırma

sonucunda şu sonuçlar ortaya çıkmıştır: (1) COVID-19 pandemi sürecinde katılımcıların %92'sinin fiziksel aktivitesi yetersiz ve düşük düzeydedir; (2) erkek katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi ve psikolojik sağlık düzeyleri kadın katılımcılardan daha

yüksektir; (3) fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan katılımcıların psikolojik sağlık düzeyleri daha yüksektir; (4) kadın katılımcıların Koronavirüs anksiyete düzeyi erkeklerden daha yüksektir; (5) fiziksel aktivite düzeyi ile psikolojik sağlık arasında pozitif korelasyon, psikolojik sağlık ve koronavirüs anksiyetesi arasında ise negatif korelasyon vardır.

Yapılan çalışma sonucunda katılımcıların %65'inin aktif olmadığı, %27'inin düşük düzeyde aktif olduğu ve sadece %8'inin aktif olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar bize kısıtlamaların ve karantınaların olduğu COVID-19 döneminde katılımcıların %92'sinin yeterli düzeyde aktif olmadığını göstermektedir. Çalışmanın bir sınırlılığı olarak COVID-19 döneminden önceki fiziksel aktivite düzeyi belirlenmediği için bu yüksek oranın COVID-19 döneminden önce bu katılımcılarda daha düşük olup olmadığını bilinememektedir. Fakat COVID-19 dönemi öncesi ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde kadın ve erkek üniversite öğrencilerinin sırasıyla %51,8 ve %73,4'ünün ve orta yaşlı bireylerinde %54'ünün fiziksel aktivite düzeyinin yeterli olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlar da bize COVID-19 dönemi öncesi fiziksel aktivite düzeylerinin daha iyi olduğunu göstermektedir (Ölçücü ve diğerleri, 2015a, 2015b). Ayrıca bu alanda farklı ülkelerde yapılan çalışmalar, karantina ve kısıtlamaların çocuk, ergen ve yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeylerini düşürdüğünü ve sedanter davranışları arttırdığını göstermektedir (Castañeda-Babarro, Arbillage-Etxarri, Gutiérrez-Santamaría ve Coca 2020; Lesser ve Neinhuis, 2020; Meyer ve diğerleri, 2020; Rossi ve diğerleri, 2021; Zaccagni ve diğerleri, 2021). Lesser ve diğerleri (2020) 19 yaş ve üzerindeki 1098 Kanadalı üzerinde online olarak yaptıkları çalışmada (Mart 2020-Mayıs 2020) yaklaşık 50 günlük pandemi döneminin aktif olmayan bireylerin %40,5'inin, aktif bireylerin de %22,4'ünün daha az aktif hale geldiğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde Meyer ve diğerleri (2020) 18 yaş ve üzeri 3052 Amerikalı üzerinde 3-8 Nisan 2020 tarihlerinde online olarak yaptıkları çalışmada nüfus genelinde ve özellikle daha önce fiziksel olarak aktif olan

ve kendi kendine tecrit edilmiş/karantinaya alınmış bireyler arasında fiziksel aktivitede büyük azalmalar (%32,3) ve hareketsiz geçirilen zamanda artışlar rapor etmiştir. Fiziksel aktivite düzeyindeki bu önemli düşüşler sadece karantina döneminde değil karantina sonrasında da en az 6 daha devam etmektedir. Delbressine ve diğerleri (2021) COVID-19 tanısı alan, 39-56 yaş aralığındaki 239 hastanın dahil edildiği (%83 kadın) bir çalışmada COVID-19'dan 3 ay sonra haftalık yürüme süresinin önemli ölçüde azaldığını bildirmiştir (üç ay: 60 (15-120) dak. ve COVID-19 öncesi: 120 (60-240) dak./hafta). Yazarlar ayrıca semptomların başlamasından altı ay sonra yürüme süresinin COVID-19 öncesine kıyasla hala önemli ölçüde daha düşük olduğunu, ancak üç aylık takibe kıyasla önemli ölçüde arttığını (üç ay: 60 (15-120) dk.'ya karşı altı ay: 90 (30-150) dak.) rapor etmektedir. İncelenen çalışma sonuçlarından da anlaşılacağı üzere pandemi döneminde fiziksel aktivite düzeyi önemli miktarda düşmekte ve bu düşüş uzun bir süre daha fiziksel ve ruhsal sağlığı önemli derecede etkileyecek şekilde devam etmektedir.

Bu çalışmada erkek katılımcıların fiziksel aktivite düzeyinin kadın katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgular daha önce yapılan çalışmalar ile paralellik göstermektedir (Shibata, 2007; Şanlı ve Güzel, 2009; Fişne, 2009; Vural, Eler ve Güzel, 2010; Castañeda-Babarro ve diğerleri, 2020). Erkeklerin fiziksel aktivite düzeyleri kadınlara göre daha yüksek olmasına rağmen yapılan çalışmalar karantina döneminde erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadınlardan daha fazla düştüğünü göstermektedir. Castañeda-Babarro ve diğerleri (2020) 18-64 yaş aralığındaki 3800 sağlıklı İspanyol yetişkin üzerinde yaptıkları çalışmada 1 aylık karantina sürecinde, özellikle gençlerin, öğrencilerin ve çok aktif erkeklerin, COVID-19 karantinası sırasında günlük olarak bildirilen fiziksel aktivitenin azaldığını ve sedanter tipi aktivitelerin arttığını bildirmişlerdir. Buna karşın kadınların orta şiddetli aktivitelere katılımının arttığı rapor edilmiştir. Bunun muhtemel nedeni ev işlerinin çoğunluk ile kadınlar tarafından yapılıyor olması ve

karantina döneminde de ev işlerinin artmış olması olabilir.

Mevcut çalışmada fiziksel aktivite düzeyi ile psikolojik sağlık arasında pozitif anlamlı korelasyon bulunurken psikolojik sağlık ve koronavirüs anksiyetesi arasında negatif anlamlı korelasyon bulunmuştur. Bu da bize fiziksel aktivite düzeyindeki artışın psikolojik sağlamlığı arttırdığını ve psikolojik sağlık arttıkça da Koronavirüs anksiyete düzeyinin azaldığını göstermektedir. Bu konuda Covid-19 döneminde yapılan benzer çalışmalar incelendiğinde, düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılımın ve fiziksel aktivite düzeyinin yüksek olması bireyleri fiziksel ve ruhsal açılardan olumlu etkilediğini, ayrıca stres ve depresyon gibi semptomların riskini azalttığını göstermektedir (Huang ve diğerleri, 2020; Simpson ve Katsanis, 2020). Meyer ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmada pandemi döneminde fiziksel aktivite düzeyindeki düşüşlerin ve ekran başında geçirilen süre artışının daha kötü depresyon, yalnızlık, stres ve pozitif mental sağlık ile ilişkili olduğunu vurgulamaktadır. Bunun yanında kendi kendine izolasyon/karantina'nın, sosyal mesafeye kıyasla daha yüksek depresif ve anksiyete belirtileri ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Ani toplumsal değişimler sırasında fiziksel aktivite katılımını sürdürmek ve arttırmak ve ekran süresini sınırlamak, zihinsel sağlık sonuçlarını hafifletebilir.

Çalışmada ayrıca erkek katılımcıların psikolojik sağlamlıklarının kadınlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni tam olarak bilinmemektedir, literatürde bu bulguları destekleyen çalışmalar olduğu gibi (Erdoğan, 2015; Taşgın, Bozgeyikli ve Boğazlıyan, 2017; Hoşoğlu, Kodaz, Bingöl ve Batık, 2018) çelişen çalışmalar da mevcuttur (Önder ve Gülay, 2008; Gündaş ve Koçak, 2015; Turgut, 2015; Bozdağ, 2020; Moccia ve diğerleri, 2020) ve bu çalışmalar pandemi dönemini yansıtmamaktadır. Bu nedenle bu konunun tam olarak aydınlatılması için daha birçok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

COVID-19 sonrası sağlığı olumsuz olarak etkileyen birçok semptom (depresyon, anksite ve stress gibi psikolojik problemler, bilişsel fonksiyonlarda azalma, tat alma ve koku

almaz gibi nörolojik problemler, yorgunluk, kas ağrısı gibi kas-iskelet problemleri, kardiyovasküler problemler, solunum sistemi problemleri vb.) görülmektedir ve bu durum "Post-Covid 19 sendromu" olarak adlandırılmaktadır. COVID-19 sonrası fiziksel aktivitenin potansiyel yararlarını inceleyen güncel bir derleme çalışmasında kişiye özel düzenli egzersizlerin "Post-Covid-19 sendromu" için etkili bir multisistemik tedavi olabileceğini düşündüren yeterli kanıtların olduğu rapor edilmektedir (Jimeno-Almazan ve diğerleri, 2021).

Sonuç olarak, COVID-19 pandemi döneminde yetişkin bireylerin büyük çoğunluğunda (%92) fiziksel aktivite düzeyinin düşük ve yetersiz olduğunu ve bu durumun da psikolojik sağlamlığı ve koronavirüs anksiyete düzeyini olumsuz etkileyebileceğini söyleyebiliriz. COVID-19 dönemi ve benzeri durumlarda yapılacak düzenli fiziksel aktivite hem fiziksel hem de zihinsel olarak optimal bir sağlık durumunun korunmasında temel bir strateji olarak kullanılabilir.

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı

Fikir/Kavram: Merve Gezen Bölükbaş, Barkın Kırak, Şerife Vatansver; Makale tasarımı: Merve Gezen Bölükbaş, Barkın Kırak, Şerife Vatansver; Danışmanlık; Şerife Vatansver; Veri Toplama ve İşleme: Merve Gezen Bölükbaş, Barkın Kırak; Analiz/Yorum: Merve Gezen Bölükbaş, Şerife Vatansver; Literatür taraması: Merve Gezen Bölükbaş, Barkın Kırak, Şerife Vatansver; Makale yazımı: Merve Gezen Bölükbaş, Barkın Kırak, Şerife Vatansver; Eleştirel İnceleme: Şerife Vatansver; Kaynak/Malzeme: Merve Gezen Bölükbaş, Barkın Kırak, Şerife Vatansver; Makale Gönderimi Sorumlu Yazar: Merve Gezen Bölükbaş,

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışmanın yapılabilmesi için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Helsinki bildirgesi ile uyumludur. Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesindeki Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'ndan 31.03.2021 tarihinde 2021-3 oturum sayısı ile etik kurul onaylıdır.

Hakem Değerlendirmesi

Kör hakemlik süreci sonrası yayınlanmaya uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Bek, N. (2008). Fiziksel aktivite ve sağlığımız. Ankara, Klasmat Matbaacılık.
- Bozdağ, F. (2020). *Mülteci çocukların psikolojik sağlamlıkları ve kültürlenme stratejileri*. (Doktora tezi), Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Programı, Ankara.
- Castañeda-Babarro, A., Arbillaga-Etxarri A., Gutiérrez-Santamaría B, Coca A. (2020). Physical Activity Change during COVID-19 Confinement. *Int J Environ Res Public Health*. 17(18):6878.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med sci sports Exerc.*, 35(8):1381-95.
- Delbressine, J. M., Machado, F., Goertz, Y., Van Herck, M., Meys, R., Houben-Wilke, S., Burtin, C., Franssen, F., Spies, Y., Vijlbrief, H., van 't Hul, A. J., Janssen, D., Spruit, M. A., & Vaes, A. W. (2021). The Impact of Post-COVID-19 Syndrome on Self-Reported Physical Activity. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 6017. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116017>
- Doğan, T. (2015). Kısa psikolojik sağlamlık ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness ve Well-Being*, 1(3), 93-102
- Dwyer, M. J., Pasini, M., De Dominicis, S., & Righi, E. (2020). Physical activity: Benefits and challenges during the COVID-19 pandemic. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 30(7), 1291–1294. <https://doi.org/10.1111/sms.13710>
- Erdoğan, E. (2015). Tanrı algısı, dini yönelim biçimleri ve öznel dindarlığın psikolojik dayanıklılıkla ilişkisi: üniversite örneklemleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(29):223-246.
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2020). Measuring anxiety related to COVID-19: A Turkish validation study of the Coronavirus Anxiety Scale. *Death Studies*, 17.
- Fişne M. (2009). *Fiziksel Aktivitelere Katılım Düzeyinin, Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarıları, İletişim Becerileri ve Yaşam Tatminleri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kayseri.
- Gençalp, D. K. (2020). Covid-19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 1(1):1-15.
- Gilligan, R. (1999). Enhancing the resilience of children and young people in public care by mentoring their talents and interests. *Child and Family Social Work*, 4:187-196.
- Gündaş, A., & Koçak, R. (2015). Lise öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın yordayıcısı olarak benlik kurgusu. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41):795-802.
- Harapan, B. N., & Yoo, H. J. (2021). Neurological symptoms, manifestations, and complications associated with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease 19 (COVID-19). *Journal of neurology*, 268(9), 3059–3071. <https://doi.org/10.1007/s00415-021-10406-y>
- Hegde, S. M., & Solomon, S. D. (2015). Influence of physical activity on hypertension and cardiac structure and function. *Curr Hypertens Rep.*, 17(10):77.
- Hoşoğlu, R., Kodaz, A. F., Bingöl, T. Y. & Batık, M. V. (2018). Öğretmen adaylarında psikolojik sağlamlık. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14):217-239.
- Huang, Y., Li, L., Gan, Y., Wang, C., Jiang, H., Cao, S., & Lu, Z. (2020). Sedentary behaviors and risk of depression: a meta-analysis of prospective studies. *Translational Psychiatry*, 10(1):1-10.
- Jimeno-Almazán, A., Pallarés, J. G., Buendía-Romero, Á., Martínez-Cava, A., Franco-López, F., Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J., Bernal-Morel, E., & Courel-Ibáñez, J. (2021). Post-COVID-19 Syndrome and the Potential Benefits of Exercise. *International journal of environmental research and*

- public health*, 18(10), 5329. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105329>
- Lee, S. A. (2020). Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death studies*, 44(7):393-401.
- Lesser, I. A., & Nienhuis, C. P. (2020). The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians. *International journal of environmental research and public health*, 17(11), 3899. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113899>
- Martinek, T. J., & Hellison, D. R. (1997). Fostering resiliency in underserved youth through physical activity. *Quest*, 49: 34-49.
- Martinsen, E. W. (2008). Physical Activity in The Prevention and Treatment of Anxiety and Depression. *Nordic Journal of Psychiatry. Informa Healthcare*, 47:25-29.
- Maugeri, G., Castrogiovanni, P., Battaglia, G., Pippi, R., D'Agata, V., Palma, A., et al. (2020). The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. *Heliyon* 6:e04315. doi: 10.1016/j.heliyon.2020.e04315
- McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D. X., Jerome, G. J., Kramer, A. F., & Katula, J. (2000). Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Preventive medicine*, 31(5): 608-617.
- Meherali, S., Punjani, N., Louie-Poon, S., Abdul Rahim, K., Das, J. K., Salam, R. A., & Lassi, Z. S. (2021). Mental Health of Children and Adolescents Amidst COVID-19 and Past Pandemics: A Rapid Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(7), 3432. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073432>
- Meyer, J., McDowell, C., Lansing, J., Brower, C., Smith, L., Tully, M., & Herring, M. (2020). Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior in Response to COVID-19 and Their Associations with Mental Health in 3052 US Adults. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6469. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186469>
- Moccia, L., Janiri, D., Pepe, M., Dattoli, L., Molinaro, M., De Martin, V., & Di Nicola, M. (2020). Affective temperament, attachment style, and the psychological impact of the COVID-19 outbreak: an early report on the Italian general population. *Brain, Behavior, and Immunity*. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.048>
- Ölçücü, B. , Vatansver, Ş. , Özcan, G. & Çelik, A. (2015a). Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2), 63-73 .
- Ölçücü, B. , Vatansver, Ş. , Özcan, G. , Çelik, A. & Paktaş, Y. (2015b). Üniversite Öğrencilerinde Fiziksel Aktivite Düzeyi İle Depresyon ve Anksiyete İlişkisi . *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* , 2015 (4) , 294-303 .
- Önder, A., & Gülay, H. (2008). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlığının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. 23:192-197.
- Öztürk, M. (2005). *Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Paolucci, E. M., Loukov, D., Bowdish, D. M., & Heisz, J. J. (2018). Exercise reduces depression and inflammation but intensity matters. *Biological psychology*, 133: 79-84.
- Rossi, L., Behme, N., & Breuer, C. (2021). Physical Activity of Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic-A Scoping Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(21), 11440. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111440>
- Şanlı, E., Güzel, N.A. (2009). Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi-yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 23-32.
- Shibata A., Oka K., Nakamura Y. & Muraoka I. (2007). Recommended Level of Physical Activity and Health-Related Quality of Life among Japanese Adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1): 64.
- Simpson, R. J., & Katsanis, E. (2020). The immunological case for staying active during the COVID-19. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87:6-7.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Jennifer Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 194-200.
- Taşgın, Ö., Bozgeyikli, H., & Boğazhyan, E. E. (2017). Üniversiteli gençlerin işsizlik kaygıları ile psikolojik dayanıklılıkları arasındaki ilişki. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(16), 551-567.

- Turgut, Ö. (2015). *Ergenlerin psikolojik sağlık düzeylerinin, önemli yaşam olayları, algılanan sosyal destek ve okul bağlılığı açısından incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Eskişehir.
- Vural Ö., Eler S. & Güzel N. A. (2010). Masa Başlı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 8/2 69-75.
- World Health Organization. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public, (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/needextra-precautions/people-at-higher-risk.html> adresinden alınmıştır)
- Zaccagni, L., Toselli, S., & Barbieri, D. (2021). Physical Activity during COVID-19 Lockdown in Italy: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(12), 6416. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126416>
- Zorba, E. (2012). *Herkes İçin Yaşam Boyu Spor*. Ankara: Neyir Matbacılık.

Fitbalance Mobil Denge Ölçüm Cihazının Güvenirliği

Mehmet YILDIZ¹ 

Uğur FİDAN² 

İsmail BAYBURA³ 

Öz

Denge performansının belirlenmesinde birçok yöntem, teknik ve sistem kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı Afyon Kocatepe Üniversitesi tarafından geliştirilen (Fitbalance, Türkiye) mobil denge cihazının güvenirliliğinin belirlenmesidir. Çalışmaya Türkiye Basketbol Süper Liginde 2021-2022 sezonunda Afyon Belediye Spor Kulübünde oynayan 10 erkek elit basketbolcu gönüllü olarak dahil olmuştur. Katılımcıların statik-dinamik denge ölçümleri test ve tekrar-test olmak üzere Fitbalance denge cihazı yardımı ile ölçülmüştür. Statik-dinamik denge değerlendirme sonuçları skor değeri (Min:0-Maks:100) olarak kaydedilmiştir. Denge başarısı arttıkça alınan skor değeri artış göstermektedir. Cihazın güvenirliliği sınıf içi korelasyon katsayısı, varyasyon katsayısı ve Bland Altman grafiği ile test edilmiştir. Çalışma sonunda gözler açık statik denge sınıf içi korelasyon katsayısı (0,95) ve gözler kapalı statik denge sınıf içi korelasyon katsayısı (0,95) değerleri yüksek iken, dinamik denge sınıf içi korelasyon katsayısı (0,72) değerlerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca varyasyon katsayısı yüzde değerlerinin statik denge gözler açık (%20,36), statik denge gözler kapalı (%25,43) ve dinamik denge (%22,87) değerleri için orta ve kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Bunun yanında Bland Altman grafiğinde alt ve üst limit dar ve saçılımın ortalama değerlerin etrafında olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, laboratuvar şartlarında kullanılan daha üst düzey cihazların olmadığı durumlarda portatif FitBalance cihazı güvenilir olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Denge, Performans, Denge cihazı, Güvenirlilik.

Reliability of Fitbalance Mobile Balance Measurement Device

Abstract

Many methods, techniques and systems are used to determine balance performance. The aim of this study is to determine the reliability of the mobile balance device developed by Afyon Kocatepe University (Fitbalance, Turkey). Ten male elite basketball players who played in Afyon Municipality Sports Club in the 2021-2022 season in the Turkish Basketball Super League voluntarily participated in the study. The static-dynamic balance measurements of the participants were measured through the Fitbalance system. The test and retest of static and dynamic balance evaluation results were recorded as score value (Min:0-Max:100). As the balance success increases, the score value increases. The reliability of the device was tested with intraclass correlation coefficient, coefficient of variation and Bland Altman chart. At the end of the study, it was determined that while the eyes open (0.95) and closed static (0.95) balance intraclass correlation coefficient values were high, the dynamic balance (0.72) values were moderate. In addition, the percentage of coefficient of variation was

¹ Sorumlu Yazar: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Afyon-Türkiye. mehmetyildiz@aku.edu.tr <https://orcid.org/0000-0003-3481-7775>

² Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Afyon-Türkiye. ufidan@aku.edu.tr <https://orcid.org/0000-0003-0356-017X>

³ Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon-Türkiye. ibaybura@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-6869-5038>

Atıf/Citation: Yıldız, M., Fidan, U., Baybura, İ. (2022). Fitbalance Mobil Denge Ölçüm Cihazının Güvenirliliği. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 14-23. DOI:10.32706/tusbid.1086251

Geliş Tarihi: 31.03.2022

Kabul Tarihi: 13.06.2022

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi

found to be moderate and acceptable for static balance eyes open (20.36%) and eyes closed (25.43%) and dynamic balance (22.87%). In addition, it has been determined that the lower and upper limits of the Bland Altman graph are narrow and the scattering is around the mean values. As a result, the portable FitBalance device can be used reliably in the absence of higher-end devices used in laboratory conditions.

Keywords: Balance, Performance, Balance device, Reliability.

GİRİŞ

Denge ve postüral kontrol bireylerin sadece günlük yaşamsal aktivitelerini güvenli bir şekilde yapmalarını sağlamak için değil, aynı zamanda sportif hareket performansının kalitesi için de gereklidir (Arifin ve ark., 2014). Dengeyi sağlama ve koruma sportif performansını artırırken yaralanma ihtimalini de azaltacaktır (Taşkın ve ark., 2015). Sporunun yaralanması istenilmeyen bir durumdur. Çünkü sporcu hem mental olarak hem de fiziksel performans olarak geriye götürür. Her spor branşının kendine özgü beceri ihtiyaçları ve spor branşının gerektirdiği çevresel talepler, ilgilenilen spor branşının özelinde postüral adaptasyonlar gelişmesine neden olur. Bu postüral adaptasyonlar sporunun denge yeteneği ve sportif performansı açısından önemli etkiye sahiptir (Paillard ve ark., 2006). Denge performansının kusursuz sergilenebilmesi çoklu organ duyu sistemlerinin (görsel sistem, vestibüler sistem, serebellar sistem) birlikte, doğru ve koordineli şekilde çalışması ile mümkündür (Hrysomallis, 2011).

Üst düzey sporcular ilgilendikleri spor branşının gereksinimlerini en iyi şekilde karşılayacak düzeyde denge performansı sergilerler (Vuillerme ve ark., 2001). Elit sporcular branşları doğrultusunda özelleşmiş postürü korumak ve düzenlemek için duyu bilgisi baskın olarak kullanırlar. Kullanılan bu duyu bilgisi spor branşlarına göre farklılıklar göstermektedir. Çünkü her spor branşının motor hareket kontrolü için gerekli bilgi sistemi kendine özgü olarak gelişmektedir. Örneğin üst düzey jimnastikçilerde vücut oryantasyonu için somatosensoryel uyarılar etkin olarak kullanılmaktadır (Bringoux ve ark., 2000). Elit dansçılarda ise vizüel sistem (görme duyu) postüral kontrolü ve dengeyi sağlamak için diğer sistemlere göre daha ön plandadır (Erkmen ve ark., 2007).

Günümüzde birçok propriosepsiyon rehabilitasyon protokollerinde denge egzersizleri yapılmaktadır. Rehabilitasyon ve antrenman protokollerinde hastanın uzaysal düzlemde pozisyonel hissinin ve hasta kinestetik algısı geliştirilerek tekrar yaralanmaların önlenmesi amaçlanmaktadır (Haksever ve ark., 2017). Bazen iki ayak üzerinde bazen havada bazen ikili mücadele anında bu gereksinimlerin eksiksiz şekilde sergilenmesi gerekir. Bu durumda, dengenin ve alt parametrelerinin sahaya yansıtılabilmesi, başarı durumunu belirleyen önemli faktörlerdendir (Ambegaonkar ve ark., 2013). Spor müsabakalarında sporcuların genellikle hareketli rekabet içinde olmaları ve hareketli dengenin sağlanmasının daha zor olması nedeniyle dinamik dengenin alana uygun özellikleri ön plana çıkartılarak antrene edilmesi gereklidir (Ambegaonkar ve ark., 2013). Sportif kabiliyet, beceri ve performans belirlemede, dengenin ve de dengenin duyu temellerinden biri olan propriosepsiyonun, sportif performans açısından önemini ortaya koyan birçok çalışma bulunmaktadır (Dane, 2006; Mononenk ve ark., 2007).

Statik ve dinamik denge performansının belirlenmesi için birçok yöntem ve cihaz bulunmaktadır. Bu yöntemler manuel ve elektronik sistemlerle yapılan ölçümler olarak iki sınıfta değerlendirilmektedir (Malliou ve ark., 2004; Platzer ve ark., 2009; Asseman ve ark., 2008). Manuel ölçümlerde en çok kullanılan yöntemlerin başında Modifiye Bass Balance Testi, Yıldız Denge Testi, Flamingo Denge Testi ve Y Balans Testi gelmektedir. Bununla birlikte, yük hücreleri (kuvvet platformları) ya da ekselerometreler gibi elektronik sistemler ile daha rasyonel olarak vücut salınımının ve ayak basınç şiddetinin belirlendiği denge ölçüm sistemleri de bulunmaktadır. Bu sistemler klinik ortamda kullanılmaya daha uygun, taşınması ve sahada kullanıma pek elverişli olmayan

cihazlardır. Genellikle ölçüm yöntemi olarak platformun altında bulunan basınç sensörleri yardımıyla veri toplanmaktadır. Ölçümü yapılan kişinin vücut ağırlığı ve denge dağılımı sebebiyle zemine uyguladığı basınç değişimi ve hareketlilik sensörler tarafından ölçülüp yazılım yardımı ile değerlendirilerek puanlama yapılır. Bu cihazlar içinde Korebalance, Sportkat ve Vertigomed GEA sistemleri literatürde sıkça kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Cihaz ağırlığı, boyutu ve kullanılan teknoloji sebebiyle taşınması ve sahada kolay kullanımı pek mümkün değildir. Ayrıca çok yüksek maliyetlere sahiptirler. Yukarıda bahsedildiği gibi klinik tipi cihazlar yüksek ölçüm doğruluğu ve güvenirliliği sebebiyle her ne kadar laboratuvar şartlarında tercih edilse de daha düşük maliyetli, saha kullanımı için daha portatif ve kullanım kolaylığı gerektiren cihazlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi ve Biyomedikal Mühendisliği tarafından kablosuz ve portatif kullanıma uygun olarak vücudun savrulmasını akselerometre sensörü ile ölçen FitBalance mobil denge ölçüm ve antrenman sistemi geliştirilmiştir. Bu sistemin güvenirliliği ile ilgili henüz bir çalışma bulunmamaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı Fitbalance mobil denge ölçüm cihazının test tekrar-test yöntemi güvenirliliğinin araştırılmasıdır.

YÖNTEM

Katılımcılar

Bu çalışma Türkiye Basketbol Süper Liginde 2020-2021 yılında aktif olarak oynayan 10 erkek profesyonel basketbol oyuncusunun (yaş ortalaması:25.80±3,79 yıl, boy uzunluğu ortalaması:198,40±8,,78cm., vücut ağırlığı ortalaması:96,00±7,52 kg.) gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil etme kriterleri olarak; içinde bulunulan sezonda basketbolcuların aktif antrenman düzenine sahip olması, özgeçmişinde ayak-ayak bileği

sakatlık raporu olmamasına ve son altı ay içinde alt ekstremite de fraktür (kırık) ve kas-tendon sakatlığı ile akut orta kulak enfeksiyonu, vertigo, göz bozukluğu vb. hikayesi olmamasına dikkat edilmiştir. Tüm katılımcılar gönüllü onam formunu imzalamıştır. Çalışma Helsinki kriterleri bağlı kalınarak düzenlenmiştir. Çalışma için Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünden “85348 “ numaralı Etik Kurulundan Etik Kurul Olur raporu alınmıştır.

Deneysel Tasarım

Bu çalışmada katılımcıların gözler açık ve kapalı olmak üzere statik ve dinamik denge ölçümleri test ve tekrar-test yöntemiyle 2 gün ara ile Fitbalance mobil denge cihazı yardımı ile ölçülmüştür. Her iki ölçümde kapalı standart basketbol sahasında, öğleden sonra 16:30’da sporcuların 10 dk. submaksimal koşu ve 5 dk. dinamik stretching aktivitelerinden hemen sonra yapılmıştır. Ölçümler sporcuların standart antrenmanlarının Statik ve dinamik denge değerlendirme sonuçları skor değeri (Min:0-Max:100) olarak kaydedilmiştir. Denge başarısı arttıkça alınan skor değeri artış göstermektedir.

Fitbalance mobil denge ölçüm sistemi

Afyon Kocatepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi ve Biyomedikal Mühendisliği tarafından birlikte geliştirilen cihaz hem statik hem dinamik olarak ölçüm yapabilmektedir. Ayrıca uygulama ara yüzüne eklenen egzersiz programları ile hem statik hem dinamik dengenin geliştirilmesi amacıyla kullanılabilir. Ayrıca uygulama ara yüzüne eklenen egzersiz programları ile hem statik hem dinamik dengenin geliştirilmesi amacıyla kullanılabilir.

Sistem bir denge tahtası ve denge tahtası içine yerleştirilmiş akselerometre ve bilgisayar uygulamasından oluşmaktadır. Denge tahtası bilgisayar bağlantısını bluetooth yardımı ile sağlamakta ve test ile egzersiz sırasında anlık olarak bilgisayar uygulamasına veri aktarımı sağlamaktadır.

Uygulama esnasında sporcuların monitörü takip etmeleri için dizüstü bilgisayar 150cm. yüksekliğinde sehpa üzerine monte edilmiştir.

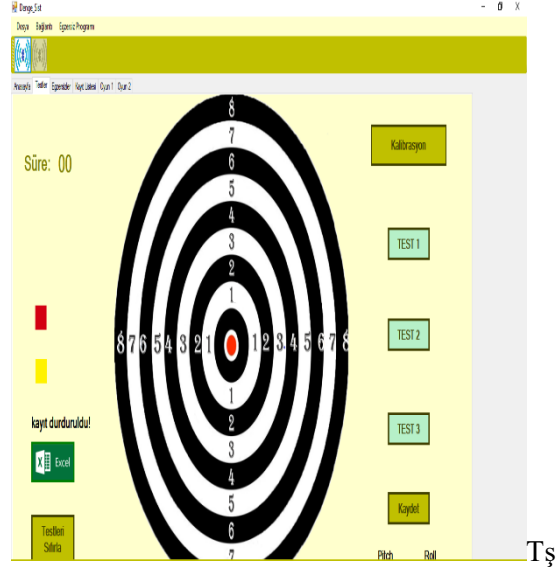
Ölçüm sırasında sporcu uygulama ara yüzünde görünen platformda denge tahtasının konumunu takip ederek ulaşabileceği en yüksek skoru elde etmeyi hedefler.



Şekil 1. Denge Tahhtasının Görünümü

Statik denge ölçümünde uygulamada bulunan kırmızı kutuyu platformun merkezinde tutmaya çalışırken dinamik denge ölçümünde uygulamanın platform üzerine atadığı ve hareket eden sarı kutuyu yakalamaya çalışmaları şeklinde gerçekleşir. Gözler kapalı statik denge ölçümünde sporcunun denge platformunu yere paralel olarak dengesini sabitlemesi istenmiştir. Statik ve dinamik denge değerlendirme sonuçları skor değeri (Min:0-Max:100) olarak kaydedilmiştir. Denge başarısı arttıkça alınan skor değeri artış göstermektedir.

Bu işlemler sonucunda uygulama istenilen durumun gerçekleştirilme performansına göre sporcuya 100 üzerinden bir skor verilmektedir.



Şekil 2. Test Ekranının Görüntüsü

İşlem yolu

Katılıncıların gün içinde saat 16:00 civarında sırası ile ilk önce statik dengeleri daha sonra da dinamik denge ölçümleri, geliştirilen cihaz yardımı ile ölçülmüştür.

Ölçüm düzeneği kurulurken bilgisayarın konumlandırıldığı masa ile denge tahtası arasında yaklaşık 50 cm mesafe bırakılmıştır. Denge tahtası düz ve stabil bir zemine yerleştirildikten sonra bilgisayar uygulaması üzerinden kalibrasyon gerçekleştirilmiştir.

Ölçüme başlanmadan önce her sporcuya kendi ölçüm sırasında cihazın ve görsel uygulamanın mantığını anlayabilmesi için hem dinamik hem statik testlerde iki tekrar deneme hakkı verilmiştir. İki kez deneme yaptıktan sonra sporculara üçüncü ölçüm sonucunun kaydedileceği bilgisi verilmiş ve ölçümler gerçekleştirilmiştir. Ölçüm sırası 30 sn aralıklarla gözler açık statik denge, gözler kapalı statik denge ve dinamik denge şeklinde uygulanmıştır.



Şekil 3. Ölçüm yapılan anın görseli

Elde edilen skorlar ön test verisi olarak kaydedildi. Ön testten işleminden 2 gün sonra yine gün içinde saat yaklaşık 16:00 civarında tekrar-test ölçümleri aynı protokolle bağlı

kalınarak ölçülmüştür. Test ölçümlerinde denge tahtası oyuncuların acil bir durumda destek alabilmeleri için reklam panosunun yanına konumlandırılmıştır. Acil durumlar dışında sporcular bir yüzeye temas etmemeleri konusunda bilgilendirilmiştir. Gerçekleşen her temas durumunda test durdurulup ölçümler sıfırlanmış ve tekrar ölçüm alınmıştır

Verilerin Analizi

Verilerin normalitesi Kolmogorov-Smirnov testi ile sınıanmıştır. Dağılımın normal olduğu tespitinden sonra parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir.

Test ve tekrar-test arasında anlamlı farkın olup olmadığının tespiti için eşleştirilmiş gruplarda t testi kullanılmıştır. Cihazın güvenilirliği sınıf içi korelasyon katsayısı, varyasyon katsayısı ve Bland-Altman grafiği ile test edilmiştir. Anlamlılık değeri olarak $p < 0,05$ alınmıştır.

BULGULAR

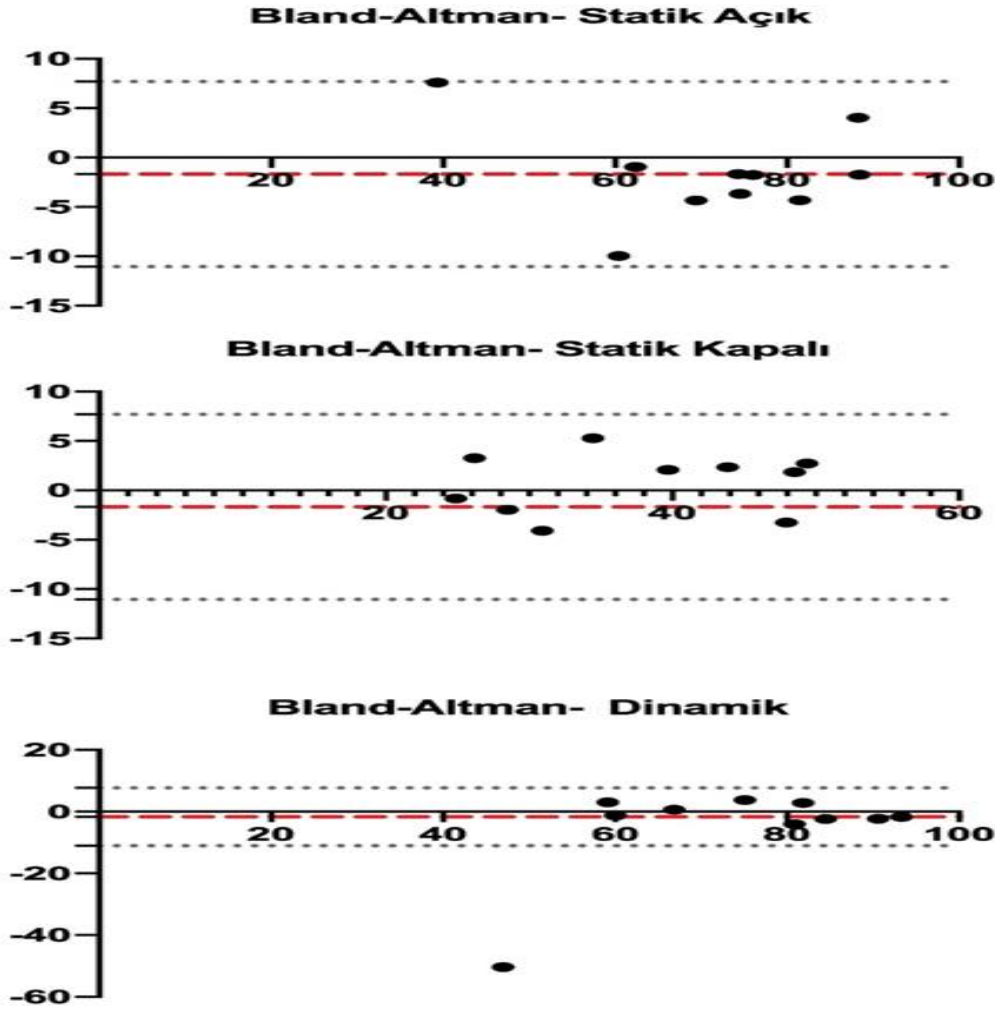
Tablo 1. Fitbalance Denge Ölçüm Sisteminin Test- Tekrar Test Güvenilirlik Değerleri

	Test $\bar{X} \pm SS$	Tekrar-test $\bar{X} \pm SS$	SKK (95%)	VK (%)	Eşleştirilmiş t testi p
SDGA	70.60±14.36	72.29±15.15	0.87 (0.84- 0.91)	20.36	0.294
SDGK	37.80±9.99	37.06±9.54	0.82(0.79-0.85)	25.43	0.467
DD	71.32±76.51	76.51±12.56	0.72(0.68-0.76)	22.87	0.335

SS: Standart sapma, SKK: Sınıf içi korelasyon katsayısı VK: Varyasyon katsayısı, SDGA: Statik Denge Gözler Açık; SDGK: Statik Denge Gözler, DD: Dinamik Denge

Tablo 1’de görüldüğü üzere, çalışma sonunda SDGA (0,95) ve SDGK (0,95) SKK değerleri yüksek iken, DD (0,72) değerleri orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca varyasyon katsayısı yüzdesinin SDGA (%20,36) ve SDGK (%25,43) ile DD (%22,87) değerleri için orta ve kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür.

Bunun yanında şekil 4’de görüldüğü üzere Bland-Altman grafiğinde alt ve üst limit dar ve saçılımın ortalama değerlerin etrafında olduğu tespit edilmiştir.



Grafik 1. Bland Altman Grafiği

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışma sonunda gözler açık ve kapalı statik denge SKK değerleri yüksek iken dinamik denge değerlerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca varyasyon katsayısı yüzdesinin statik denge gözler açık ve statik denge gözler kapalı statik ile dinamik denge değerleri için orta ve kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Bunun yanında Bland Altman grafiğinde alt ve üst limit dar ve saçılımın ortalama değerlerin etrafında olduğu tespit edilmiştir.

"Denge" ve "postural stabilite" terimleri, standartlaştırılmış terminoloji ve

operasyonelleştirme eksikliği nedeniyle ilişkili literatürde sıklıkla birbirinin yerine kullanılmaktadır. Henüz terminoloji, standart kriterler ve bu kriterleri karşılayacak teknolojik ürünler üzerinde bir fikir birliğine varılamamıştır (Pickerill ve Harter, 2011). Bundan dolayı denge ve postüral stabilite ölçümlerinde güvenirliliği-geçerliliği sağlanmış ve altın metot olarak görülen objektif bir yöntem henüz bulunamamıştır (Dawson ve ark., 2018). Denge ölçüm sistemlerinin güvenirliliklerinin belirlenmesi üzerine yapılan çalışmalarda genelde zayıf bir

geçerlik düzeyi olduğu görülmektedir (Dawson ve ark., 2018). Almeida ve ark., (2017) Y Denge Testi ile Biodex SI arasında anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir. Bu durum dengenin sağlanmasında birçok motor sensör sistemlerin karmaşık bir modelle eşgüdümlü çalışmasından kaynaklı olduğu tezini doğrulamaktadır (Dawson ve ark., 2018). Birçok ölçüm sistemi farklı ölçüm metotları kullandığından dolayı çalışmalar genellikle güvenirliliğin belirlenmesi üzerine odaklanmıştır.

Literatürde denge ölçümlerinin belirlenmesinde kullanılan yöntemlerin başında kuvvet platformları gelmektedir (Sell ve ark., 2012). Atletik performansta statik denge ayak basınç merkezinin (Goldie ve ark. 1989; Palmieri ve ark., 2002) veya yer reaksiyon kuvvetlerinin standart sapmalarının ölçülmesi ile değerlendirilmektedir (Wikstrom ve ark., 2005; Sell ve ark., 2012; Ross ve Guskiewicz, 2009;). Dinamik denge ise bozulan dengeden stabilizasyona kadar geçen sürenin hesaplanması ile elde edilmektedir (Ross ve Guskiewicz, 2009; Ross ve ark., 2009; Gribble ve Robinson 2009; Wikstrom ve ark., 2005; Wikstrom ve ark., 2012; Abt ve ark., 2010]. Hinman (2000), kuvvet sensörlerinin kullanıldığı Biodex Balance Sistemi tarafından elde edilen denge ölçümlerinin test-tekrar test güvenirliliğindeki farklılıkları dört çalışmanın bir özeti halinde yayınlamıştır. Çalışmada deneklere bizim çalışmamızla paralel şekilde iki farklı oturumda 30 saniyelik test yaptırılmıştır. Katılımcıların test-tekrar test güvenirliliği genel stabilite indeksi (SI) üzerinden hesaplanmıştır. Genel SI için sınıf içi korelasyon katsayıları (ICC), statik denge testleri için .44 ile .89 arasında ölçülmüştür.

Bu yöntemler güvenilir olmakla birlikte, kuvvet platformu kullanılan sistemler pahalıdır ve ölçümlerin sadece laboratuvar ortamında alınması ölçümleri sınırlamaktadır (Wikstrom ve ark., 2005). Teknolojinin gelişmesine paralel olarak, taşınabilir, kullanımı kolay ve hızlı ölçüm yapabilen akselerometre sensörü kullanılan sistemler gittikçe popüler hale gelmeye başlamıştır (Bourke ve ark., 2010; Gerdhem ve ark., 2008, Janssen ve ark., 2008, Salarian ve ark., 2010; Whitney ve ark., 2011). Birçok

çalışmada gövdeye yerleştirilen akselerometreler ile statik dengenin güvenilir bir şekilde ölçüldüğü tespit edilmiştir (Moe-Nilssen 1998; Moe-Nilssen ve Helbostad 2002; Dalton ve ark., 2013; Mancini ve ark., 2012). Bu çalışmayla paralel olarak Nicholas ve ark (2015) akselerometre sensörünü kullandıkları çalışmalarında gözler açık statik denge test ve tekrar-test değerleri arasında orta ve iyi derecede (SKK = 0.73 ile 0.89 arasında) bir ilişki tespit etmişlerdir. Dalton ve ark., (2013), akselerometre tabanlı bir sensörün Huntington hastalığı grupları ile sağlıklı bireyler arasındaki statik denge farklılıklarını ayırt edebildiğini belirtmiştir. Moe-Nilssen (1998), statik denge test ve tekrar-test güvenirliliğini araştırdıkları çalışmalarında sınıf içi korelasyon katsayısı değerlerinin gözler kapalı 0,42 ve gözler açık 0,56 olduğunu bildirmiştir. Goldie ve ark. (1989) akselerometre sensörü yardımıyla denge ölçümlerinin geçerliğini araştırdıkları çalışmalarında akselerometre verileri ile kuvvet platformu verilerini karşılaştırmışlardır. Çalışma sonunda her iki ölçüm sisteminde de benzer verilerin olduğunu tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışmada, Kamen ve ark., (1998) akselerometrelerin statik denge test tekrar test sınıf içi güvenirlilik katsayılarını 0,75 olarak rapor etmişlerdir.

Mevcut çalışmada elit profesyonel basketbolcular kullanılmıştır. Bu durum çalışmanın en önemli sınırlılığını oluşturmaktadır. Çalışmadaki güvenirlilik oranlarının literatüre oranla daha yüksek çıkmasının nedeni katılımcı grubun profesyonel basketbolcuların olması ile açıklanabilir. Birçok çalışmada elit sporcuların elit olmayan ya da sedanter popülasyona göre çok daha iyi denge becerisine sahip olduğu bildirilmiştir (Perrin ve ark., 2002; Matsuda ve ark., 2008). Hrysonmallis, 2011).

Sonuç olarak bir denge matına monte edilen akselerometre sensörü yardımıyla ölçüm yapan Fitbalance denge ölçüm sistemi gözler açık ve kapalı statik denge ile gözler açık dinamik denge kabiliyetinin belirlenmesinde elit sporcularda güvenilir bir yöntem olarak kullanılabilir. Bunun yanında diğer popülasyon gruplarında sistemin güvenirlilik

çalışmasının yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı

Fikir/Kavram: Mehmet Yıldız; Makale tasarımı: Mehmet Yıldız; Danışmanlık: Uğur Fidan; Veri Toplama ve İşleme: İsmail Baybura; Analiz/Yorum: Mehmet Yıldız; Literatür taraması: İsmail Baybura; Makale yazımı: Mehmet Yıldız, Uğur Fidan; Eleştirel İnceleme: Mehmet Yıldız, Uğur Fidan; Kaynak/Malzeme: İsmail Baybura; Makale Gönderimi Sorumlu Yazar: Mehmet Yıldız

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışmanın yapılabilmesi için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Helsinki bildirgesi ile uyumludur. Çalışma için Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünden "85348" numaralı Etik Kurulundan Etik Kurul Olur raporu alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Kör hakemlik süreci sonrası yayınlanmaya uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Almeida GPL, Monteiro IO, Marizeiro DF, Maia LB, de Paula Lima PO. (2017). Y balance test has no correlation with the stability index of the Biodex balance system. *Musculoskelet Sci Pract* ;27:1-6.
- Altay F. (2001). Ritmik Jimnastikte İki Farklı Hızda Yapılan Chainé Rotasyon Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biyomekanik Analizi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
- Ambegaonkar, J. P., Caswell, S. V., Winchester, J. B., Shimokochi, Y., Cortes, N., & Caswell, A. M. (2013). Balance comparisons between female dancers and active nondancers. *Research quarterly for exercise and sport*, 84(1), 24-29.
- Ambegaonkar, J. P., Redmond, C. J., Winter, C., Cortes, N., Ambegaonkar, S. J., Thompson, B., & Guyer, S. M. (2011). Ankle stabilizers affect agility but not vertical jump or dynamic balance performance. *Foot & ankle specialist*, 4(6), 354-360.
- Arifin N, Osman N, Abas W. (2014). Intrarater test-retest reliability of static and dynamic stability indexes measurement using the Biodex stability system during unilateral stance. *J Appl Biomech*; 3:300-304.
- Asseman, F. B., Caron, O., & Crémieux, J. (2008). Are there specific conditions for which expertise in gymnastics could have an effect on postural control and performance?. *Gait & posture*, 27(1), 76-81.
- Bourke, A. K., Van de Ven, P., Gamble, M., O'connor, R., Murphy, K., Bogan, E., ... & Nelson, J. (2010). Evaluation of waist-mounted tri-axial accelerometer based fall-detection algorithms during scripted and continuous unscripted activities. *Journal of biomechanics*, 43(15), 3051-3057.
- Bringoux L, Marin L, Nougier V, et al. (2000). Effects of gymnastics expertise on the perception of body orientation in the pitch dimension. *J Vestib Res*;10:251-258.
- Cachupe, W. J., Shifflett, B., Kahanov, L., & Wughalter, E. H. (2001). Reliability of biodex balance system measures. *Measurement in physical education and exercise science*, 5(2), 97-108.
- Cohen A, Laughner T, Pupp G. (1993). Calcaneonavicular bar resection. A retrospective review, *Journal of the American Podiatric Medical Association*; 83(1): 7- 10.
- Cote KP, Brunet II ME, Gansneder BM, et al. (2005). Effects of pronated and supinated foot postures on static and dynamic postural stability. *J Athl Train* ;40(1):41-46.
- Dalton, A., Khalil, H., Busse, M., Rosser, A., van Deursen, R., & ÓLaighin, G. (2013). Analysis of gait and balance through a single triaxial accelerometer in presymptomatic and symptomatic Huntington's disease. *Gait & posture*, 37(1), 49-54.
- Dane, Ş. (2006). Sex and eyedness in a sample of Turkish high school students. *Perceptual and motor skills*, 103(1), 89-90.
- Dawson, N., Dzurino, D., Karleskint, M., & Tucker, J. (2018). Examining the reliability, correlation, and validity of commonly used assessment tools to measure balance. *Health science reports*, 1(12), e98.
- Erkmen N, Suveren S, Göktepe AS, Yazıcıoğlu K. (2007). Farklı branşlardaki sporcuların denge performanslarının karşılaştırılması, *Spormetre*; 3: 115-122.
- Gauchard, G. C., Lascombes, P., Kuhnast, M., & Perrin, P. P. (2001). Influence of different types of progressive idiopathic scoliosis on

- static and dynamic postural control. *Spine*, 26(9), 1052-1058.
- Gerdhem, P., Dencker, M., Ringsberg, K., & Åkesson, K. (2008). Accelerometer-measured daily physical activity among octogenarians: results and associations to other indices of physical performance and bone density. *European journal of applied physiology*, 102(2), 173-180.
- Goldie, P. A., Bach, T. M., & Evans, O. M. (1989). Force platform measures for evaluating postural control: reliability and validity. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 70(7), 510-517.
- Gribble, P. A., & Robinson, R. H. (2009). Alterations in knee kinematics and dynamic stability associated with chronic ankle instability. *Journal of athletic training*, 44(4), 350.
- Haksever, B., Düzgün, İ., Deniz, Y. Ü. C. E., & Baltacı, G. (2017). Sağlıklı bireylere standart denge eğitiminin dinamik, statik denge ve fonksiyonellik üzerine etkileri. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3), 40-49.
- Hrysomallis, C. (2008). Preseason and midseason balance ability of professional Australian footballers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 210-211.
- Hrysomallis, C., McLaughlin, P., & Goodman, C. (2006). Relationship between static and dynamic balance tests among elite Australian Footballers. *Journal of science and medicine in sport*, 9(4), 288-291.
- Janssen, W. G., Bussmann, J. B., Horemans, H. L., & Stam, H. J. (2008). Validity of accelerometry in assessing the duration of the sit-to-stand movement. *Medical & biological engineering & computing*, 46(9), 879-887.
- Kamen, G., Patten, C., Du, C. D., & Sison, S. (1998). An accelerometry-based system for the assessment of balance and postural sway. *Gerontology*, 44(1), 40-45.
- Kuo, A.D., Speers, R.A., Peterka, R.J., Horak, F.B. (1998). Effect of altered sensory conditions on multivariate descriptors of human postural sway. *Experimental Brain Research* 122, 185-195.
- Malliou, P., Ispirlidis, I., Beneka, A., Taxildaris, K., & Godolias, G. (2003). Vertical jump and knee extensors isokinetic performance in professional soccer players related to the phase of the training period. *Isokinetics and exercise science*, 11(3), 165-169.
- Mancini, M., Carlson-Kuhta, P., Zampieri, C., Nutt, J. G., Chiari, L., & Horak, F. B. (2012). Postural sway as a marker of progression in Parkinson's disease: a pilot longitudinal study. *Gait & posture*, 36(3), 471-476
- Matsuda, S., Demura, S., & Uchiyama, M. (2008). Centre of pressure sway characteristics during static one-legged stance of athletes from different sports. *Journal of sports sciences*, 26(7), 775-779.
- Moe-Nilssen, R. (1998). Test-retest reliability of trunk accelerometry during standing and walking. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 79(11), 1377-1385.
- Moe-Nilssen, R., & Helbostad, J. L. (2002). Trunk accelerometry as a measure of balance control during quiet standing. *Gait & posture*, 16(1), 60-68.
- Mononen, K., Kontinen, N., Viitasalo, J., & Era, P. (2007). Relationships between postural balance, rifle stability and shooting accuracy among novice rifle shooters. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 17(2), 180-185.
- Paillard T, Noe F, Riviere T, et al. (2006). Postural performance and strategy in the unipedal stance of soccer players at different levels of competition. *J Athl Train*;41:172-176.
- Palmieri, R. M., Ingersoll, C. D., Stone, M. B., & Krause, B. A. (2002). Center-of-pressure parameters used in the assessment of postural control. *Journal of sport rehabilitation*, 11(1), 51-66.
- Perrin, P., Deviterne, D., Hugel, F., & Perrot, C. (2002). Judo, better than dance, develops sensorimotor adaptabilities involved in balance control. *Gait & posture*, 15(2), 187-194.
- Perrin, P., Perrin, C., Courant, P., Bene, M. C., & Durupt, D. (1991). Posture in basketball players. *Acta oto-rhino-laryngologica Belgica*, 45(3), 341-347.
- Pickerill, M. L., & Harter, R. A. (2011). Validity and reliability of limits-of-stability testing: a comparison of 2 postural stability evaluation devices. *Journal of athletic training*, 46(6), 600-606.
- Platzer, H. P., Raschner, C., & Patterson, C. (2009). Performance-determining physiological factors in the luge start. *Journal of sports sciences*, 27(3), 221-226.
- Ross, S. E., & Guskiewicz, K. M. (2003). Time to stabilization: a method for analyzing dynamic postural stability. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 8(3), 37-39.
- Ross, S. E., Guskiewicz, K. M., Gross, M. T., & Yu, B. (2009). Balance measures for discriminating between functionally unstable and stable ankles. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(2), 399-407
- Safrit MJ, Wood TM. (1995). Introduction to measurement in physical education and exercise science. Philadelphia, PA Mosby.

- Salarian, A., Horak, F. B., Zampieri, C., Carlson-Kuhta, P., Nutt, J. G., & Aminian, K. (2010). iTUG, a sensitive and reliable measure of mobility. *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 18(3), 303-310.
- Sell, T. C. (2012). An examination, correlation, and comparison of static and dynamic measures of postural stability in healthy, physically active adults. *Physical Therapy in Sport*, 13(2), 80-86.
- Sell, T. C., Abt, J. P., Crawford, K., Lovalekar, M., Nagai, T., Deluzio, J. B., ... & Lephart, S. M. (2010). Warrior Model for Human Performance and Injury Prevention: Eagle Tactical Athlete Program (ETAP) Part I. *Journal of special operations medicine: a peer reviewed journal for SOF medical professionals*, 10(4), 2-21.
- Shaffer, S. W., Teyhen, D. S., Lorensen, C. L., Warren, R. L., Koreerat, C. M., Straseske, C. A., & Childs, J. D. (2013). Y-balance test: a reliability study involving multiple raters. *Military medicine*, 178(11), 1264-1270.
- Taşkın C., Karakoç Ö., Yüksek S. (2015). İşitme engelli voleybol ve hentbol erkek sporcuların statik denge performans durumlarının incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*; 17:248-255.
- Vuillermé, N., Danion, F., Marin, L., Boyadjian, A., Prieur, J. M., Weise, I., & Nougier, V. (2001). The effect of expertise in gymnastics on postural control. *Neuroscience letters*, 303(2), 83-86.
- Whitney, S. L., Roche, J. L., Marchetti, G. F., Lin, C. C., Steed, D. P., Furman, G. R., ... & Redfern, M. S. (2011). A comparison of accelerometry and center of pressure measures during computerized dynamic posturography: a measure of balance. *Gait & posture*, 33(4), 594-599.
- Wikstrom, E. A., Tillman, M. D., & Borsa, P. A. (2005). Detection of dynamic stability deficits in subjects with functional ankle instability. *Medicine and science in sports and exercise*, 37(2), 169-175.
- Wikstrom, E. A., Tillman, M. D., Chmielewski, T. L., Cauraugh, J. H., Naugle, K. E., & Borsa, P. A. (2012). Discriminating between copers and people with chronic ankle instability. *Journal of athletic training*, 47(2), 136-142.
- Wikstrom, E. A., Tillman, M. D., Smith, A. N., & Borsa, P. A. (2005). A new force-plate technology measure of dynamic postural stability: the dynamic postural stability index. *Journal of athletic training*, 40(4), 305.
- Zemkova, E., & Macura, P. (2008). Stabilita postojia pri opakovanej strel'be v basketbale. *Zbornik vedeckych prac Katedry hier FTVSUK*, 11, 37-43.
- Whitney, S. L., Roche, J. L., Marchetti, G. F., Lin, C. C., Steed, D. P., Furman, G. R., ... & Redfern, M. S. (2011). A comparison of accelerometry and center of pressure measures during computerized dynamic posturography: a measure of balance. *Gait & posture*, 33(4), 594-599.
- Wikstrom, E. A., Tillman, M. D., & Borsa, P. A. (2005). Detection of dynamic stability deficits in subjects with functional ankle instability. *Medicine and science in sports and exercise*, 37(2), 169-175.
- Wikstrom, E. A., Tillman, M. D., Chmielewski, T. L., Cauraugh, J. H., Naugle, K. E., & Borsa, P. A. (2012). Discriminating between copers and people with chronic ankle instability. *Journal of athletic training*, 47(2), 136-142.
- Wikstrom, E. A., Tillman, M. D., Smith, A. N., & Borsa, P. A. (2005). A new force-plate technology measure of dynamic postural stability: the dynamic postural stability index. *Journal of athletic training*, 40(4), 305.
- Zemkova, E., & Macura, P. (2008). Stabilita postojia pri opakovanej strel'be v basketbale. *Zbornik vedeckych prac Katedry hier FTVSUK*, 11, 37-43.

Futbolda Takım İmajı, Takım Sadakati ve Seyirci Güdüleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Büyükşehir Belediye Erzurumspor Örneği¹

Muhammet Talha HAN²

Ercan POLAT³

Öz

Bu araştırmanın amacı Büyükşehir Belediye Erzurumspor taraftarının takım imajı, takım sadakati ve seyirci güdüleri arasındaki ilişkilerin bazı değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Araştırmada nicel desende deneysel olmayan yöntemlerden karşılaştırmalı ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Gönüllü katılımın esas olduğu çalışmada örneklem grubu seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme ve ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Bu kapsamda araştırmanın örnekleme Büyükşehir Belediyesi Erzurumspor taraftarı olan 556 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmada veri elde etmek için, Kişisel Bilgi Formu, Takım İmajı Ölçeği, Takım Sadakati Ölçeği, Spor Seyircileri İçin Dışsal Gudu Ölçeği ve Spor Seyircileri İçin İçsel Gudu Ölçeği kullanılmıştır. Anket uygulaması sonrasında elde edilen veriler SPSS paket programı yardımı ile analiz edilmiştir. İkili değişkenlerin karşılaştırılmasında parametrik bir test olan Pearson Correlation Analysis kullanılırken gruplar halinde gerçekleştirilen ikili korelasyon analizinden elde edilen r değerlerini karşılaştırmak için z skoru hesaplanmış ve gruplar arasında var olan farklar incelenmiştir. Analizler sonucu elde edilen bulgularda TV’de futbol izleme üyeliği değişkeni ile takım imajı, takım sadakati, spor seyircileri için dışsal gudu ve spor seyircileri için içsel gudu ölçekleri arasında pozitif yönlü düşük ve orta düzeyde ilişkiler olduğu gözlenirken lisanslı ürün satın alma değişkeni ile takım imajı, takım sadakati, spor seyircileri için dışsal gudu ve spor seyircileri için içsel gudu ölçekleri arasında pozitif yönlü düşük ve orta düzeyde ilişkiler olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Taraftar, Takım İmajı, Takım Sadakati, Seyirci Güdüleri.

Investigating the Relationships Between Team Image, Team Loyalty and Spectator Motives in Football: Sample of Büyükşehir Belediye Erzurumspor

Abstract

The aim of this research is to investigate the relationships between the team image, team loyalty and audience motives of the supporters of Büyükşehir Belediye Erzurumspor comparatively in terms of some variables. In the research, comparative relational screening model, which is one of the non-experimental methods in quantitative design, was used. In the study, in which voluntary participation was essential, the sample group was determined by using convenient sampling and criterion sampling method which are considered as non-random sampling methods. In this context, the sample of the research consists of 556 participants who are

¹ Bu makale yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Sorumlu Yazar: Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum-Türkiye, <https://orcid.org/0000-0003-4760-3485> , muhammettalhahan@gmail.com

³ Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ağrı-Türkiye, <https://orcid.org/0000-0002-4892-2616> , ercihanpolat@hotmail.com

supporters of the Büyükşehir Belediye Erzurumspor. Personal Information Form, Team Image Scale, Team Loyalty Scale, External Motivation Scale for Sports Spectators and Internal Motivation Scale for Sports Spectators were used to obtain the data in the study. The data derived from the survey application was analysed via SPSS package program. While Pearson Correlation Analysis, a parametric test, was used to compare binary variables, the z-score was calculated to compare the r values obtained from the pairwise correlation analysis performed in groups, and the differences between the groups were examined. In the findings obtained as a result of the analyses, it was observed that there were positive low and moderate relationships between the membership of watching football on TV and team image, team loyalty, extrinsic motivation for sports spectators and intrinsic motivation for sports spectators, while it is seen that there are positive low and moderate relationships between the licensed product purchase and the scales team image and team loyalty, extrinsic motivation for sports spectators and intrinsic motivation scales for sports spectators.

Keywords: Football, Fans, Team Image, Team Loyalty, Spectator Motives.

GİRİŞ

Futbol spor içerisinde yer alan dünya üzerinde en çok seyirci kitlesine sahip olan en popüler spor branşı olarak bilinmektedir. Tarih içerisinde kimi zaman daha yoğun kimi zaman da daha az kitlelere hitap etmiştir. Süreç içerisinde gelişimini tamamlamış ve bugünkü haline ulaşmıştır. Zaman içerisinde değişen olay, olgu ve pozisyonlar olmasına rağmen futbol için tek ve değişmeyen olarak kalan birliktelik olgusu geniş taraftar kitleleri oluşturmuştur (Ongan ve Demiröz, 2010).

Futbol için tek ve değişmeyen olarak kalan taraftar; sporcunun veya sporcuların temsil etmiş oldukları renklere, spor kulübüne veya flamaya bağlı olan bireyler olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2021). Spor tüketicisi olan taraftarlar spor müsabakalarını statta, salonda veya kitle iletişim araçları ile takip edebilmektedirler (Smith, 2008). Taraftarlar üzerinde olumlu etkiye sahip olan kulüp (takım) imajı belirli bir kümeye karşı bir gerçeklik sağgörüsü oluşturmayı hedefleyen hareketler olarak tanımlanmaktadır (Laverie ve Arnett, 2000). Kulüp (takım) imajı taraftar grubunun destek olduğu kulüp üzerindeki genel izlenimi olarak tanımlanabilmektedir ve kaynağı taraftar grubunun takım hakkında ne bildiği ve ne hissettiğine dayanmaktadır (Alvesson, 1990). Spor kulüpleri açısından ise imajın nasıl ele alındığına bakıldığı zaman imaj, tüketici hareketleri üzerinde önemli ölçüde etkiye sahip, bu ekti yoluyla marka değerini büyüten bir yol ve aynı zamanda spor kulübünü diğer spor kulüplerinden ayırtıran ve

konumlandırılan bir konu olarak görülmektedir (Ferrand ve Pages, 1999). Günümüzdeki spor kulüpleri birer şirket gibi davranışlar göstermekte ve yapılarını şirket şeklinde oluşturmaktadırlar. Bunun yanı sıra spor kulüplerinin çeşitli ürün satışının bulunması ve spor kulüplerinin borsada da işlem görmesi şirketleşmenin yansımasıdır. Bu durum da spor kulüplerinin kurumsal imajına önem vermelerini gerektiren bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda kulüp (takım) imajı kurumsal imajlarını öne çıkararak farklı gelirler elde ederek elde ettiği gelirleri sportif etkinliklerde kullanabilmelidir (Kargün, Dalkılıç, Ağaoğlu ve Kızar, 2017).

1900'lü yıllarda spor kulüplerinin şirketleşmesi, aşırı yüksek bilet fiyatları ve çeşitli yayın hakları spor endüstrisinin yapısını değiştirmiş ve spor endüstrisi diğer endüstrilerce de karlı bir alan olarak görülmeye başlanmıştır. Bu nedenle spor endüstrisi içerisinde yer alan spor kulüpleri, taraftarların ve hitap ettiği hedef kitlenin ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile bir ticari işletme yönetim tarzına geçerek kar elde etme ve değer kazanma içerisine girmiştir (Alkibay, 2005). Bu ve benzeri kurumların hedeflerine ulaşabilmeleri ve talep edilebilirliklerini arttırmaları olumlu bir imaja sahip olmalarına bağlıdır (Göksel, 2017). Futbol takımları, milli futbol takımları, futbolcular, futbol kurumları ve futbol müsabakaları toplumda birer futbol markası olarak yer tutmaktadır. Kesinlikle bütün futbol markalarının mantıksal olmanın yanı sıra duygusal bağ

kurmuş bir taraftar grubu veya destekçileri vardır (Bauer, Sauer ve Exler, 2005). Futbol endüstrisi içinde önemli yer tutan taraftarlara müşteri gözü ile bakılmakta ve taraftarların kulüplerinden veya oyuncularından beklentileri artmaktadır (Bridgewater, 2012). Spor tüketicisi olan taraftarlar spor müsabakalarını statta, salonda veya kitle iletişim araçları ile takip edebilmektedirler (Smith, 2008). Ayrıca taraftarlar üzerinde olumlu etkiye sahip olan takım imajı belirli bir gruba karşı bir gerçeklik sağgörüsi oluşturmayı hedefleyen faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (Laverie ve Arnett, 2000).

Takım sadakati ise psikolojik bir bağlantı olmakla beraber taraftarı olunan takıma karşı tutarlı ve devamlı davranışlarla sonuçlanan, bir takım ve taraftar arasında ki bağlantıyı ifade etmektedir (Funk ve James, 2001). Sadakat yapısının kendi içerisinde tutumsal ve davranışlar boyutları bir arada bulundurması gerektiği bilinmektedir (Bauer, Stokburger Sauer, ve Exler, 2008).

Takım sadakati içerisinde davranışsal sadakat, belirlenmiş zamanlarda gözlemlenebilen satın alma davranışı olarak tanımlanabilmekteyken (Huang ve Zhang, 2008), Stevens ve Rosenberger (2012) takım sadakati içerisinde ki davranışsal sadakati taraftarı olunan takıma karşı gerçekleştirilen gerçek satın alma davranışları olarak tanımlamaktadır (Stevens ve Rosenberger, 2012). Spor yapıları içerisinde yer alan davranışsal sadakat kavramının üç farklı boyutu olduğu ifade edilmektedir. Bu üç farklı boyutu şu şekilde sıralayabiliriz (Giray, 2008); – **Kulüp ürünlerine karşı davranışsal sadakat:** Taraftarı olunan kulüp tarafından imal edilen mal ve hizmetlere karşı olan ilginin davranışsal boyuttaki ifadesi olarak tanımlanmaktadır. – **Medya aracılığı ile kulübe yönelik davranışsal sadakat:** Medya araçlarını kullanmak şartı ile taraftarı olunan kulübü takip ederek, kulübe karşı olan ilgi ve bağlılık durumu olarak tanımlanmaktadır. – **Kulübün mevcut olan diğer spor branşlarına karşı davranışsal sadakat:** Taraftarı olunan kulübe karşı var olan sadakatin, kulübün içerisinde yer verdiği diğer spor dallarında sadece birkaçı ile ilgili davranış ortaya koymak değil, kulübün mücadele ettiği bütün spor branşlarında aynı davranışı sergilemek

olarak tanımlanmaktadır. Bodet ve Bernache (2011)'e göre davranışsal sadakat, bir sezon içerisinde veya zaman içerisinde oyuna katılım sürekliliği, takımı medya araçları vasıtasıyla takip etme düzenliliği ve takım için harcanan maddi kaynaklar olarak ifade edilmektedir (Bodet ve Bernache, 2011).

Takım sadakati içerisinde yer alan tutumsal sadakat, taraftarların takıma karşı olan psikolojik bağlılık ile temsil edilebilmektedir. Bauer ve diğerlerine (2008) göre ise tutumsal sadakat bir bireyin taraftarı olduğu takıma karşı olan bağlılığı ve tutum tercihinin de dahil olduğu psikolojik süreçlerin bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Spor tüketicisi olan spor seyircileri spor müsabakalarını statta, salonda veya kitle iletişim araçları ile takip edebilmektedirler (Smith, 2008). Spor, içerisinde barındırdığı mevcut çekici özellikleri nedeni ile bireyleri sporu izlemek, yapmak veya spor organizasyonlarına katılmak için güdüleyebilir (Funk, 2008). Sportif tüketimini önemli ölçüde etkileyen etmenler arasında yer alan güdü; gerçekleştirilen davranışların arka planında yer alan iti güç olarak tanımlanmaktadır (Cüceloğlu, 2007). Spor tüketicisi rolüne sahip olan spor seyircileri, sportif eylemleri gerçekleştirirken iki tür spor tür katılım güdüsü göstermektedir. Bu güdüleri şu şekilde sıralayabiliriz (Polat, Yıldız ve Üzüm, 2018); Spora Aktif Katılım Güdüsü: Esas olarak spor etkinliklerine ve fiziksel etkinliklere katılım gösteren bireyleri bu etkinliklere katılmaya iten sebepleri ve bu sebepleri sınıflandırma olarak tanımlanmaktadır. (Pelletier, et al., 1995). Ulaşılan sonuçlar neticesinde spora aktif katılımı, sadakat, beceri, zevk, takım üyeliği, başarı, saldırganlık ve estetik benzeri güdülerin etkin olduğu belirlenmiştir (McDonald, Milne ve Hong, 2002). Spora Pasif Katılım Güdüsü: Esas olarak bireyleri sporsal faaliyetleri seyretmek için yönlendiren nedenleri araştırarak “sporu neden seyredersiniz?” sorusuna yönelik var olan problemleri açıklamayı çalışmak olarak tanımlanmaktadır (Funk, 2008; Smith, 2008; Shank ve Lyberger, 2014). Seyretme eylemini gerçekleştirirken pasif katılımcı olan bireylerin, sosyalleşme, mücadele, zevk ve

rahatlama benzeri güdülerden etkilendiği bilinmektedir (Polat, 2013).

Doğrudan araştırma konusuna ilişkin gerekli literatür taraması gerçekleştirilmiş ve futbolda takım imajı, takım sadakati ve seyirci güdülerini çerçevesinde bütüncül yaklaşımla ilişkileri inceleyen benzer bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bir şehir takımı olan Büyükşehir Belediye Erzurumspor 2020-2021 yılı içerisinde süper ligde bulunmasına rağmen son yıllarda süper lige çıkma yolunda inişli-çıkışlı bir istatistik çizmiştir. Erzurum şehrinin nüfusu göz önüne alındığı zaman, fazlaca taraftar kitlesine sahip olduğu düşünülmektedir ve Büyükşehir Belediye Erzurumspor taraftar grubu üzerine yapılmış bir çalışma literatürde yer almamaktadır. Takımın çizmiş olduğu bu inişli-çıkışlı istatistiğin taraftar üzerinde bıraktığı takım imajının, bu süreçte takıma bağlı kalmayı ifade eden takım sadakatinin ve tarafları maçları izlemeye iten dışsal ve içsel güdülerin belirlenmesi hem Büyükşehir Belediye Erzurumspor adına hem de taraftarlar adına önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca sporun kalkınmadaki payı düşünüldüğü zaman kulübün bir imaj için yaptığı harcamalar, taraftarların kulübe bağlılıklarını dile getirmek için yaptıkları harcamalar ve deplasmanlı olarak oynandığı zaman diğer takım taraftarlarının şehir içinde yaptığı harcamalar şehir kalkınmasına destek olmaktadır. Ulaşılabilecek sonuçlar Büyükşehir Belediye Erzurumspor ve benzer durumda olan şehir takımları için düzenlemelerin önünü açacağı için önem arz etmektedir.

Ulusal alan yazınında farklı başlıklar adı altında gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların incelenmesi sonucu ölçek uygulamasındaki zamanlama hatalarının, tek bir örneklem grubu üzerinde uygulanması, cinsiyet olarak eşit kitlelere ulaşamamak, uygulanacak demografik özelliklerin tam anlamı ile oluşturulamaması ve konu başlıklarında yer almasına rağmen içerikte bahsedilmemiş veya kısıtlı şekilde bahsedilen konuların varlığı görülmektedir. İncelenen bütün çalışmalar doğrultusunda daha önce etkisi altında kalınan sınırlılıkların etkisi altında kalmadan "Futbolda takım imajı, takım sadakati ve seyirci güdülerini arasındaki ilişkiler:

Büyükşehir Belediye Erzurumspor örneğinin bazı değişkenler açısından incelenmesi ve literatüre gerekli katkıyı sağlaması amaçlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Büyükşehir Belediye Erzurumspor taraftarının takım imajı, takım sadakati ve seyirci güdülerini arasındaki ilişkilerin bazı değişkenlere (TV Maç Üyeliliği ve Lisanslı Ürün Satın Alma) göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve ulaşılan sonuçların literatüre katkı sağlaması olarak belirlenmiştir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada nicel desende deneysel olmayan yöntemlerden karşılaştırmalı ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha fazla sayıdaki değişkenler arasındaki değişimin varlığını ve bunun yanı sıra değişimin derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir. Yaygın kullanım alanına sahip olan karşılaştırmalı ilişkisel tarama modelinde belirli bir sonucun ortaya çıkma nedenleri teke indirgenmeye çalışılmaktadır (Karasar, 2020).

Örneklem/Çalışma Grubu/Katılımcılar

Araştırmanın evreni, 2020/2021 sezonu Spor Toto Süper Lig'de mücadele eden Büyükşehir Belediyesi Erzurumspor taraftarından oluşmaktadır. Gönüllü katılımın esas olduğu çalışmada örneklem seçimi gerçekleştirilirken seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme ve ölçüt örnekleme (18 yaş üzeri Erzurum'da yaşayan Büyükşehir Belediye Erzurumspor taraftarı olmak) yöntemi kullanılarak uygulanmıştır. Uygun örnekleme yöntemi zaman, para ve iş gücü gibi sınırlılıklar sebebiyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020). Bu kapsamda araştırmanın örneklemini Büyükşehir Belediyesi Erzurumspor taraftarı olan 556 katılımcıdan oluşturulmuştur. Katılımcılara Büyükşehir Belediyesi Erzurumspor taraftarı olup olmadıkları

sorularak araştırmanın örneklem grubu oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak beş bölüme sahip olan bir anket formu kullanılmıştır. Birinci bölümde Kişisel Bilgi Formu, ikinci bölümde Takım İmajı Ölçeği, üçüncü bölümde Takım Sadakati Ölçeği, dördüncü bölümde Spor Seyircileri İçin Dışsal Güdü Ölçeği son olarak beşinci bölümde Spor Seyircileri İçin İçsel Güdü Ölçeği yer almaktadır.

Kişisel Bilgi Formu

Bu bölüm, demografik özellikleri belirlemek amacı ile 4 maddeden oluşmaktadır. Maddeler yaş, cinsiyet, TV maç üyeliği ve lisanslı ürün satın alma değişkenlerine ilişkin bilgi almak amacıyla oluşturulmuştur.

Takım (Kulüp) İmajı Ölçeği

Takım (Kulüp) imajı ölçeği Winters (1996) ve Graef (1996)'in iş örgütleri ve marka imajı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmadan esinlenerek, orijinali Chun (2008) tarafından basketbol takımına ait taraftarların imaj imgelerini belirlemek amacı ile oluşturulmuştur. Ölçek daha sonrasında Jung (2012) tarafından değişikliklere uğratılarak farklı kategorilerde yer alan (futbol, buz hokeyi, basketbol ve beysbol) dört profesyonel takım üzerinde uygulanmış ve Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan ölçek Jung (2008)'a ait ölçek olmuştur. Tek boyut, 11 madde ve yedili likert yapısına (1 = hiç katılmıyorum, 2= çoğunlukla katılmıyorum, 3 = kısmen katılmıyorum, 4 = kararsızım, 5 = kısmen katılıyorum, 6 = çoğunlukla katılıyorum, 7 = tamamen katılıyorum) sahip olan ölçek, Sönmezoğlu, Çoknaz ve Polat (2016) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda 11 maddelik takım imajı ölçeği en çok tekrar eden 5 maddenin ölçekten çıkarılması ile geçerli ve güvenli bir ölçek haline getirilmiştir.

Takım Sadakati Ölçeği

Takım sadakati ölçeği, orijinali Jung (2012) tarafından oluşturulan iki alt boyut, 10 madde ve yedili likert yapısına (1 = hiç

katılmıyorum, 2= çoğunlukla katılmıyorum, 3 = kısmen katılmıyorum, 4 = kararsızım, 5 = kısmen katılıyorum, 6 = çoğunlukla katılıyorum, 7 = tamamen katılıyorum) sahip ölçektir. İki boyutun birleştirilerek toplam takım sadakatini ölçebilen ölçekte alt boyutlar, davranışsal sadakat boyutu ve tutumsal sadakat boyutundan oluşmaktadır. Polat, Sönmezoğlu, Yıldız ve Çoknaz (2019) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması gerçekleştirilen ölçekte sonuç olarak standart değerlere sahip olmayan bir madde çıkarılmış ve ölçek 9 maddeye düşürülerek geçerlik ve güvenilirliği sağlanmıştır.

Spor Seyircileri İçin Dışsal Güdü Ölçeği

Spor seyircileri için dışsal güdü ölçeği, orijinali Polat ve Yalçın (2014) tarafından geliştirilmiş, dokuz alt boyut, 34 madde ve yedili likert yapısına (1 = hiç katılmıyorum, 2= çoğunlukla katılmıyorum, 3 = kısmen katılmıyorum, 4 = kararsızım, 5 = kısmen katılıyorum, 6 = çoğunlukla katılıyorum, 7 = tamamen katılıyorum) sahip ölçektir. Sonrasında daha kısa ve kullanışlı ölçüm aracı elde etmek için Polat ve Yalçın (2020) tarafından ele alınan ölçek dokuz alt boyutunu devam ettiren madde sayısı 25'e düşürülmüş ve geçerlik güvenilirliği saptanmıştır. Dokuz alt boyuttan oluşan ölçeğin alt boyutları; sosyal paylaşım, popülerite, aile bağları, medya etkisi, etik değerler, bahis imkanları, oyun bilgisi, kültürel gelişim ve estetik değerlerden oluşmaktadır. Bu araştırmada kısa form kullanılmıştır.

Spor Seyircileri İçin İçsel Güdü Ölçeği

Spor seyircileri için içsel güdü ölçeği, orijinali Polat ve Yalçın (2014) tarafından geliştirilmiş, yedi alt boyut, 40 madde ve yedili likert yapısına (1 = hiç katılmıyorum, 2= çoğunlukla katılmıyorum, 3 = kısmen katılmıyorum, 4 = kararsızım, 5 = kısmen katılıyorum, 6 = çoğunlukla katılıyorum, 7 = tamamen katılıyorum) sahip ölçektir. Sonrasında daha kısa ve kullanışlı ölçüm aracı elde etmek için Polat ve Yalçın (2020) tarafından ele alınan ölçek yedi alt boyutunu devam ettiren madde sayısı 21'e düşürülmüş ve geçerlik güvenilirliği saptanmıştır. Yedi alt boyuttan oluşan ölçeğin alt boyutları; milli duygular, spor tutkusu, rekabet duygusu, taraftarlık,

yerel bağlılık, beceri düzeyi ve rahatlamadan oluşmaktadı. Bu alışma da veri toplama aracı olarak 21 maddeli kısa form kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçek ve alt boyutlarının güvenirliği hesaplanmıştır. Güvenirlik analizinde, 0-1 arasında değişiklik gösteren Cronbach's Alpha (α) değeri 0,80-1,00 arasına ise yüksek güvenirlikte bir ölçek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2005). Hesaplama sonucuna göre takım imajı leğinin $\alpha=0,90$ / takım sadakati leğinin $\alpha=0,89$ / spor seyircisi için içsel güdü leğinin $\alpha=0,96$ / spor seyircisi için içsel güdü leğinin $\alpha=0,98$ derecede güvenilirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

İşlem

Araştırmada verileri bir anket form ile Büyükşehir Belediye Erzurumspor taraftarlarına yüz yüze görüşme ve online anket yöntemleri birlikte kullanılarak toplanmıştır.

Tamamen gönüllü katılımin esas olduğu çalışmada katılımcılara araştırmanın ne için gerçekleştirildiği, içeriğinde nelerin yer aldığı, uygulanan anket formun nasıl doldurulması gerektiği ve bu anket form için ayıracakları ortalama süre hakkında bilgiler verilmiştir. Bunun yanı sıra elde edilecek verilerin tek amacının bilimsellik olduğunu ve bilimsel olmayan başka yerlerde kullanılmayacağına dair güvence verilerek katılımcıların gönüllü katılım onamları alınmıştır. Ayrıca çalışmanın etik uygunluğu için Ağrı İbrahim een Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunca 25.03.2021 tarih ve 77 sayılı karar ile araştırmanın gerçekleştirilmesi için izin verilmiştir.

Yüz yüze görüşme yöntemi ve online olarak toplanan anketler sonucunda 593 taraftara ulaşılmış, bu ulaşılan anket formların 37 adeti hatalı doldurulduğu için araştırmaya dahil edilmemiş ve doğru olarak doldurulan 556 anket form üzerinden çalışma gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Anket form uygulaması sonrasında elde edilen veri grubunun analizini gerçekleştirmek için SPSS programından faydalanılmıştır. Elde edilen verileri değerlendirmek için tanımlayıcı istatistiksel metotlar kullanılmıştır. Çalışmada yer alan ölçeklerin güvenilirliği için Cronbach's Alfa güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Ulaşılan verilerin normallik yapısı basıklık ve arpıklık testleri ile incelenmiştir Verilerin normallik yapısını sağlaması basıklık ve arpıklık değerlerinin ± 1.5 arasında olmasına bağlı olarak değerlendirilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu çalışmada bağımlı ve bağımsız değerkenler için arpıklık basıklık analizleri yapılmış ve normal dağılım test kararı verilmiştir. Bağımlı değerkenlerin arpıklık değerlerinin -1,24 ile +0,91 arasında olduğu basıklık değerlerinin -1,28 ile ,269 olduğu görülmüştür. Bağımsız değerkenlerde ise arpıklık değerlerinin -,989 ile ,356 olduğu basıklık değerlerinin de -1,02 ile -1,37 arasında olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda sürekli değerkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Gruplara ilişkin korelasyonlar arası ilişkisel farklılıkları görmek için ise o gruba ait korelasyon değerlerinin z skorları alınmış ve skorlar arası farklar tespit edilmeye çalışılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Kullanılan Değişkenlerin ve leklerin Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Değişkenler	n	%				
Cinsiyet						
Erkek	412	74,1				
Kadın	144	25,9				
TV Futbol Maı İzleme yelik Durumu						
Var	155	27,9				
Yok	401	72,1				
Takımın Lisanslı rnn Satın Alma Durumu						
Evet	327	58,8				
Hayır	229	41,2				
	n	Min.	Max.	\bar{x}	S	
Yaş	556	18,00	51,00	25,13	6,17	
Ölçekler	Alt Boyutları					
Takım İmajı leği	Takım İmajı	553	1,00	7,00	4,19	1,71
	Davranışsal Sadakat	545	1,00	7,00	4,52	1,70
Takım Sadakati leği	Tutumsal Sadakat	553	1,00	7,00	4,43	1,79
	Sosyal Paylaşım	551	1,00	7,00	4,52	1,93
	Popülarite	550	1,00	7,00	4,82	1,91
	Aile Bağları	547	1,00	7,00	4,03	2,00
	Medya Etkisi	545	1,00	7,00	4,49	1,95
Spor Seyircisi İçin Dışsal Güdü leği	Etik Değerler	549	1,00	7,00	4,36	1,88
	Bahis İmkânları	548	1,00	7,00	2,58	1,89
	Oyun Bilgisi	547	1,00	7,00	4,71	1,93
	Kültürel Gelişim	555	1,00	7,00	3,93	2,00
	Estetik Değerler	549	1,00	7,00	4,79	1,89
	Milli Duygular	553	1,00	7,00	5,68	1,75
	Spor Tutkusu	545	1,00	7,00	5,31	1,84
	Rekabet Duygusu	554	1,00	7,00	5,47	1,75
Spor Seyircisi İçin İçsel Güdü leği	Taraftarlık	550	1,00	7,00	5,30	1,89
	Yerel Bağlılık	554	1,00	7,00	5,55	1,86
	Beceri Düzeyi	548	1,00	7,00	5,17	1,85
	Rahatlama	550	1,00	7,00	5,01	1,89

Araştırmada kullanılan değişkenler için tanımlayıcı istatistikler tablo 1’de verilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 25,13 iken, cinsiyet dağılımları %74,1’i erkek, %25,9’u kadın olarak saptanmıştır. Katılımcıların, TV futbol maçı izleme üyelik dağılımları incelendiğinde %72,1’inin (n= 401) yeliğinin

olmadığı; maçları stadyumda izleme durumları dağılımları incelendiğinde %61,5’inin (n=342) maçları stadyumdan izlediği ve son olarak takımın lisanslı ürününü satın alma durumları dağılımları incelendiğinde %58,8’inin (n=327) takımın lisanslı ürününü satın aldığı belirlenmiştir.

Tablo 2. TV Maç Üyeliği Değişkenine Göre Takım İmajı Ölçeği ve Takım Sadakati Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

	TV Maç Üyeliği	Takım İmajı Ölçeği	
		r	Z
Takım Sadakati Ölçeği	Var	0,46**	1,44
	Yok	0,35**	
	Var	0,53**	0,25
	Yok	0,51**	

**p<0,01 Var (n)= 150-154 Yok (n)= 393-396

Tablo 2’de elde edilen sonuçlara göre, Takım İmajı Ölçeği ve Takım Sadakati Ölçeği alt boyutları korelasyonları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bununla birlikte TV

maç üyeliğine göre gruplarının her ikisinde de takım imajı ve takım sadakati arasında pozitif yönlü zayıf ve orta düzey anlamlı (p<0,01) ilişkiler vardır.

Tablo 3. TV Maç Üyeliği Değişkenine Göre Takım İmajı Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin Dışsal Gütü Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

	TV Maç Üyeliği	Takım İmajı Ölçeği	
		r	Z
Spor Seyircisi İçin Dışsal Gütü Ölçeği	Var	0,36**	-0,25
	Yok	0,38**	
	Var	0,41**	0,58
	Yok	0,36**	
	Var	0,28**	-2,10*
	Yok	0,45**	
	Var	0,41**	-0,10
	Yok	0,42**	
	Var	0,46**	-0,44
	Yok	0,50**	
	Var	0,15	-0,43
	Yok	0,19**	
	Var	0,43**	1,21
	Yok	0,33**	
	Var	0,34**	-0,86
	Yok	0,42**	
	Var	0,43**	0,86
	Yok	0,36**	

*p<0,05 **p<0,01 Var (n)= 151-154 Yok (n)= 391-397

Tablo 3’te elde edilen sonuçlara göre, Takım İmajı Ölçeği ve aile bağları alt boyutu arasında TV maç üyeliği olmayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı olarak (p<0,05) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. TV maç üyeliğine göre diğer boyutlar ve takım imajı korelasyon

değerlerinde anlamlı farklılıklar (p>0,05) yoktur. Bu bilginin yanı sıra hem TV maç üyeliği olan ve olmayan katılımcıların takım imajı ve dışsal yönlü seyirci güdüleri arasında hemen hemen tüm boyutlarda pozitif yönlü düşük düzey anlamlı (p<0,01) ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Tablo 4. TV Maç Üyeliği Değişkenine Göre Takım İmajı Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin İçsel Gütü Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

	TV Maç Üyeliği	Takım İmajı Ölçeği		
		r	Z	
Spor Seyircisi İçin İçsel Gütü Ölçeği	Milli Duygular	Var	0,43**	1,14
		Yok	0,34**	
	Spor Tutkusu	Var	0,34**	0,26
		Yok	0,32**	
	Rekabet Duygusu	Var	0,44**	1,24
		Yok	0,34**	
	Taraftarlık	Var	0,39**	0,14
		Yok	0,38**	
	Yerel Bağlılık	Var	0,37**	0,22
		Yok	0,35**	
Beceri Düzeyi	Var	0,42**	0,91	
	Yok	0,35**		
Rahatlama	Var	0,31**	-0,53	
	Yok	0,35**		

**p<0,01 Var (n)= 152-153 Yok (n)= 390-398

Tablo 4'te TV elde edilen sonuçlara göre, Takım İmajı Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin İçsel Gütü Ölçeği alt boyutları korelasyonları arasında anlamlı bir fark (p>0,05) tespit

edilmemiştir. Bununla birlikte tüm gruplarda takım imajı ve içsel yönlü seyirci güdüleri arasında pozitif yönlü düşük düzey anlamlı ilişkilerin (p<0,01) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. TV Maç Üyeliği Değişkenine Göre Takım Sadakati Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin Dışsal Gütü Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

	TV Maç Üyeliği	Takım Sadakati Ölçeği				
		Davranışsal Sadakat		Tutumusal Sadakat		
		r	Z	r	Z	
Spor Seyircisi İçin Dışsal Gütü Ölçeği	Sosyal Paylaşım	Var	0,37**	-2,98*	0,53**	-0,91
		Yok	0,59**		0,59**	
	Popülerite	Var	0,47**	-1,73*	0,58**	0,15
		Yok	0,59**		0,57**	
	Aile Bağları	Var	0,35**	-3,29*	0,44**	-1,97*
		Yok	0,60**		0,58**	
	Medya Etkisi	Var	0,41**	-2,64*	0,49**	-1,96*
		Yok	0,60**		0,62**	
	Etik Değerler	Var	0,35**	-2,17*	0,43**	-1,95*
		Yok	0,52**		0,57**	
Bahis İmkânları	Var	0,11	-2,30*	0,13	-1,86*	
	Yok	0,32**		0,30**		
Oyun Bilgisi	Var	0,43**	-2,55*	0,62**	0,80	
	Yok	0,61**		0,57**		
Kültürel Gelişim	Var	0,25**	-4,24*	0,42**	-2,09*	
	Yok	0,52**		0,57**		
Estetik Değerler	Var	0,45**	-0,94	0,54**	0,02	
	Yok	0,52**		0,54**		

*p<0,05 **p<0,01 Var (n)= 148-155 Yok (n)= 387-397

Tablo 5'te elde edilen sonuçlara göre, davranışsal sadakat alt boyutu ile sosyal paylaşım, popülerite, aile bağları, medya etkisi, etik değerler, bahis imkanları, oyun bilgisi ve kültürel gelişim alt boyutu arasında TV maç üyeliği olmayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı olarak ($p<0,05$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte korelasyonel ilişkiler incelendiğinde davranışsal sadakat ile Spor Seyircisi İçin Dışsal Güdü Ölçeği alt boyutları hemen hemen tümünde pozitif yönlü zayıf ve orta düzey anlamlı ($p<0,01$) ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Tutumusal sadakat değişkeni ile dışsal yönlü seyirci güdüleri karşılaştırıldığında aile bağları, medya etkisi, etik değerler, bahis imkanları ve kültürel gelişim alt boyutu arasında TV maç üyeliği olmayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı olarak ($p<0,05$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Diğer boyutlarda ise üyelik durumuna göre ilişki farklılıklar anlamlı ($p>0,05$) değildir. Tutumsal sadakat ile dışsal yönlü seyirci güdüleri arasındaki korelasyon ilişkileri incelendiğinde ise hemen hemen tüm boyutlarda pozitif yönlü zayıf ve orta düzey anlamlı ($p<0,01$) ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Tablo 6. TV Maç Üyeliği Değişkenine Göre Takım Sadakati Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin İçsel Güdü Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

	TV Maç Üyeliği	Takım Sadakati Ölçeği				
		Davranışsal Sadakat		Tutumusal Sadakat		
		r	Z	r	Z	
Spor Seyircisi İçin İçsel Güdü Ölçeği	Milli Duygular	Var	0,45**	-0,80	0,39**	-1,58
		Yok	0,51**		0,51**	
	Spor Tutkusu	Var	0,45**	-5,76*	0,35**	-2,33*
		Yok	0,78**		0,53**	
	Rekabet Duygusu	Var	0,50**	-0,86	0,42**	-1,48
		Yok	0,56**		0,53**	
	Taraftarlık	Var	0,46**	-2,51*	0,39**	-3,26*
		Yok	0,63**		0,62**	
	Yerel Bağlılık	Var	0,51**	-0,42	0,40**	-1,88*
		Yok	0,54**		0,54**	
	Beceri Düzeyi	Var	0,47**	-1,57	0,35**	-2,49*
		Yok	0,58**		0,54**	
	Rahatlama	Var	0,32**	-3,10*	0,36**	-1,79*
		Yok	0,56**		0,50**	

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Var (n)= 149-154

Yok (n)= 389-397

Tablo 6'da elde edilen sonuçlara göre, davranışsal sadakat alt boyutu ile spor tutkusu, taraftarlık ve rahatlama alt boyutu arasında TV maç üyeliği olmayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Davranışsal sadakat ve içsel yönlü seyirci güdüleri arasında tüm boyutlarda zayıf ve orta düzey pozitif yönlü anlamlı ($p<0,01$) korelasyonlar görülmüştür.

Tutumusal sadakat alt boyutu ile spor tutkusu, taraftarlık, yerel bağlılık, beceri düzeyi ve

rahatlama alt boyutu arasında TV maç üyeliği olmayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı olarak ($p<0,05$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Milli duygular ve rekabet duygusu boyutlarında ise fark yoktur. Hem TV maç üyeliği olan hem de olmayan katılımcıların tutumsal sadakat ve içsel yönlü seyirci güdülerinin tüm boyutları arasında zayıf ve orta düzey pozitif yönlü anlamlı ($p<0,01$) ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Tablo 7. Lisanslı Ürün Satın Alma Değişkenine Göre Takım İmajı Ölçeği ve Takım Sadakati Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

		Lisanslı Ürün Satın Alma	Takım İmajı Ölçeği	
			r	Z
Takım Sadakati Ölçeği	Davranışsal Sadakat	Evet	0,41**	1,80*
		Hayır	0,27**	
	Tutumsal Sadakat	Evet	0,53**	0,91
		Hayır	0,47**	
*p<0,05	**p<0,01	Evet (n)= 321-324	Hayır (n)= 222-226	

Tablo 7’de elde edilen sonuçlara göre, Takım İmajı Ölçeği ile davranışsal sadakat alt boyutları arasında lisanslı ürün satın alan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı (p<0,05) olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Takım İmajı Ölçeği ve Takım Sadakati Ölçeği tüm alt boyutları arasında zayıf ve orta düzey pozitif yönlü anlamlı (p<0,01) korelasyonlar görülmüştür.

Tablo 8. Lisanslı Ürün Satın Alma Değişkenine Göre Takım İmajı Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin Dışsal Gudu Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

		Lisanslı Ürün Satın Alma	Takım İmajı Ölçeği	
			r	Z
Spor Seyircisi İçin Dışsal Gudu Ölçeği	Sosyal Paylaşım	Evet	0,34**	-0,26
		Hayır	0,36**	
	Popülarite	Evet	0,36**	0,13
		Hayır	0,35**	
	Aile Bağları	Evet	0,34**	-1,49
		Hayır	0,45**	
	Medya Etkisi	Evet	0,38**	-0,54
		Hayır	0,42**	
	Etik Değerler	Evet	0,46**	-0,14
		Hayır	0,47**	
	Bahis İmkânları	Evet	0,12*	-1,53
		Hayır	0,25**	
	Oyun Bilgisi	Evet	0,35**	0,63
		Hayır	0,30**	
Kültürel Gelişim	Evet	0,36**	-0,53	
	Hayır	0,40**		
Estetik Değerler	Evet	0,38**	0,65	
	Hayır	0,33**		
**p>0,05		Evet (n)= 319-326	Hayır (n)= 222-227	

Tablo 8’de elde edilen sonuçlara göre, Takım İmajı Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin Dışsal Gudu Ölçeği alt boyutları korelasyonları arasında anlamlı bir fark (p>0,05) tespit edilmemiştir. Bununla birlikte tüm gruplarda

takım imajı ve dışsal yönlü seyirci güdüleri arasında pozitif yönlü zayıf ve orta düzey anlamlı ilişkilerin (p<0,01) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 9. Lisanslı Ürün Satın Alma Değişkenine Göre Takım İmajı Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin İçsel Günü Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

	Lisanslı Ürün Satın Alma	Takım İmajı Ölçeği		
		r	Z	
Spor Seyircisi İçin İçsel Günü Ölçeği	Milli Duygular	Evet	0,35**	0,38
		Hayır	0,32**	
	Spor Tutkusu	Evet	0,29**	0,12
		Hayır	0,28**	
	Rekabet Duygusu	Evet	0,36**	0,64
		Hayır	0,31**	
	Taraftarlık	Evet	0,35**	0,25
		Hayır	0,32**	
	Yerel Bağlılık	Evet	0,34**	0,00
		Hayır	0,34**	
	Beceri Düzeyi	Evet	0,36**	0,51
		Hayır	0,32**	
	Rahatlama	Evet	0,31**	-0,12
		Hayır	0,32**	

**p>0,05

Evet (n)= 319-326

Hayır (n)= 323-326

Tablo 9'da elde edilen sonuçlara göre, Takım İmajı Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin Dışsal Günü Ölçeği alt boyutları korelasyonları arasında anlamlı bir fark (p>0,05) tespit edilmemiştir. Bununla birlikte tüm gruplarda

takım imajı ve içsel yönlü seyirci güdüleri arasında pozitif yönlü düşük ve orta düzey anlamlı ilişkilerin (p<0,01) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 10. Lisanslı Ürün Satın Alma Değişkenine Göre Takım Sadakati Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin Dışsal Günü Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

	Lisanslı Ürün Satın Alma	Takım Sadakati Ölçeği				
		Davranışsal Sadakat		Tutumusal Sadakat		
		r	Z	r	Z	
Spor Seyircisi İçin Dışsal Günü Ölçeği	Sosyal Paylaşım	Evet	0,46**	-1,71*	0,53**	-0,82
		Hayır	0,57**		0,58**	
	Popülerite	Evet	0,50**	-1,45	0,53**	-1,01
		Hayır	0,59**		0,59**	
	Aile Bağları	Evet	0,46**	-1,37	0,48**	-1,25
		Hayır	0,55**		0,56**	
	Medya Etkisi	Evet	0,48**	-1,57	0,51**	-2,03*
		Hayır	0,58**		0,63**	
	Etik Değerler	Evet	0,43**	-0,56	0,51**	-0,31
		Hayır	0,47**		0,53**	
	Bahis İmkânları	Evet	0,18**	-2,33*	0,15**	-2,97*
		Hayır	0,37**		0,39**	
	Oyun Bilgisi	Evet	0,51**	-1,13	0,48**	-1,25
		Hayır	0,58**		0,56**	
	Kültürel Gelişim	Evet	0,38**	-2,99*	0,44**	-2,53*
		Hayır	0,58**		0,60**	
	Estetik Değerler	Evet	0,47**	-0,44	0,49**	-1,10
		Hayır	0,50**		0,56**	

*p<0,05

**p<0,01

Evet (n)= 316-325

Hayır (n)= 218-227

Tablo 10’da elde edilen sonuçlara göre, davranışsal sadakat alt boyutu ile sosyal paylaşım, bahis imkanları ve kültürel gelişim alt boyutu arasında lisanslı ürün satın almayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Davranışsal sadakat ve dışsal yönlü seyirci güdüleri arasında tüm boyutlarda zayıf ve orta düzey pozitif yönlü anlamlı ($p<0,01$) korelasyonlar görülmüştür.

Tutumsal sadakat alt boyutu ile medya etkisi, bahis imkanları ve kültürel gelişim alt boyutu arasında lisanslı ürün satın almayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı olarak ($p<0,05$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hem lisanslı ürün alan hem de almayan katılımcıların tutumsal sadakat ve dışsal yönlü seyirci güdülerinin tüm boyutları arasında zayıf ve orta düzey pozitif yönlü anlamlı ($p<0,01$) ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Tablo 11. Lisanslı Ürün Satın Alma Değişkenine Göre Takım Sadakati Ölçeği ve Spor Seyircisi İçin İçsel Güdü Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki Farklar

		Lisanslı Ürün Satın Alma	Takım Sadakati Ölçeği			
			Davranışsal Sadakat		Tutumsal Sadakat	
			r	Z	r	Z
Spor Seyircisi İçin İçsel Güdü Ölçeği	Milli Duygular	Evet	0,52**	1,18	0,49**	0,59
		Hayır	0,44**		0,45**	
	Spor Tutkusu	Evet	0,54**	0,15	0,47**	-0,29
		Hayır	0,53**		0,49**	
	Rekabet Duygusu	Evet	0,51**	-0,47	0,47**	-0,45
		Hayır	0,54**		0,50**	
	Taraftarlık	Evet	0,55**	-0,33	0,54**	0,16
		Hayır	0,57**		0,53**	
	Yerel Bağlılık	Evet	0,51**	0,30	0,48**	0,07
		Hayır	0,49**		0,48**	
	Beceri Düzeyi	Evet	0,53**	-0,15	0,47**	-0,08
		Hayır	0,54**		0,47**	
	Rahatlama	Evet	0,44**	-1,82*	0,42**	-1,16
		Hayır	0,56**		0,50**	

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Evet (n)= 316-325

Hayır (n)= 218-227

Tablo 11’de elde edilen sonuçlara göre, davranışsal sadakat alt boyutu ile rahatlama alt boyutu arasında lisanslı ürün satın almayan katılımcıların lehine korelasyon değerlerinin anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Davranışsal sadakat ve içsel yönlü seyirci güdüleri arasında tüm boyutlarda zayıf ve orta düzey pozitif yönlü anlamlı ($p<0,01$) korelasyonlar görülmüştür.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada Büyükşehir Belediye Erzurumspor futbol taraftarlarının takım imajı, takım sadakati ve seyirci güdüleri arasındaki ilişkileri bazı değişkenler çerçevesinde incelenmiştir. Bu doğrultuda

yapılan analizlerin sonuçları elde edilen bulgulara göre tartışılmıştır.

Bazı değişkenler için tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 25,13 olarak saptanırken, cinsiyet dağılımları %74,1’i erkek, %25,9’u kadındır. Katılımcıların TV futbol maçı izleme üyelik durumu dağılımları %27,9’unun üyeliğinin olduğu, %72,1’inin üyeliğinin olmadığı belirlenmiştir. Katılımcıların takımın lisanslı ürününü satın alma durumları dağılımları %58,8’inin takımın lisanslı ürününü satın aldığı, %41,2’sinin takımın lisanslı ürününü satın almadığı saptanmamıştır.

Futbolda takım imajı, takım sadakati ve seyirci güdülleri düzeylerinde TV maç üyeliği değişkenine göre ilişkisel farklılık var mıdır?

TV maç üyeliği olmayan katılımcıların TV maç üyeliği olan katılımcılara oranla hem takım imajı hem de takım sadakati seviyeleri arttıkça seyretme güdülerinden sosyal paylaşım, popülerite, medya etkisi, etik değerler, oyun bilgisi, kültürel gelişim ve estetik değerler gibi dışsal yönlü olanların yükseldiği görülmüştür. Bunun yanı sıra spor tutkusu, taraftarlık, rahatlama ve yerel bağlılık gibi içsel yönlü olanların da yükseldiği görülmüştür. Bu doğrultuda olumlu takım imajı ve takım sadakati geliştiren TV maç üyeliği olmayan katılımcıların maç izlemek için hem dışsal hem de içsel yönlü olarak güdülendikleri söylenebilir.

Literatürde yer alan benzer çalışmalar incelendiği zaman TV’de maç izleme-TV maç üyeliği değişkeninin yer aldığı farklı çalışmalarda kullanılan değişken için farklı ifadeler yer almaktadır. Örnek olarak; Çetin (2015) yapmış olduğu çalışmada TV’de futbol maçı izleme alışkanlıklarının çocukluk döneminde yer alan bireylerin spor içerisinde mevcut olan şiddet olaylarına bakışlarını ifade etmektedir. Fanatizme yönelik olumlu bir tutum, ciddi bir sorun olmanın yanı sıra şifreli yayıncılık ile bireylerin toplu izleme ortamlarına yönlendirmesi bireylerde bazı tahribatlara neden olabilmektedir. Aile ortamı içerisinde kontrol altında olan bu mekânların kaybolması, çocukluk dönemi içerisinde yer alan bireylerin olumsuz bazı alışkanlıkların edinilmesine neden olmaktadır. Çalışma sürecinde aile bireyleri ile beraber ve aile ortamı içerisinde maç izleyen bireylerin argo kelime kullanımı, saldırgan hareketler, şiddete yönelim benzeri eylemlerini daha fazla kontrol edebildikleri görülmüştür. Şiddetin çocuk yaşta benimsenmesi, mutlak spor ortamı ile sınırlı olmayacağı bilinmelidir. Alan fark etmeksizin edinilen şiddet kazanımlarının hayatın diğer alanları ile bir bütünlük kazanma riskinin oldukça yüksek

olduğu ifade edilmiştir. Şeker ve Gölcü (2008) yapmış olduğu çalışmada televizyonun futbol gerçekliğini dönüştürerek kendi bünyesinde yeniden ürettiği ifade edilmiştir. Futbol televizüel dönüşüm evrelerinden geçirildikten sonra kendine has olan özelliklerinden kopartılarak, televizyon içeriğinin bir parçası olmuştur. Kullanılan ortam içerisinde bir eğlence aracı olan televizyon ele aldığı tüm içerikler gibi, futbolu da kendi anlatısına uygun biçimde değişimlere uğratmaktadır. Buna bağlı olarak Türk televizyonlarında futbol, daha çarpıcı, hareketli, yarış ve rekabet duygusunun ön planda tutulduğu bir tarza yeniden dönüştürüldüğü ifade edilmektedir. Bu dönüşüm sürecinde futbol Türk televizyonlarında; canlı programlar, öncesi ve sonrası spor haberleri, magazine yönelik yorum programları, analiz programları ve bahis programları gibi birçok farklı türde, çok sayıda programın içeriğini oluşturmaktadır. Bütün bunlara bağlı olarak televizyonda yayımlanan futbol, sahadaki mevcut futboldan farklı, gerçekliğinden koparılmış ve işlevsel olarak farklı bir şekilde yeniden üretilen bir televizyon gerçekliğine dönüştüğü ifade edilmektedir. Arık (2008) ise yapmış olduğu çalışmada televizyon ile ortak olarak girdiği bir yolun sonunda futbol, televizyonun etrafında işlem görmeye mahkûm edilmiş ve oyun içerisinde yer alan tüm aktörlerin televizyon evreninin bir parçasına dönüştüğü ifade edilmiştir. Bu dönüşümde televizyon, futbolun sahip olduğu sınırları tamamıyla ele geçirmek ve sahip olduğu öz değerini yok sayarak, istediği şekilde yönlendirme çabası içerisinde olduğu ifade edilmektedir. Bu duruma bağlı olarak futbol ve futbol endüstrisi içerisinde rol alan bütün yapılar (kulüpler, futbolcular, antrenörler, yöneticiler, taraftarlar) önemli bir değişime uğramış ve televizyonun futbolu kendi rasyonalitesi bağlamında yeniden yapılandırmakta olduğu ifade edilmektedir.

TV maç üyeliği değişkeni ile kullanılan ölçeklerin alt boyutları arasındaki ilişkiden elde edilen sonuçların TV maç üyeliği olan ve olmayan katılımcılar arası farklılıklardan kaynaklandığı düşünülebilir. Taraftarı oldukları takımı benimseyerek hayatları boyunca oluşturdukları aidiyet duygularına spor aidiyetini ekleyen taraftarlar, spor branşına ve oynanan müsabakanın önem durumuna göre bazı durumlarda sadece bir seyirciyken bazı durumlarda müşteri ve bazı durumlarda da spora etki eden birer özne olabilmektedir (Çetin, 2015). Günümüzde taraftarlık yalnızca müsabakanın yapıldığı alan ile sınırlı değildir. Taraftarlar kitle iletişim araçları sayesinde okuyucu, dinleyici ve seyirci olarak takımlarının müsabakalarını takip etmekte ve dolaylı bir şekilde desteklerini devam ettirmektedirler. Görsel medyanın önemli bir kaynağı olan televizyon zaman ve mekân algısını yıkarak takım ve seyirci arasında yeni bir düzlem oluşturmaktadır (Şeker ve Gölcü, 2008). Araştırmadan elde edilen sonuçların TV maç üyeliği olmayan katılımcılar lehine yüksek olması bu katılımcıların futbolu izlemek için TV yerine stadyumu seçiyor olması televizyonun futbolu olduğundan farklı bir yapıda sergiliyor olması, farklı ortamlarda televizyon aracılığı ile izlenen futbol müsabakalarının bireylerde olumsuz yönde farklı kazanımlar edinmesini sağlıyor olmasının yanı sıra televizyon sürecine uygun hale getirilirken gerçekliğinden koparılan futbolun stadyumlarda daha gerçek duygular ile izlenebileceği düşünülebilir.

Futbolda takım imajı, takım sadakati ve seyirci güdüleri düzeylerinde lisanslı ürün satın alma değişkenine göre ilişkisel farklılık var mıdır?

Lisanslı ürün satın alan katılımcıların lisanslı ürün satın almayan katılımcılara oranla artan pozitif takım imajı algılarının davranışsal olarak takım sadakati seviyelerini artırdığı söylenebilir. Lisanslı ürün satın almayan katılımcıların ise lisanslı ürün satın alan

katılımcılar oranla takım sadakati seviyeleri arttıkça seyretme güdülerinden sosyal paylaşım, bahis imkanları, kültürel gelişim ve medya etkisi gibi dışsal yönlü olanların yükseldiği görülmüştür. Bunun yanı sıra rahatlama gibi içsel yönlü olanların da yükseldiği görülmüştür. Bu doğrultuda olumlu takım sadakati geliştiren lisanslı ürün satın almayan katılımcıların maç izlemek için hem dışsal hem de içsel yönlü olarak güdülendikleri çıkarılabilir.

Literatürde yer alan benzer çalışmalar incelendiği zaman bu tez çalışmasının bulgularıyla benzer ve farklı sonuçların mevcut olduğu görülmektedir. Örnek olarak; Altın, Ediş, Tüfekçi ve Altın (2020) yapmış olduğu çalışmada, takım imajının taraftarların ürün satın alma davranışını pozitif yönde ve direk etkilediğini ifade ederken bu etkinin istatistiksel yönden anlamı olmayan bir etki olduğu sonucuna varmıştır. Polat, Sönmezoğlu, Yıldız ve Çoknaz (2019) yapmış olduğu çalışmada, mevcut çalışmaların takımların lisanslı ürünlerini satın alan bireylerin bu davranışları ile sadakat kavramı arasında bir ilişkinin var olduğunu ifade etmesine rağmen bu durumun sadakatin göstergesi olmadığı görüşünü savunmuştur. Göksel, Şenel, Yıldız ve Ekici (2019) yapmış olduğu çalışmada, araştırmada en kritik bulgu olarak olumlu yönde artış gösteren imaj algısının ürün alma sıklığını artırdığını ortaya çıkarmıştır. Yılmaz (2021) yapmış olduğu çalışmada, kulüp imajı ölçeği ile lisanslı ürün satın alma değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Lisanslı ürün satın alma değişkeni ile kullanılan ölçeklerin alt boyutları arasındaki ilişkiden elde edilen sonuçların lisanslı ürün satın alan ve almayan katılımcılar arası farklılıklardan kaynaklandığı düşünülebilir. Lisanslı ürün, spor kulübüne ait isim, amblem ve logo barından ürünler, forma, bayrak, top, ev tekstil ürünleri, giyim ürünleri, aksesuar malzemeleri, ofis malzemeleri, koleksiyonluk ürünler ve hediyelik eşyalar olarak

tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2020). Taraftarlar lisanlı ürünler satın alma eylemi gerçekleştirerek gittikleri spor müsabakalarında kendilerini destekledikleri takımın bir modülü olarak görürler ve destekledikleri takımın başarısında bir payları olduğuna inanırlar (Sutton, Donald, Milne ve Cimperman, 1997). Çalışmanın gerçekleştirildiği sezonda (2020-2021) Süper Lig mücadelesi veren Büyükşehir Belediye Erzurumspor'un taraftarlara karşı iyi bir imaj algısı yaratması ve takımın şehrin Süper Lig'de mücadele veren tek takımı olması lisanlı ürün satın alma eylemi gösteren bireylerde korelasyon değerlerinin anlamlı olarak daha yüksek olmasının sebebi olarak düşünülebilir. Lisanslı ürün satın almayan katılımcıların daha çok müsabaka sonuçlarını merak etmesi ve sosyal alanlara dönük olarak müsabaka izliyor olması takımın inişli çıkışlı bir performans sergiliyor olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Öneriler

Analiz sonuçları incelendiği zaman kullanılmış olan bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasında genel olarak bazı ilişkilerin var olduğu görülmektedir.

Buna bağlı olarak şu öneriler yapılabilir;

-Araştırmada TV maç üyeliği olmayan katılımcıların takım imajı, takım sadakati ve dışsal olarak seyretme güdülerinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle takımın sadece sahada değil TV başında da desteklenen bir takım olabilmesi için çeşitli çalışmalar yapılabilir.

-Passolig üyeliği olmayan katılımcıların yüksek sadakat ve dışsal güdülenme gösterdikleri sonuçlar arasında yer almaktadır. Bir şehir takımı olarak düşünüldüğü zaman çalışmaya katılan katılımcılar ve benzeri bireylerin sahada taraftar olarak yer almaları için gerekli teşviki unsurlar sağlanabilir.

-Farklı sonuçlar çıkabileceği göz önünde bulundurularak araştırma bulgularının farklı örneklem gruplarıyla çalışılarak desteklenmesi faydalı olacaktır.

-Gelecek araştırmalarda seçilecek örneklem grubunun özelliklerine göre yeni bağımsız değişkenlerin kullanılması araştırmanın gelişmesine yardımcı olacaktır.

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı

Fikir/Kavram: Muhammet Talha Han, Ercan Polat; Makale tasarımı: Muhammet Talha Han, Ercan Polat; Danışmanlık: Ercan Polat; Veri Toplama ve İşleme: Muhammet Talha Han, Ercan Polat; Analiz/Yorum: Muhammet Talha Han, Ercan Polat; Literatür taraması: Muhammet Talha Han, Ercan Polat; Makale yazımı: Muhammet Talha Han, Ercan Polat; Eleştirel İnceleme: Ercan Polat; Kaynak/Malzeme: Muhammet Talha Han, Ercan Polat; Makale Gönderimi Sorumlu Yazar: Muhammet Talha Han,

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışmanın yapılabilmesi için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Helsinki bildirgesi ile uyumludur. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulunca 25.03.2021 tarih ve 77 sayılı karar ile araştırmanın gerçekleştirilmesi için etik kurul onayı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Kör hakemlik süreci sonrası yayınlanmaya uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Alkibay, S. (2005). Profesyonel spor kulüpleri taraftar ilişkileri yoluyla marka değeri yaratmaları üzerine bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 83-108.
- Altın, A., Bezgin-Ediş, L., Tüfekçi, İ. ve Altın, B. (2020). Spor pazarlamasında lisanslı ürünlerin tercihinde, kulüp imajı, marka

- efangelizmi, takım sadakati ve takımla özdeşleşme değişkenlerinin etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(4), 3759-3775. doi: [10.20491/isarder.2020.1071](https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1071)
- Alvesson, M. (1990). Organization: from substance to image?. *Organization Studies*, 11(3), 373-394.
- Arık, M. B. (2008). Futbol ve televizyon bağı: Simbiyoz beslenme. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 26, 197-222.
- Bauer, H. H., Sauer, N. E. & Exler, S. (2005). The loyalty of german soccer fans: Does a team's brand image matter? *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 7(1), 8-16.
- Bauer, H. H., Sauer, N. E. & Exler, S. (2008). Brand image and fan loyalty in professional sportteam: A refined model and empirical assessment. *Journal of Sport Management*, 22(2), 205-226.
- Bodet, G. & Bernache-Assollant, I. (2011). consumer loyalty in sport spectatorship services: The relationships with consumer satisfaction and team identification. *Psychology and Marketing*, 28(8), 781-802.
- Bridgewater, S. (2012). *Futbol markaları*. (Çev. Lütfi Aydeniz). İstanbul: Brandage Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. (28. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chun, J. Y. (2008). *The effect of professional basketball team's social philanthropy on team image and team loyalty*. Master Thesis Ulsan University, Ulsan, Korea.
- Cüceloğlu, D. (2007). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çetin, E. (2015). Çocuk ve gençlerin televizyonda maç izleme alışkanlıklarının spordaki şiddet eylemlerine etkileri. *International Journal of Science Culture and Sport*, 3(Special Issue 3), 828- 844.
- Ferrand, A. & Pages, M. (1999). Image management in sport organisations: The creation of value. *European Journal of Marketing*, 33(3/4), 387-401.
- Funk, D. C. (2008). *Consumer behavior in sport and events: Marketing action*. Oxford: Elsevier.
- Funk, D. C. & James, J. (2001). The psychological continuum model: A conceptual framework for understanding and individual's psychological connection to sport. *Sport Management Review*, 4(1), 119-150.
- Giray, C. (2008). *Özdeşleşme, marka tutumu ve markaya yönelik davranışsal eğilimler: futbol taraftarlığı üzerine bir inceleme*. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze Teknik Üniversitesi.
- Göksel, A.G. (2017). The examination of opinions of academicians who are expert on sport sciences about the impact of social media consumption on institutional image in Turkey. *Sport Journal*, 19, 1-17.
- Göksel, A. G., Yıldız, M., Şenel, E. ve Ekici, S. (2019). Futbol taraftarlarının kulüp imajı algısı. *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 6(46), 4032-4037. doi: <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1615>
- Huang, J. & Zhang, D. (2008). Customer value and brand loyalty: Multi dimensional empirical test. In 2008 *International Seminar on Future Information Technology and Management Engineering*, 102-106.
- Jung, C. W. (2012). *The influence of professional sports team's corporate social responsibility (CSR) on team image, team identification, and team loyalty*. PhD Thesis, Thomas University, Florida-USA.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (36. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kargün, M., Dalkılıç, M., Ağaoğlu, Y. S. ve Kızar, O. (2017). Spor kulüplerine yönelik kurumsal imaj algısının araştırılması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 62-73.
- Laverie, D. A. & Arnett, D. B. (2000). Factor affecting fan attendance: The influence of indenty salience and satisfaction. *Journal of Leisure Resarch*, 32(2), 225- 246.
- McDonald, M. A., Milne, G. R. & Hong, J. (2002). Motivational factors for evaluating sport spectator and participant markets. *Sport Marketing Quarterly*, 11(2). 100-113.
- Ongan, T. H. ve Demiröz, D. M. (2010). *Akademik futbol: Futbolda rekabet-başarı ilişkisi*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Briere, N. M. & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53.
- Polat, E. (2013). *Spor seyircilerinin spor müsabakalarını seyretme sebeplerinin incelenmesi: Üniversite öğrencileri örneği*. (Doktora Tezi). Sosyal Bilimler

- Enstitüsü, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Polat, E. ve Yalçın, H. B. (2014). Spor Seyircileri İçin Dışsal Gudu Ölçeği (SSİDGÖ) ve Spor Seyircileri İçin İçsel Gudu Ölçeği (SSİİGÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 105-127. doi: [10.25307/jssr.744732](https://doi.org/10.25307/jssr.744732)
- Polat, E. ve Yalçın, H. B. (2020). Spor seyircileri için dışsal ve içsel gudu ölçekleri kısa versiyon uyarlaması ve çok değişkenli bir uygulama. *Spor Bilimleri Araştırma Dergisi*, 5(11), 11-129. doi: [10.25307/jssr.744732](https://doi.org/10.25307/jssr.744732)
- Polat, E., Yıldız, K. ve Üzüm, H. (2018, Aralık). Spora aktif katılım gudu ve spor seyirci gudu arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *16. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde Sunulan Bildiri*, Antalya.
- Polat, E., Sönmezoğlu, U., Yıldız, K. ve Çoknaz, D. (2019). Futbol taraftarlarının takım imajı, takım sadakati ve takımla özdeşleşme düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 5(3), 143-153. doi: [10.18826/useeabd.592699](https://doi.org/10.18826/useeabd.592699)
- Stevens, S. & Rosenberger, P. J. (2012). The influence of involvement, following sport and fan identification on fan loyalty: An Australian perspective. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 13(3), 57-71.
- Smith A. C. T. (2008). *Introduction to sport marketing*. Oxford: Elsevier.
- Sutton, W. A., McDonald, M. A., Milne, G. R. & Cimperman, J. (1997). Creating and fostering fan identification in professional sports. *Sport Marketing Quarterly*, 6, 15-22.
- Şeker, M. ve Gölcü, A. (2008). Futbolun televizyonda yeniden üretim. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 26, 115-134
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Allyn and Bacon
- TDK, (2021) *Taraftar kavramı tanımı*, (Kasım 7). <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alınmıştır.
- Yılmaz, A. (2021). *Kulüp imajının lisanslı ürün satın alma davranışına etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce Üniversitesi.
- Yılmaz, B. (2020). Kulüp taraftarlarının lisanslı ürün satın alma alışkanlıklarının incelenmesi. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 101-112.

Elit Genç Erkek Boks ve Tekvando Sporcularının Fiziksel Uygunluk ve Somatotip Özellikleri: Kıyaslama Çalışması¹

Mustafa KARAHAN² 

Volkan KAYA³ 

Öz

Boks ve tekvando sporcularının fiziksel uygunluk ve vücut kompozisyonu ile ilgili birçok spesifik çalışma olmasına rağmen, şimdiye kadar karşılaştırmalı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma, fiziksel uygunluk ve somatotip özellikleri açısından elit genç erkek boks ve tekvando sporcuları arasında fark olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır.

Bu çalışmaya 19 boks (ortalama yaş: 17.6 yıl) ve 21 tekvando (ortalama yaş: 17.4 yıl) elit sporcu gönüllü olarak katıldı. Sporcular, T-run, mekik-koşu, anaerobik sprint koşu ve karşı hareket dikey sıçrama, görsel ve işitsel reaksiyonu içeren bir dizi test protokolü gerçekleştirdiler. İlave olarak, somatotip özelliklerini belirlemek için çeşitli antropometrik ve vücut kompozisyonu ölçümleri yapıldı.

Boksörler tekvandocular arasında sadece patlayıcı güç (%9.8) ve görsel reaksiyon süresi (%9.1) açısından anlamlı bir fark ($p<0.05$) tespit edildi. Tekvando sporcuları anaerobik güç (%9), 20-m sprint (%3,3) boks sporcuları ise işitsel reaksiyon süresi (%9,5), yön değiştirme yeteneği (%1,8) ve maks. VO_2 bakımından (%5.4) daha yüksek fiziksel performans özelliklerine sahip olmasına rağmen bu değerler istatistiksel olarak anlamlı değildi. Boks ve tekvando sporcuları arasında somatotip profilleri açısından anlamlı fark bulunmadı. Ancak mezomorf bileşen, her iki grupta da endomorf ve ektomorf bileşenlerinden daha yüksekti (<0.05).

Bu çalışma, boks ve tekvando sporcularının dikey sıçrama ve görsel reaksiyon dışında, benzer fiziksel uygunluk ve somatotip profillerine sahip olduklarını ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Anaerobik güç, Aerobik Güç, Tepki Süresi, Mezomorfi.

Physical Fitness and Somatotype Characteristics of Young Male Boxing and Taekwondo Athletes: A Comparison Study

Abstract

Although there are many specific studies on the physical fitness and body composition of boxing and taekwondo athletes, no comparative study has yet been found so far. Therefore, this study aimed to determine

¹ Bu makale yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır.

²Sorumlu Yazar: Dokuz Eylül Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İzmir-Türkiye, besyo.karahan@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-1907-6908>

³ Aksaray Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aksaray-Türkiye. karacakurtvolkan@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-6618-4373>

Atıf/Citation: Karhan, M., Kaya, V. (2022).Elit Genç Erkek Boks ve Tekvando Sporcularının Fiziksel Uygunluk ve Somatotip Özellikleri: Kıyaslama Çalışması. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 42-50. DOI: 10.32706/tusbid.1080462

Geliş Tarihi: 03.03.2022

Kabul Tarihi: 13.06.2022

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi

whether there is a difference between elite young male boxing and taekwondo athletes in terms of physical fitness and somatotype characteristics.

Nineteen boxing (mean age: 17.6 years) and twenty-one taekwondo (mean age: 17.4 years) elite athletes voluntarily participated in this study. Athletes performed a series of test batteries that included T-run, shuttle-run, running anaerobic sprint and countermovement jump, the visual and auditory reaction. In addition, several anthropometric and body composition measurements were conducted to determine somatotype characteristics.

A significant difference ($p < 0.05$) was detected between the groups only for explosive power (9.8%) and visual reaction time (9.1%), in which boxers were better than taekwondo athletes. There were no significant differences in terms of physical fitness between the two groups, in which anaerobic power (9%) and 20 m sprint performances (3.3%) were higher in taekwondo athletes, while auditory reaction time (9.5%), change of direction ability (1.8%), and VO_{2max} (5.4%) performances were higher in boxers. There was no significant difference in terms of somatotype profiles between boxing and taekwondo athletes. However, the mesomorph component was higher than those of endomorph and ectomorph components in both groups (< 0.05).

This study revealed that boxing and taekwondo athletes had similar physical fitness characteristics and somatotype profiles, except for vertical jump high and visual reaction.

Keywords: Anaerobic power, Aerobic Power, Reaction Time, Mesomorph

GİRİŞ

Boks ve tekvando bireysel mücadeleye dayalı günümüz olimpiik dövüş sporlarıdır. Olimpiik yarışmalarda boks ve tekvando birer dakika dinlenme aralıklarıyla, her biri sırasıyla üç ve iki dakika olmak üzere üç devre üzerinden gerçekleşen ve kendilerine özgü teknik hareketlerle rakibe vuruş etkinliği ile yarışma sonucunun belirlendiği yüksek yoğunluklu spor dallarıdır (Tabben ve ark., 2014). Sporcular bu kısa süreli müsabaka süresince kısa süreli dinlenme aralıklarıyla çoğunlukla anaerobik enerji (%70-80) gerektiren teknik-taktik uygulamalar ile rakiplerine üstünlük sağlamaya çalışırlar (Franchini, 2019). Bu teknik-taktik uygulamaların etkinliği ve sürekliliği patlayıcı güç, sürat, çeviklik, aerobik ve anaerobik dayanıklılık gibi fiziksel performans özellikleri ile yakından ilişkilidir (Slimani ve ark., 2017; Nikolaidis ve ark., 2016). Bunun yanı sıra vücudun kaslılık, yağlılık ve incelik durumunun bütünsel niceliğini ifade eden somatotip özellikler sporcunun fiziksel hareket yeteneğinin önemli belirleyicileridir (Ryan-Stewart ve ark., 2018). Bu nedenle, fiziksel performans ve somatotip özellikler çoğu spor türlerinde olduğu gibi boks ve tekvando gibi mücadele sporlarında da sportif performansın önemli bileşenleri olarak kabul edilir (Chaabene ve ark., 2018).

Önceki çalışmalarda hem boks (Stanley, 2020) hem de tekvando (Bridge ve ark., 2014) yarışmalarında yüksek performans sergilenmesi için sporcuların iyi gelişmiş fiziksel performans özelliklerine sahip olmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Bununla ilgili olarak hem boks hem de tekvando yarışında rakibin hücum varyasyonlarından kaçınmak için sporcuların reaksiyon ve çeviklik özellikleri önemli rol oynamaktadır (Paul, Gabbett ve Nassis, 2016; Rosalie ve Muller, 2013). Hücum manevralarında ise rakibe doğru gerçekleştirilen vuruşların etkinliği sporcuların kuvvet, patlayıcı güç ve sürat gibi sinir-kas fonksiyonu özelliklerinin gelişmişliğine bağlıdır (Christos ve Georgios, 2019; Pallares ve ark., 2016). Bunun yanı sıra boks ve tekvando gibi dövüş sporlarında yüksek performans gösteren sporcuların ekto-mezo veya mezomorf özellikli bir vücut kompozisyonuna sahip olduğu belirtilmiştir (Çatıkkaş ve ark., 2013). Ancak sınırlı sayıda yapılan çalışmalarda boksörlerin mezomorfik özelliklerinin tekvandocularardan daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Noh ve ark., 2018; Leon ve ark., 2009).

Boks ve tekvando sporlarının hem yarışma hem de yarışma esnasındaki enerji gereksinimleri bakımından yukarıda belirtilen literatür bilgileri doğrultusunda benzerlik

gösterdiği yargısına varılabilir. Ancak bu yargının kuvvetlendirilmesi için bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Sporcu seçimindeki ölçütlerin belirlenmesinde, antrenman programlarının düzenlenmesinde ve daha sonraki çalışmalara yön vermesi bakımından boks ve tekvando sporcularının benzer veya farklılık gösteren fiziksel performans ve somatotip özelliklerinin belirlenmesi önemli bir gereklilik oluşturmaktadır. Hem boksör (Slimani ve ark.,2017) hem tekvandocuların (Bridge ve ark., 2014) fiziksel performans ve vücut kompozisyonu özelliklerinin belirlenmesine yönelik spesifik birçok çalışma olmasına rağmen, bu sporcuların belirtilen bu özellikleri ile ilgili kıyaslamalı bir araştırmaya rastlanılmamıştır.

Araştırmanın Amacı: Bu nedenle, bu araştırmada elit seviyede yarışan genç erkek boks ve tekvandocuların fiziksel performans ve somatotip özellikler bakımından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Türkiye şampiyonalarında dereceye girmiş elit seviyedeki genç erkek boks ve tekvando sporcuları oluşturmaktadır. Bu evren içerisinde, verilerin homojen olması bakımından, belirli aralıktaki sıklet sınıflamasında yer alan sporcular olmasına dikkat edilmiş ve Türkiye boks (n=19) ve tekvando (n=21) federasyonları bünyesinde orta sıklette uluslararası seviyede yarışan gönüllü genç erkek sporcular bu çalışmanın örneklemi oluşturmuştur. İlgili federasyonlardan ve sporcuların ebeveynlerinden gerekli izinler alındıktan sonra sporculara çalışmanın amaçları, faydaları ve test uygulamaları esnasında oluşabilecek riskler hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmanın ayrıntıları ile ilgili süreç Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 27.12.2019 tarih ve 2019/12-02 karar ile onaylanmıştır.

Veri Toplama Yöntemi

Veriler her bir spor dalının ilgili federasyonları tarafından Avrupa şampiyonası için düzenlenen milli takım kampları sürecinde sağlanmıştır. Fiziksel performans verileri günün aynı saatlerinde (10:00-12:00) ve ardışık olmayan üç gün içerisinde (Pazartesi, Çarşamba ve Cuma) vücut kompozisyonu verileri ise Salı günü olmak üzere yarışma takviminin bir ay öncesindeki tarihlerde gerçekleştirilmiştir. Test uygulamalarında en yüksek verimin elde edilmesi için sporcular araştırmacılar ve kendi antrenörleri tarafından cesaretlendirilerek gerekli motivasyon sağlanmıştır.

Vücut Kompozisyonu

Sporcuların yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı gibi demografik özelliklerin yanı sıra deri kıvrım kalınlığı, çap ve çevre ve fiziksel performans özelliklerinin belirlenmesine yönelik uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Sporcuların boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 m olan stadiometre, vücut ağırlığı değerleri ise hassaslık derecesi 0.1 kg olan elektronik baskülle belirlenmiştir. Triseps, biceps, supskapula, supraspinal, kalf deri kıvrım kalınlığı 2 mm hata ile her açılımda 1mm²'ye 10 gr basınç uygulayan skinfold kaliper, biceps ve kalf çevre ölçümleri mezura, diz ve dirsek çap ölçümleri ise harpenden kaliper ölçüm aletleri kullanılarak 1mm hatalar ile vücudun sağ tarafındaki bölgelerden gerçekleştirilmiştir. Vücudun belirlenen bölgelerinden sağlanan deri kıvrım kalınlığı, çap ve çevre verileri Heath-Carter yöntemi ile formüle edilerek sporcuların somatotip özellikleri belirlendi (Health ve Carter, 1967).

Fiziksel Performans

Fiziksel performans için sporcuların görsel ve işitsel reaksiyon, genel vücut esnekliği, çeviklik, sürat, aerobik ve anaerobik güç özellikleri test edilmiştir. Testler zemini sentetik olan kapalı spor salonunda gerçekleştirilmiştir. Pazartesi günleri esneklik, 20m sürat, dikey sıçrama, görsel-ışitsel reaksiyon ve çeviklik, Çarşamba günleri anaerobik güç ve Cuma günleri aerobik kapasite belirleme testleri uygulanmıştır. Her bir gün içerisinde uygulanan testlerden önce

sporcular kendi antrenörleri gözetiminde 15 dakikalık genel ısınma egzersizlerine alınmışlardır.

Dikey Sıçrama ve Alt Bölge Patlayıcı Güç Testi

Dikey sıçrama yükseklikleri sporcuların ayak bileğine sabitlenen Vertimetrik aleti ile belirlenmiştir. Sporcular, denemeler arasında 30 saniyelik toparlanma aralıklarıyla üç deneme gerçekleştirdiler. Vertimetrik aletin dijital göstergesinde cm cinsinden okunan değerlerin en iyi iki denemenin ortalaması dikey sıçrama yüksekliği olarak kaydedildi. Bu veriler, boy ve vücut ağırlığını da içeren bir hesaplama yöntemi ile formüle edilerek sporcuların alt bölge patlayıcı güçleri watt cinsinden belirlendi (Johnson ve Bahamonde, 1996).

Reaksiyon Zamanı Testi

Reaksiyon zamanını ölçen bir bilgisayar programı yardımıyla sporcuların görsel ve işitsel reaksiyon süreleri test edildi. Katılımcılar baskın ellerinin işaret parmağını bilgisayar klavyesindeki giriş tuşu üzerinde yerleştirerek bilgisayardan gelen uyarılar doğrultusunda ekranda beliren zamanı durdurmak için harekete geçtiler. Bu doğrultuda her bir gruptaki bütün katılımcılar önce görsel sonra işitsel reaksiyon testine tabi tutuldular. Her bir test için, her bir katılımcının 30 saniye aralıklarla gerçekleştirdiği üç denemenin en iyisi milisaniye cinsinden kaydedildi.

20 Metre Sürat Koşu Testi

Başlangıç ve bitiş bölümlerine fotosel yerleştirilmiş 20m'lik parkurda her bir katılımcı maksimum performansla sürat koşusu gerçekleştirdi. Bir dakika dinlenme aralıkları ile gerçekleştirilen üç denemenin en iyisi saniye cinsinden kaydedildi.

Anaerobik Güç Testi

Sporcuların anaerobik Zagatto ve ark. (2009) tarafından belirlenen 6x35 metre sprint koşu test protokolü ve bununla ilgili formül ile watt cinsinden hesaplanmıştır.

Aerobik Güç Testi

Sporcuların aerobik güç değerleri, egzersiz esnasındaki maksimum oksijen kullanım

(maks. VO₂) yeteneklerinin belirlenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Sporcuların maks. VO₂ değerleri dolaylı ölçüm yöntemlerinden 20 metre mekik koşu testi protokolü ve buna yönelik geliştirilmiş hesaplama yöntemi ile belirlenmiştir (Leger ve ark., 1988).

Yön değiştirme yeteneği testi: Sporcuların yön değiştirme yetenekleri Semenick (1984) tarafından geliştirilen T koşu testi protokolü ile belirlenmiştir.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Boks ve Tekvando sporcularından elde edilen demografik, vücut kompozisyonu ve fiziksel performans özelliklerinin tanımlayıcı istatistikleri ve verilerin ortalamaları (ort.) ve bunlara ilişkin standart sapmaları (ss) bilgisayar ortamında SPSS 23 programı yardımıyla gerçekleştirildi. Verilerin normallik durumları Shapiro-Wilk testi, varyansların homojenliği ise Levene testi ile belirlendi. Verilerin normal dağılım göstermemesi ve varyansların homojenlik testi varsayımı ihlal edildiği için anaerobik güç, 20 metre sprint koşu, işitsel reaksiyon ve ektomorf özelliklerin değerlendirilmesinde Kruskal-Wallis testi ve ardından bağımsız gruplar için t testi kullanıldı. Grup içi somatotip (ektomorf, mezomorf ve endomorf) özellikler arasında farklılıkların olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans (ANOVA) analizinden faydalanıldı ve farklılığın önem derecesinin belirlenmesi ise Post-Hoc testlerinden Tukey testi ile gerçekleştirildi. Verilerin anlamlılık düzeyleri $p < 0.05$ düzeyinde kurgulandı.

BULGULAR

Tablo 1. Boks ve Tekvando Sporcularının Demografik Özellikleri(ort±ss)

	Yaş (Yıl)	Boy (cm)	Vücut Ağırlığı (Kg)	Spor Yaşı (Yıl)
Boks (n=19)	17.6±0.4	172.6±11	71.3±10.7	6.4±1.9
Tekvando (n=21)	17.4±0.4	173.6±6	73±3.2	6±1.1

Tablo 2. Boks ve Tekvando Sporcularının Fiziksel Performans Özellikleri(ort±ss)

	Boks	Tekvando	Fark(%)	t	P
Anaerobik Güç (watt)	475.6±98.8	528.4±122	9	1475	>0.05
Dikey Sıçrama (cm)	42.4±3.9	38±7.9	11.6	2187	<0.05
Patlayıcı Güç (watt)	1683±375.7	1532±308	9.8	1376	>0.05
Görsel Reaksiyon(ms)	338.8±35	369.7±53	9.1	2135	<0.05
İşitsel Reaksiyon (ms)	401.4±99	439.6±116	9.5	1103	>0.05
Yön Değiştirme(sn)	11.8±0.4	12±0.4	1.8	1598	>0.05
20 m Sürat (sn)	3.3±0.36	3.2±0.22	3.3	1071	>0.05
Maks. VO ₂ (ml/kg/dk)	47.9±4.4	45.4±4.3	5.4	1752	>0.05

Boksörler ve tekvandocuların yaş, boy, vücut ağırlığı ve spor yaşı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır. Boksörlerin dikey sıçrama yükseklikleri (%11.65)ve görsel reaksiyon zamanları (%9.11)tekvandoculardan önemli derecede yüksek bulundu (p<0.05). Buna karşın tekvandocuların anaerobik güç ve esneklik

değerleri boksörlerden sırasıyla %9 ve %7 oranında daha iyi olmasına rağmen bu değerler istatistiksel olarak anlamlı değildi. Boksörlerin patlayıcı güç (%9.83), işitsel reaksiyon (%9.5), çeviklik (%1.82), sürat (%3.33) ve maks. VO₂ (%5.44) değerleri tekvandoculardan daha yüksekti, ancak bu oranlar istatistiksel olarak önemli bulunmadı.

Tablo 3. Boks ve Tekvando Sporcularının Somatotip Özellikleri (ort±ss)

	Boks (n=19)	Tekvando (n=20)	Fark	t	P
Endomorf (puan)	2.43±0.8 ^a	2.66±0.6 ^a	0.22	911	>0.05
Mezomorf (puan)	3.49±1 ^b	3.15±0.8 ^b	0.33	1.169	>0.05
Ektomorf (puan)	2.34±0.8 ^a	2.54±0.5 ^a	0.2	889	>0.05

^{a,b}: Endomorf, mezomorf ve ektomorf için her bir sütundaki a ve b birbirinden önemli derecede (p<0.05) farklıdır.

Endomorf, mezomorf, ektomorf ve vücut kitle indeksi değerleri bakımından boksörlerle tekvandocular arasında anlamlı farklılığa rastlanılmadı. Bunun yanı sıra her iki grubun mezomorf değerleri endo ve ektomorf değerlerinden önemli derecede yüksekti.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada elit seviyede yarışan genç erkek boks ve tekvando sporcularının fiziksel

performans ve vücut kompozisyonu özellikleri arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Her iki sporda da yarışmalar hafif, orta ve ağır gibi farklı ve geniş vücut ağırlığı sınıflandırmalarında gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle bu araştırmaya her iki spor için seçilmiş belirli yaş aralığındaki sporcular dahil edilmiş ve sporcuların yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı gibi demografik özellikleri arasında

önemli bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Boksörlerin dikey sıçrama ve görsel reaksiyon özellikleri %11.6 , %9.1 oranlarında tekvandoculardan önemli şekilde daha iyi bulundu ($p<0.05$). Buna karşın, her iki grubun test edilen diğer fiziksel performans özellikleri arasında farklılıklar önemli değildi. Bunun yanı sıra, boks ve tekvandocuların ektomorf, mezomorf ve endomorf özellikleri arasında istatistiksel olarak önemli fark yoktu.

Tekvandocuların anaerobik güç değerleri boksörlerden %9 oranında daha iyi olmasına rağmen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Bu sonuç, her iki sporun yarışma şartlarının (Del Vecchio, 2011) ve bu yarışma için kullanılan enerji gereksiniminin benzer olmasıyla açıklanabilir (Matsushigue, 2009). Yapılan literatür taramasında tekvando ve boksörlerin anaerobik güçlerinin watt olarak belirlenmesi ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Bununla ilgili yapılan çalışmalarda McWilliam (2017) erkek boksörlerin, Tayech ve ark. (2020) genç erkek tekvando sporcularının wingate testi ile belirledikleri anaerobik güç değerini sırasıyla 551.06 ve 622.48 watt olduğunu bildirmişlerdir. Mevcut çalışmadaki sonuçlar literatür bilgilerinden daha düşük değerdedir. Bu durum, çalışmalara katılan sporcuların yaş, yarışma sıklığı ve test yöntemlerinin farklılığı ile ilişkilendirilebilir.

Dikey sıçrama yüksekliği alt bölge patlayıcı gücün önemli bir göstergesi olarak kabul edilir. Bununla ilgili olarak mücadele sporlarında yumruk ve tekme atma gibi patlayıcı güce dayalı tekniklerin etkili bir şekilde uygulanmasının sporcuların dikey sıçrama yetenekleri ile önemli şekilde ilişkili olduğu belirtilmiştir (Loturco ve ark., 2015). Mevcut çalışmada her iki grubun patlayıcı güç değerleri arasında önemli bir fark olmasa da boksörlerin dikey sıçrama yükseklikleri tekvandoculardan %11.6 oranında önemli şekilde yüksekti. Patlayıcı güçteki farkın önemsizliği, tekvandocuların vücut ağırlıklarının boksörlerden önemsiz de olsa daha fazla olmasından kaynaklanmış olabilir. Tekvandoda yarış esnasında uygulanan tekme ile vuruşta sıçrama hareketleri ve bu hareketlerin uygulandığı alt bölge kasları daha yoğun kullanılıyor olsa da (Var, 2019)

boksörlerin daha yüksek hızda yumruk vuruşu için gerekli olan kuvvet momentumunun bacaklardan kollara aktarabilme yeteneği alt bölge kaslarının yüksek etki değerlerine ulaşması ile ilişkilidir (Filimonov ve ark., 1985). Dikey sıçrama yeteneği her iki spor dalında vuruş performansının önemli belirleyicisi olmasına rağmen boksörlerin dikey sıçrama yüksekliklerinin tekvandoculardan daha iyi olması sporcu seçimi veya sporcuların antrenman yoğunluğu ve kapsamlarının farklılığından kaynaklanmış olabilir.

Mevcut araştırmanın sonuçları boksörlerin tekvandoculardan önemli şekilde daha yüksek görsel reaksiyon yeteneğine sahip olduğunu gösterdi. Bununla birlikte boksörlerin işitsel reaksiyon zamanı tekvandoculardan %9.5 oranında daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Bu sonuçlar daha önce yetişkin erkek boks ve tekvandocuların görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarını bildiren Savaş ve Uğraş'ın (2004) sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Boks yarışmalarında vücudun kafa bölgesine yapılan vuruş hamlelerinin tekvandoya kıyasla daha yoğun olmasından dolayı, bu spor dalında görsel reaksiyona dayalı antrenman uygulamalarına daha fazla yer verilmesi muhtemeldir. Bu nedenle, boksörler tekvandoculara kıyasla daha iyi reaksiyon süreleri göstermiş olabilirler.

Bu çalışmada yön değiştirme yetenekleri bakımından boks ve tekvando sporcuları arasında önemli fark bulunmadı. Mevcut çalışmanın sonuçları Miller ve ark. (2011) genç erkek tekvandocularda, Basu ve ark. (2016) ise erkek boksörlerde belirlemiş oldukları yön değiştirme yetenekleri ile benzerlik göstermektedir. Bu sonuç her iki spor dalının gerektirdiği teknik uygulamalardaki vücut hareketlerinin benzerliği ile açıklanabilir (Paul, Gabbett ve Nassis, 2016).

Tekvandocuların sürat yeteneği boksörlerden % 3.3 oranında daha iyi olmasına rağmen bu oran istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Hem boks hem de tekvando yüksek yoğunluklu güç ve sürat gerektiren teknik hareketlerin sık sık uygulandığı spor dallarıdır (Tabben ve ark., 2014). Bu nedenle

boks ve tekvandocuların sürat özellikleri arasında önemli bir fark olmaması her iki spor dalının teknik hareketlerinin uygulanmasındaki yoğunlukların ve bunu geliştirmeye yönelik antrenman uygulamalarının benzer olması ile açıklanabilir.

Boks (Smith ve Draper 2006) ve tekvando (Matsushigue ve ark., 2009) her ne kadar anaerobik enerji sistemlerinin daha yoğun kullanıldığı spor dalları olsa da aerobik enerji sistemi yarışma esnasındaki kısa süreli duraksamalarda metabolizmanın hızlı bir şekilde toparlanabilmesi için önemlidir (Menz ve ark., 2019). Mevcut çalışmada boks ve tekvando sporcularının benzer aerobik kapasite değerlerine sahip olduğu görüldü. Katılımcıların aerobik kapasite değerleri daha önceki çalışmalarda belirtilen genç erkek boksörlerin (Smith ve Draper, 2006) ve genç erkek tekvandocuların (Mathunjwa ve ark., 2017) değerleri ile benzerlik göstermektedir. Maks. VO₂ değerleri çoğunlukla genetik özellikler ve antrenmanların etkisi altındadır. Bu nedenle mevcut araştırmaya katılan sporcuların hem genetik özellik hem de antrenman yoğunluğu bakımından benzer özelliklere sahip oldu yargısına varılabilir.

Vücut kompozisyonunu oluşturan veriler incelendiğinde, her iki grubun mezomorfik yapılarının endo ve ektomorf özelliklerinden önemli derecede yüksek olduğu tespit edildi. Buna karşın, endo ve ektomorf arasındaki farklılık her iki grup için önemli değildi. Bu sonuçlar daha önceki tekvando ve boksörler üzerinde yapılan çalışmaların özellikle mezomorf sonuçları ile uyumluluk göstermektedir. Örneğin Pieter (2008) genç erkek tekvandocuları, Sarışık (2014) ise hem genç hem de üst düzey erkek boksörlerde mezomorf özelliğin endo ve ektomorf'a göre anlamlı derecede yüksek olduğunu, milli sporcuların ise gençlerden daha fazla mezomorfik bir yapıya sahip olduğunu bildirmiştir. Buna karşın, Khanna ve Manna (2006) Hintli genç boksörlerde ektomorf yapının daha yüksek olduğunu, bu durumun sporcuların yetenek testine tabi tutulmadan spora katılımlarından ve antrenman düzeylerinin yetersizliğinden kaynaklanabileceğini rapor etmiştir. Mücadele sporcularının somatotip özelliklerinin

karşılaştırılmasına yönelik sınırlı sayıda yapılan çalışmalarda ise Noh ve ark. (2018) Güney Koreli boks ve tekvando sporcularının ekto ve endomorfik özellik bakımından benzer, fakat boksörlerin mezomorfik değerlerinin tekvandoculara kıyasla daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bir diğer çalışmada Leon ve ark. (2009) Kübalı elit erkek boksörlerin tekvandoculara kıyasla mezaforik bakımdan daha yüksek bir değere ve yine hem endo hem de ektomorfik yapılarının farklı olduğunu bildirmiştir. Her ne kadar bu çalışma Türk genç elit erkek boksör ve tekvandocuların somatotip özellik bakımından benzerlik gösterdiğini ortaya koymuş olsa da somatotip bileşenleri, genetik faktörler ve antrenman çeşitliliğine göre farklılaşmaktadır (Noh ve ark., 2018).

Sonuç olarak bu araştırmaya katılan elit genç erkek boksör ve tekvandocuların, dikey sıçrama ve görsel reaksiyon özellikleri hariç hem fiziksel performans hem de vücut kompozisyonu bakımından benzer özelliklere sahip olduğu görüldü. Bu sonucun teknik özellikleri farklı olmasına rağmen her iki spor dalının yarışmalarının ve yarışma esnasında uygulanan teknik hareketlerin gerektirdiği anaerobik ve aerobik enerji kullanım özelliklerinin birbirine yakın olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı

Fikir/Kavram: Mustafa Karahan, Volkan Kaya; Makale tasarımı: Mustafa Karahan, Volkan Kaya; Danışmanlık: Mustafa Karahan; Veri Toplama ve İşleme: Volkan Kaya; Analiz/Yorum: Mustafa Karahan, Volkan Kaya; Literatür taraması: Mustafa Karahan, Volkan Kaya; Makale yazımı: Mustafa Karahan; Eleştirel İnceleme: Mustafa Karahan; Kaynak/Malzeme: Mustafa Karahan, Volkan Kaya; Makale Gönderimi Sorumlu Yazar: Mustafa Karahan

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışmanın yapılabilmesi için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Helsinki bildirgesi ile uyumludur. Çalışmanın ayrıntıları ile ilgili süreç Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 27.12.2019 tarih ve 2019/12-02 karar ile onaylanmıştır.

Hakem Değerlendirmesi

Kör hakemlik süreci sonrası yayınlanmaya uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Basu, S., Roy, A. S., & Bandyopadhyay, A. (2016). Fitness Profile in Male Boxers of Kolkata, India. *Sports Medicine Journal/Medicina Sportivă*, 12(2).
- Bridge, C. A., Ferreira da Silva Santos, J., Chaabene, H., Pieter, W., & Franchini, E. (2014). Physical and physiological profiles of taekwondo athletes. *Sports Medicine*, 44(6), 713-733.
- Chaabene, H., Negra, Y., Bouguezzi, R., Capranica, L., Franchini, E., Prieske, O., ... & Granacher, U. (2018). Tests for assessment of sport-specific performance in Olympic combat sports: a systematic review with practical recommendations. *Frontiers in physiology*, 9, 386.
- Christos, A., & Georgios, Z. (2019). A brief review: neuromuscular functions of combat sports during different types of jumps. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 5(5), 56-62.
- Çatıkkaş, F., Kurt, C., & Atalag, O. (2013). Kinanthropometric attributes of young male combat sports athletes. *Collegium antropologicum*, 37(4), 1365-1368.
- Del Vecchio, F. B., Hirata, S. M., & Franchini, E. (2011). A review of time-motion analysis and combat development in mixed martial arts matches at regional level tournaments. *Perceptual and Motor Skills*, 112(2), 639-648.
- Filimonov, V. I., Koptsev, K. N., Husyanov, Z. M., & Nazarov, S. S. (1985). Boxing: Means of increasing strength of the punch. *Strength & Conditioning Journal*, 7(6), 65-66.
- Franchini, E., Cormack, S., & Takito, M. Y. (2019). Effects of high-intensity interval training on Olympic combat sports athletes' performance and physiological adaptation: A systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 33(1), 242-252.
- Heath, B. H. & Carter, J. E. A modified somatotype method. *Am. J. Phys. Anthropol.* 27, 57-74 (1967).
- Johnson, D. L., & Bahamonde, R. (1996). Power output estimate in university athletes. *Journal of strength and Conditioning Research*, 10, 161-166.
- Leger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20-m shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of sports sciences*, 6(2), 93-101.
- Leon, H., Viramontes, J., & Veitia, W. (2009). Anthropological estimation of the body shape of Cuban elite combat athletes from Olympic sports. *Antropol*, 19(3), 23-32.
- Loturco, I., Pereira, L. A., Abad, C. C. C., D'Angelo, R. A., Fernandes, V., Kitamura, K., & Nakamura, F. Y. (2015). Vertical and horizontal jump tests are strongly associated with competitive performance in 100-m dash events. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(7), 1966-1971.
- Mathunjwa, M. L. (2019). *Physical tests, hormonal and oxidative-stress related biomarkers in intermittent training of Taekwondo athletes* (Doctoral dissertation, University of Zululand).
- Matsushige, K. A., Hartmann, K., & Franchini, E. (2009). Taekwondo: Physiological responses and match analysis. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(4), 1112-1117.
- McWilliam, R. A. (2017). *Anaerobic power and capacity in amateur boxers* (Doctoral dissertation), School of Physical Education, Lakehead University.
- Menz, V., Marterer, N., Amin, S. B., Faulhaber, M., Hansen, A. B., & Lawley, J. S. (2019). Functional vs. Running low-volume high-intensity interval training: Effects on vo2max and muscular endurance. *Journal of sports science & medicine*, 18(3), 497.
- Miller, J. F., Bujak, Z., & Miller, M. (2011). Sports result vs. general physical fitness level of junior taekwondo athletes. *J Combat Sports Martial Arts*, 1(2), 39-44.
- Nikolaidis, P. T., Buško, K., Clemente, F. M., Tasiopoulos, I., & Knechtle, B. (2016). Age- and sex-related differences in the anthropometry and neuro-muscular fitness of competitive taekwondo athletes. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 7, 177.
- Noh, J. W., Yang, S. M., Kim, J. H., Lee, J. U., Kim, M. Y., Lee, L. K., ... & Kim, S. J.

- (2018). Somatotype analysis of Korean combat sport athletes based on weight divisions. *Archives of Budo*, 14, 169-178.
- Pallares, J. G., Martínez-Abellan, A., Lopez-Gullon, J. M., Moran-Navarro, R., la Cruz-Sánchez, D., & Mora-Rodríguez, R. (2016). Muscle contraction velocity, strength and power output changes following different degrees of hypohydration in competitive Olympic combat sports. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 13(1), 1-9.
- Paul, D. J., Gabbett, T. J., & Nassiss, G. P. (2016). Agility in team sports: Testing, training and factors affecting performance. *Sports Medicine*, 46(3), 421-442.
- Pieter, W. (2008). Body build of elite taekwondo athletes. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 13, 99-106.
- Rosalie, S. M., ve Müller, S. (2013). A Model for the Transfer of Perceptual-Motor Skill Learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 37-41.
- Ryan-Stewart, H., Faulkner, J., & Jobson, S. (2018). The influence of somatotype on anaerobic performance. *PLoS one*, 13(5), e0197761.
- Sarışık, D., (2014). Türk Genç Erkek Boks Milli Takımı Sporcuları İle Ankara İlinde Genç Erkek Amatör Düzeyde Boks Yapan Sporcuların, Fiziksel, Antropometrik, Bazı Motorik ve Somatotip Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Kütahya*.
- Savaş, S., & Uğraş, A. (2004). Sekiz haftalık sezon öncesi antrenman programının üniversiteli erkek boks, taekwondo ve karate sporcularının fiziksel ve fizyolojik özellikleri üzerine olan etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3).
- Semenick, D. (1984). Anaerobic testing: practical applications. *National Strength and Conditioning Association Journal*. 6(5):44-73..
- Slimani, M., Chaabene, H., Davis, P., Franchini, E., Cheour, F., & Chamari, K. (2017). Performance aspects and physiological responses in male amateur boxing competitions: A brief review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(4), 1132-1141.-317.
- Smith, M. S., & Draper, S. (2006). Amateur boxing. *Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines: Volume I-Sport Testing: The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide*, 155.
- Stanley, E. R. (2020). *Maximal punching performance in amateur boxing: An examination of biomechanical and physical performance-related characteristics* (Doctoral dissertation). University of Chester, UK.
- Tabben, M., Chaouachi, A., Mahfoudhi, M., Aloui, A., Habacha, H., Tourny, C., & Franchini, E. (2014). Physical and physiological characteristics of high-level combat sport athletes. *Journal of combat sports and martial arts*, 5(1), 1-5.
- Tayech, A., Mejri, M. A., Chaouachi, M., Chaabene, H., Hambli, M., Brughelli, M., & Chaouachi, A. (2020). Taekwondo Anaerobic Intermittent Kick Test: discriminant validity and an update with the Gold-Standard Wingate test. *Journal of Human Kinetics*, 71(1), 229-242.
- Var, S. (2019). Tekvando Sporcuları ve Boksörlerinin İki Taraflı ve Tek Taraflı İzometrik Bacak Güçlerinin İncelenmesi. *Eğitim ve Öğrenme Dergisi*, 8 (1), 272-277.
- Zagatto, A. M., Beck, W. R., & Gobatto, C. A. (2009). Validity of the running anaerobic sprint test for assessing anaerobic power and predicting short-distance performances. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(6), 1820-1827.

Profesyonel Kadın Hentbol Sporcularının Hedef Yönelimi ve Zihinsel Dayanıklılık Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi¹

Bülent Okan MİÇOOĞULLARI² 

Yeliz GÖKSU³ 

Öz

Bu çalışmada, Kadın Süper Lig hentbolcularının zihinsel dayanıklılık ve hedef yönelimi becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu değişkenler sporcuların oynadıkları mevkiler ve spor yaşları olarak belirlenmiştir. Takım oyunu olan hentbol için bireyde ego ve görev yönelimi düzeyinin oldukça önemli olduğundan; sporcunun kendisi mi yoksa takımı için mi mücadele ettiğini belirlemek öncelikli amaçlarımızdandır. Bunun yanı sıra tempolu, uzun süre oynanan ve sert bir spor olan hentbol için anlık gelişen durumlar karşısında problem ile başa çıkma, fiziksel-zihinsel olarak dayanıklı kalabilmekte oldukça önemlidir. Araştırma örneklemini 2020-2021 sezonu içerisinde toplam 147 kadın süper lig hentbol sporcusu oluşturmuştur. Kişisel bilgi formunda çalışmaya katılan sporcuların mevkileri ve spor yaşına yönelik bilgi toplanmıştır. İkinci bölümünde “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri” ve “Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği” kullanılmıştır. Anketlerde değişkenler arası karşılaştırmalarda ve elde edilen verilerin analizinde SPSS paket programından Tek Yönlü Varyans Analizi tekniği kullanılmıştır. Çalışma sonucunda hedef yönelimleri düzeyinde tecrübeli diye adlandırabileceğimiz spor yaşı yüksek olan hentbol oyuncularının, spor yaşı daha düşük olanlara göre daha görev yönelimli oldukları saptanmıştır. Aynı zamanda katılımcıların spor yaşlarının arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeylerinin de arttığı gözlemlenirken mevki değişkenine göre her iki parametre adına anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Hentbol, Zihinsel Dayanıklılık, Hedef Yönelimi

Investigation of the Goal Orientation and Mental Toughness of the Women Superleague Handball Teams Athletes According to Their Position

Abstract

In this study, it was aimed to examine the mental toughness and goal orientation skills of female Super League handball players according to some variables. These variables were determined as the positions played by the athletes and the age of the sports. Since the level of ego and task orientation of the athlete is very important for handball, which is a team game; It is one of our primary goals to determine whether the athlete is struggling for herself or for his team. In addition to this, it is very important for handball, which is a fast-paced, long-played and hard sport, to cope with the problem in the face of instantaneous situations and to remain physically-

¹ Bu çalışma yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır

² Sorumlu Yazar: Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Nevşehir-Türkiye. omicoogullari@nevsehir.edu.tr <https://orcid.org/0000-0001-5258-5766>

³ Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir-Türkiye. yelizdagasan193@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-6659-2190>

mentally tough. The research sample consisted of a total of 147 female super league handball players in the 2020-2021 season. In the personal information form, information about the positions and sports ages of the athletes participating in the study was collected. In the second part, "Sport Mental Toughness Questionnaire in Sports" and "Task and Ego Orientation Scale in Sports" were used. One-Way Analysis of Variance technique from the SPSS package program was used in the comparisons between the variables in the questionnaires and the analysis of the data obtained. As a result of the study, it was found that handball players with higher sports age, which we can name as an experienced at the level of goal orientation, are more task-oriented than those with lower sports age players. At the same time, it was observed that as the sports age of the participants increased, the level of mental toughness increased, while no significant differences were found for both parameters according to the position variable.

Keywords: Handball, Mental Toughness, Goal Orientation

GİRİŞ

Günümüzde sporcuların sadece fizyolojik performans kriterleri açısından iyi olmaları onları başarıya götürmeye yetmemektedir. Aynı zamanda psikolojik olarak daha iyi seviyelerde olmak başarıya ulaşmak için oldukça önemli bir unsurdur. Sporda performans kavramı içerisinde kendine yer edinmeyi başaran psikolojik performans olguları bilim insanları ve araştırmacılar tarafından son yıllarda oldukça sık bir şekilde çalışmalara konu olmaktadır.

Plan ve program dahilinde uygulanan çalışmalarla bireyin fiziksel verimliliğini iyileştirmek adına hentbol çok amaçlı bir spordur. Oynaması zevkli ve kolay olması dışında bazı psikolojik parametreleri, pedagojik, sosyal ve fiziki pedagojik değerleri ile oldukça sevilen ve ilgi duyulan oyun halini almıştır. Topla oynama hakkını almak için ortaya konan mücadele oldukça ilgi uyandırmaktadır (Sevim, 2002).

Rekabet, takımla uyum halinde olma, kaliteli performans ortaya koyma ve üstün olma hentbolun önemli özellikleri arasındadır (Öztürk vd., 2007). Bu zihinsel yapının hentbol branşında oluşturulması ve başarının elde edilmesi ile ilgili sporcuların zihinsel dayanıklılık seviyelerine ve hedef yönelimlerinin gelişimi irdelenmesi gereken önemli psikolojik beceriler olarak saptanmıştır (Garmezy, 1991).

Zihinsel dayanıklılığın performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu ve antrenörlerin zihinsel dayanıklılık gelişiminde kilit bir rol oynadığına inanılmakta ve sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin

yüksek olması sportif başarı, zor durumlara karşı rekabet edebilme (Kaiseler vd., 2009) ve yüksek ağırlık eşliği ile doğrudan ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Crust ve Clough, 2005).

Son zamanlarda, teorik ve pratik arasındaki köprü, zihinsel dayanıklılığın mücadeleciler spor ortamlarındaki gelişimi üzerine yapılan araştırmalarla kurulmuştur. Böyle bir örnekte, Gucciardi ve Gordon, sahadaki önceki kavramsal çalışmalara dayanarak sporcu merkezli bir psikolojik beceri zihinsel dayanıklılık müdahalesinin etkinliğini değerlendirmişler ve sıkıntı ve diğer olumsuz etkileri ele almanın yanı sıra olumlu durumlarla karşılaşırken zihinsel dayanıklılığı önemli bir faktör olarak bulmuşlardır (Maraşlı, 2018). Yapılan bir çalışmada 131 başarılı antrenör ve 160 elit sporcudan zihinsel dayanıklılık düzeyi yüksek bir sporcuda bulunması gerekenleri liste yapıp belirli bir sıra oluşturmaları istenmiştir. Bu analiz sonucunda; yüksek motivasyon, stresle başa çıkma becerisi, özgüven, bilişsel beceri, mücadeleciler tutum, etik gereklilikler ve takım bütünlüğü gibi faktörler bir sporcuyu zihinsel olarak daha dayanıklı bir duruma getirir (Connaughton vd, 2008). Zihinsel dayanıklılık çalışmalarında elde edilen geçerli sonuçlardan biri de Ulusal Üniversite Atletizm Derneği sporcularıyla birlikte yapılan çalışmada zihinsel dayanıklılık düzeyinin artmasında büyük bir paya sahip kişilerin antrenörler olduğu belirlenmiştir. Sporcularının zihinsel dayanıklılık düzeyinin artırılabilmesi için antrenörlerinin de belirli görevleri vardır. Bunlar; uygun ortam oluşturmak, hedefleri büyütme, sporcunun öz güvenini geliştirmesine katkı sağlamak, dikkat

eksikliğini azaltmak ve hedef yönelimi düzeylerini arttırmaktır. (Weinberg vd., 2011).

Sporda ve spor psikolojisi alanında başarı güdülenmesi, öğrenme üzerinde güdülenmenin etkisi ele alındığında akademik yönelimin etrafında yer almıştır. Başarı hedef yönelimleri “bilişsel-dinamik odağı” biçiminde ifade edilirken hedef yöneliminin, kişinin başarı alanın nasıl açıklayacağı ve dönüt vereceği şekilde ortam oluşturmaya zemin hazırladığı düşünülmektedir (Pintrich, 2000). Egzersiz ve spor alanında da başarı hedef yönelimleri, sporcunun bireysel farklılıkları ele alınarak içinde bulunulan durumuna göre belirlenmektedir (Jagacinski ve Strickland, 2000). Başarı güdülenmesinin temel öğelerinden biri olarak sporcuların hedeflerine karşı sergilediği ilgi ve bağlılık tutumları gösterilmektedir (Duda vd, 1989). Başarı hedef yönelim kuramına göre; bireyler, başarı hissini hedeflere ulaştıkları anda elde eder ve değeri hedefin sporcu tarafından başarılmasına göre verilir (Nicholls vd.,1989). Hedef yönelimine uygun olarak başarı veya başarısızlık sporcunun hedef yönelimine bağlıyken aynı anda hedef yönelimi kişinin başarısını değerlendirme durumudur (Nicholls, 1984).

Görev-ego yönelimi hedef yönelimin alt boyutları olmakla beraber birbirlerinden farklı özelliklere sahip oldukları belirtilmiştir. Bundan yola çıkacak olursak bu iki hedef yöneliminden birisine daha yakın olan sporcuların temel amacı belirledikleri hedefe yönelmeleridir (Elliot, 1999).

Sporcuların aynı anda görev ve ego hedef yöneliminde olabilmeleri yarışma esnasında ulaşmak istenen hedefi başarma isteği ve sporun amacı doğrultusunda neticeye beraber ulaşma zorunluluğu ile aynı anda sporcu görev yönelimli davranmaya da yönelttiği öne sürülmektedir. Takım sporlarında herhangi bir başarı elde edildiğinde, sporcuların birçoğu bu başarı sebebi olarak kendilerini görmekte veya bu başarının elde edilmesinde diğer sporculardan daha fazla katkıları olduklarını düşünebilmektedir. Bunun bir sonucu olarak ta sporcuların her iki yönelim türüne yani alt boyutlara yakın davranışlar göstermeye yöneldikleri görülmektedir (Kocaekşi, 2010).

Görev yönelimi eğilimli sporcular genel olarak diğerlerine göre daha fazla çaba gösterme, zor görevlere yönelme gibi başarı elde etmek için istenilen ve sergilenen davranışlar ile tanımlanabilir. Başka bir yandan ego yönelimi ise daha az çaba sarf etme, özellikle olumsuz çıktılar karşısında daha düşük algılanan yeterlik istenmeyen durumlar ile sonlandırılır (Lindner, 2005).

Araştırmanın Amacı

Yukarıda belirtilen bilgiler ışığı altında bu çalışmanın amacı, kadın hentbol süper lig sporcularının hedef yönelimi ve zihinsel dayanıklılık düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Yapılan bu çalışmada, eğitim ve spor bilimleri alanlarında yaygın olarak kullanılan görgül (gözleme dayalı) araştırma modellerinden “Tarama Modeli” kullanılmıştır. Görgül araştırmalar araştırmacıların test etmek istedikleri durumlarda hipotezler geliştirerek bu hipotezlere cevap bulmak adına ölçek ya da anket kullanarak gerçekleştirdikleri araştırmalardan meydana gelmektedir (Karasar, 2017). Tarama modeli geçmişte veya günümüzde var olan durumu olduğu şekilde betimlemeyi amaçlar.

Katılımcılar

Araştırmaya 2020-2021 sezonu içerisinde Anadolu Üniversitesi Gençlik Spor Kulübü, Konyaaltı Belediye Spor Kulübü, Sivas Belediyesi SK, Aksaray Belediyesi SK, Görele Belediyesi SK, Üsküdar Belediyespor, Yenimahalle Belediyesi SK, Muratpaşa Belediye SK, İzmir Büyükşehir Belediyesi GSK, Elazığ Sosyal Yardımlaşma SK ve Yalıkavak SK’lerinde oynayan 147 kadın süper lig hentbol sporcuları katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verilerinin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri ve Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği Kullanılmıştır.

Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri Sheard vd. (2009) tarafından spor ortamındaki zihinsel dayanıklılık seviyesini belirlemek amacıyla geliştirilen “Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri” (Sport Mental Toughness Questionnaire – SMTQ) 14 maddeden oluşmaktadır. Genel zihinsel dayanıklılığın yanı sıra üç alt boyuttan (Güven, Devamlılık ve Kontrol) oluşan ölçek 5’li likert tipinde olup maddeler 1=Kesinlikle Katılmıyorum ve 5=Kesinlikle Katılıyorum şeklinde oluşmaktadır. Anketin global düzeyde yapılan çalışmalarda toplam iç tutarlılık katsayısı $\alpha = 0.75$ olarak hesaplanırken; 6 maddelik kendine güven alt boyutu için $\alpha = 0.80$, 4 maddelik tutarlılık/bağlılık alt boyutu için $\alpha = 0.74$ ve 4 maddelik kontrol alt boyutu için $\alpha = 0.71$ olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe adaptasyonu yaş ortalamaları 20 olan 509 sporcunun katılımcı olduğu çalışma ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda uyum indeks değerleri; İyilik uyum indeksi (GFI)= .95, Düzeltilmiş iyilik uyum indeksi (AGFI)= .93, Ortalama hata karekök yaklaşımı (RMSEA)= .05, Artık temelli uyum indeksi (RMR)= .05, Karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)= .92, Artırmalı uyum indeksi (IFI)= .93 olarak bulunmuştur (Miçoğulları, 2017).

Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği

Duda ve Nicholls (1992) tarafından geliştirilen “Sporda Görev ve Ego Yönelimi Ölçeği-SGEYÖ (Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire-TEOSQ)” 7’si Görev, 6’sı Ego Yönelimi olmak üzere 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçeği yanıtlayanlar her bir maddeye katılımlarını 5’li değerlendirme sistemine (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) göre yapmaktadır. Soru dağılımını (1-3-4-6-9-11) Ego Yönelimi, (2-5-7-8-10-12-13) Görev Yönelimine ilişkin sorular oluşturmaktadır. Türk sporcular için geçerlik ve güvenilirlik Toros (2004) tarafından yapılmıştır. Toros’un çalışmasında yapılan faktör analizi sonucunda maddeler orijinal ölçekte olduğu gibi 2 faktör altında toplanmakta ve boyutlar ise toplam varyansın % 58.41’ini açıklamaktadır. Aynı zamanda ölçeğin yüksek güvenilirlik katsayılarına sahip olduğu belirlenmiştir (Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı: Görev yönelimli hedefler

.87, Ego yönelimli hedefler .85 ve Genel .86). Bulgular, sporda görev ve ego yönelim ölçeğinin araştırmalarda kullanılabileceğini göstermiştir (Toros, 2004).

Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı sporculara uygulanmadan önce spor kulüplerine başvurularak gerekli izinlerin alınması üzerine katılımcılar gönüllü olarak mail üzerinden çalışmaya katılım göstermişlerdir. 2020-21 sezonu Kadın Hentbol Süper lig takımlarında yer alan sporculara Sporda Görev-Ego Yönelimi ve Sporda Zihinsel Dayanıklılık ölçekleri uygulanmıştır. Bu çalışma Helsinki bildirgesi ile uyumludur. Bu çalışma Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi etik kurulundan 01.04.2021 tarih ve 05 Sayı numarası ile etik kurul onaylıdır.

Verilerin Analizi

Anketlerden elde edilen verilerin analizinde ve değişkenler arası karşılaştırmalarda SPSS 22.0 paket programından faydalanılmıştır. İstatistiksel analizlerde ilk olarak betimleyici istatistik tekniklerinden Aritmetik Ortalama-Standart Sapma kullanılmıştır. Yorumlayıcı istatistik tekniklerinden Homogeneity (normal dağılım) ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Olası farklılıkların hangi süreçlere dayandığını belirlemek için ise Scheffe ve Tukey alt değerlendirme testleri uygulanmıştır.

BULGULAR

147 Süper Lig sporcusu ile yapılan çalışmaya 35 (% 23.8) kişi ile en fazla sol kanat oyuncusu katılım sağlarken, 13 (%8.8) kişi ile en az sağ kanat oyuncusunun katılım sağladığını görmekteyiz (Tablo 1).

Katılımcıların spor yaşlarının dağılımına baktığımızda ise % 45.6 (67) oranında 5-9 yıl spor yaşına sahip sporcular çalışmanın neredeyse yarısını oluştururken; 15-19 yıl ve 20 yıl üzeri spor yaşına sahip sporcular % 6.8’lik (10) eşit oranla çalışmaya en az katılım gösteren gruba dâhil olmuşlardır (Tablo 2).

Tablo 1. Katılımcıların Oynadıkları Mevkilere göre Frekans ve Yüzdeler Dağılım Değerleri

Mevkiler	F	%
Kaleci	21	14.3
Orta Oyun Kurucu	16	10.9
Pivot	24	16.3
Sağ Kanat	17	11.6
Sağ Oyun Kurucu	13	8.8
Sol Kanat	35	23.8
Sol Oyun Kurucu	21	14.3
Total	147	100.0

Tablo 2. Katılımcıların Spor Yaşlarına göre Frekans ve Yüzdeler Dağılım Değerleri

Spor yaşı	F	%
0 - 4 yıl	16	10.9
5 - 9 yıl	67	45.6
10 - 14 yıl	44	29.9
15 - 19 yıl	10	6.8
20 yıl ve üstü	10	6.8
Total	147	100.0

Tablo 3. Katılımcıların Zihinsel Dayanıklılık ve Hedef Yönelimi Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Değerler	N	\bar{x}	SS
Görev Yönelimi	147	3.54	0.89
Ego Yönelimi	147	2.94	0.90
Kendine Güven	147	2.30	0.66
Tutarlılık	147	2.71	0.54
Kontrol	147	2.75	0.71
Zihinsel Day.	147	35.7	5.55

Yapılan analiz sonucunda katılımcıların sahip oldukları spor yaşlarına göre hedef yöneliminin görev yönelimi alt boyutunda anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Bu anlamlı farklılığın hangi gruplardan dolayı oluştuğu incelendiğinde ise, 0 – 4 yıl spor yaşına sahip grup ile 14 – 19 yıl spor yaşına sahip grup arasında anlamlı farklılığa ulaşılmıştır. Aynı zamanda 0-4 yıl spor yaşına sahip grup ile 20 yıl ve üzeri spor yaşına sahip bireyler arasında deneyimli olan gruplar yönünde anlamlı farklılık saptanmıştır (Tablo 4).

Diğer gruplar arasındaki farklılığa baktığımız zaman ise 5-9 yıl spor yaşına sahip grup ile 20 yıl ve üzeri spor yaşına sahip grup arasında anlamlı farklılık gözlemlenirken, 10-14 yıl spor yaşına sahip grup ile 20 yıl ve üzeri spor yaşına sahip grup arasında da anlamlı farklılık saptanmıştır. Katılımcıların spor yaşlarına göre hedef yöneliminin ego yönelimi alt boyutunu ele aldığımızda ise yapılan analiz sonucunda gruplar arasında herhangi bir anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Hentbolcuların Spor Yaşlarına göre Hedef Yönelimi Düzeyleri ile İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

		Kar. Top	Srbstlk Drcs	Ortn Kar	F	p
Görev Yönelimi	Grup Arası	8.05	4	2.01	2.66	.035
Ego Yönelimi	Grup Arası	6.02	4	1.51	1.91	.011

Yapılan analiz sonucunda hedef yöneliminin görev yönelimi alt boyutunu ele aldığımızda katılımcıların oynadıkları mevkiler arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Ego yönelimi alt boyutuna baktığımızda ise katılımcıların oynadıkları mevkiler arasında anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır. Mevkileri tek tek incelediğimizde ilk olarak kaleciler ile sol kanat, orta oyun kurucu ve pivot mevkisi oyuncularını arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır.

Diğer mevkileri ele aldığımızda ise sol kanat mevkisi oyuncularını, orta oyun kurucu mevkisi oyuncularını ve pivot mevkisi oyuncularını ile kale oyuncularını arasında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Sol oyun kurucu, sağ oyun kurucu ve sağ kanat mevki oyuncularını ile diğer mevki oyuncularını arasında ise ego yönelimi alt boyutunda anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Hentbolcuların Oynadıkları Mevkilere göre Hedef Yönelimi Düzeyleri ile İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

		Kar Top	Srbstlk Drcs	Ortl Kar	F	P
Görev Yönl	Grup Ara	5.42	6	.90	1.15	.034
Ego Yönl	Grup Ara	8.70	6	1.4	1.86	.005

Tablo 6. Hentbolcuların Spor Yaşlarına göre Zihinsel Dayanıklılık Düzeyleri ile İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

		Kar Top	Srbstlk Drcs	Ortl Kar	F	P
Kendine Güven	Grup Ara	9.25	4	2.31	6.13	.00
Tutarlılık	Grup Ara	5.07	4	1.27	4.74	.00
Kontrol	Grup Ara	4.90	4	1.23	2.53	.04
Zihinsel Day.	Grup Ara	695.5	4	173.8	6.49	.00

Yapılan analiz sonucunda katılımcıların sahip oldukları spor yaşlarına göre zihinsel dayanıklılığın kendine güven alt boyutu ele alındığında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır.

Bu farklılıklar incelendiğinde 10-14 yıl spor yaşına sahip grup ile 5-9 yıl spor yaşına sahip gruplar arasında; 15-19 yıl spor yaşına sahip grup ile yine 5-9 yıl spor yaşına sahip gruplar

arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Katılımcıların sahip oldukları zihinsel dayanıklılık parametresinin bir diğer alt boyutu olan tutarlılık düzeylerini incelediğimizde ise 10-14 yıl spor yaşına sahip grup ile 5-9 yıl spor yaşına sahip gruplar arasında anlamlı farklılık gözlemlenirken kontrol alt boyutunda katılımcıların spor yaşları arasında anlamlı farklılık

saptanmamıştır. Toplam zihinsel dayanıklılık parametresini ele alacak olursak gruplar arasında herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır (Tablo 6).

Yapılan analiz sonucunda katılımcıların oynadıkları mevkilere göre zihinsel dayanıklılık düzeylerini ve alt boyutlarına bakıldığında hiçbir anlamlı farka rastlanılmamıştır (Tablo 7).

Tablo7. Hentbolcuların Oynadıkları Mevkilere göre Zihinsel Dayanıklılık Düzeyleri ile İlgili Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

		Kareler Toplamı	Srbstlk Drcs	Ortl Kar	F	P
Kendine Güven	Grup Ara	2.82	6	.48	1.1	.37
Tutarlılık	Grup Ara	1.20	6	.20	.67	.68
Kontrol	Grup Ara	1.31	6	.22	.42	.87
Zihinsel Day.	Grup Ara	164.1	6	27.3	.88	.51

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre; hedef yönelimleri düzeyinde tecrübeli diye adlandırabileceğimiz spor yaşı yüksek olan hentbol oyuncularının, spor yaşı daha düşük olanlara göre daha görev yönelimli oldukları bulunmuştur. Hedef yöneliminin bir diğer alt boyutu olan ego yöneliminde spor yaşı değişkeni açısından herhangi bir anlamlı farklılığa ulaşılmamıştır. Hedef yönelimi düzeyleri mevkiler üzerinde incelendiğinde ise yine anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Literatürdeki yapılan benzer çalışmalara göz atacak olursak Özsarı ve Çetin (2019); amatör futbolcuların kategorileri ve spor yaşları değişkenleri açısından görev ve ego yönelimlerini inceledikleri çalışmalarında alt yaş kategorilerindeki çocukların daha ego yönelimli oldukları ve yaşları ilerledikçe daha fazla oranda görev yönelimli olduklarını belirleyerek çalışmamızı destekler nitelikte sonuçlara ulaşmışlardır. Çalışmamızı destekler nitelikte bir çalışma ortaya koyan Balkis (2019), genç tenisçiler üzerinde yaptığı çalışmada 10 yaş ve altı grupta bulunan

tenisçilerin görev yönelimlerinin 15-16 yaş grubunda bulunan tenisçilerden anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu; buna karşılık 10 yaş ve altı grupta bulunan tenisçilerin ego yönelimlerinin 15-16 yaş grubunda bulunan tenisçilerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Amerikan futbolu oyuncuları üzerinde yapılan çalışmada sporcuların görev yönelimi ortalamalarının, ego yönelimi ortalamalarından yüksek olduğunu belirlemişlerdir (Arıburun ve Aşçı. 2005). Çavdarlı (2013); liseli sporcularda görev ve ego yönelimleri ile sporda stresle başa çıkma stratejileri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada liseli sporcuların hedef yönelimleri ile yaşları arasında anlamlı sonuçlara ulaşmıştır. Daha küçük yaşta sporcuların büyük yaşta sporculardan daha fazla ego yönelimli olduğunu belirlemiştir. Öcal, Kaplan ve Ünal (2020); genç kadın hentbolcuların hedef yönelimlerini bazı değişkenlere göre inceledikleri çalışma sonucunda, kadın hentbolcuların görev yönelimi puanlarının ego yönelimi

puanlarından daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Sporcuların spor yaşlarına göre hedef yönelimlerini incelediklerinde ise alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Nitekim literatürde yer alan çalışma bulgularının da yaş grubu değişkenine göre spora yönelme nedeni ve spordan beklentilerin farklılık gösterdiği görüşünü desteklemekte olduğunu ifade etmişlerdir (Allender vd., 2006).

Diğer bir parametremiz olan zihinsel dayanıklılık düzeyleri katılımcıların oynadıkları mevkiiler üzerinde anlamlı farklılık oluşturmazken, spor yaşı daha yüksek olan sporcuların spor yaşı daha düşük olan sporculara oranla daha yüksek bulunarak zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı farklılıklara sebep olmuştur. Düğer (2019); 14-35 yaş arası futbolcularda zihinsel dayanıklılık ve duygusal zeka arasındaki ilişkileri ve bir diğer amacı futbolcuların oynadığı mevki ile zihinsel dayanıklılık düzeyi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada futbolcuların oynadıkları mevki ile zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Çetiner (2021); yaptığı çalışmada taekwondo branşı ile uğraşan sporcuların sporda zihinsel dayanıklılık düzeylerinin antrenör-sporcu ilişkisindeki etkisini ele almıştır. Yaptığı çalışma sonucunda taekwondo sporcularının sporda zihinsel dayanıklılık düzeylerinin temel psikolojik ihtiyaçları aracı değişken olarak kullanıldığında antrenör ile sporcu arasındaki ilişkisini etkilediğini tespit etmiştir. Elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelendiği çalışmada ise sporcuların yaşları arttıkça zihinsel dayanıklılık düzeylerinin arttığı sonucu çıkarılmıştır (Yarayan vd. 2000). Çevikel, (2019) 14-20 yaş erkek futbolcular üzerinde yaptığı çalışmada sporcularda kaleci, defans, orta saha ve hücum gibi oynadıkları mevkiiler alt boyutlarla ilişkili çıkmamıştır. Bu noktada mevkiilerin sporcuların zihinsel dayanıklılık ve kişilik değeri adına önemli bir sonuç ortaya koyamamıştır. Sporcuların futbol oynama deneyimleri ile yapılan incelemede ölçek alt boyutlarıyla deneyim arasında bir ilişki çıkmadığı görülmüştür. Zihinsel

dayanıklılık ile yaş arasında anlamlı sonuçlar ortaya koyamamıştır.

Crust (2009) da aynı şekilde yaptığı çalışmada zihinsel dayanıklılık ile yaş arasında ilişki kuramamıştır.

Gölge, Taekwondo sporcuları üzerinde yaptığı çalışmada 18 yaş altı ve 18 yaş ve üzeri yaş aralığı değişkenine göre zihinsel dayanıklılık düzeyi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamıştır. Buna karşılık, 5 yıl altı ve 5 yıl ve üzeri deneyime sahip olan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark saptanmıştır (Gölge, 2009).

Dede (2019) tarafından güreşçiler örneğinde yapılan çalışmada spor yaşı ile zihinsel dayanıklılık düzeyini ilişkin anlamlı farklılıklar yakalayamamıştır. Connaughton vd., (2008), Yıldız ve Yılmaz (2017) tarafından yapılan çalışmalarda yaş değişkenine göre yaşça büyük olan sporcuların zihinsel dayanıklılıklarının yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu bağlamda araştırma sonucunda elde ettiğimiz bulgular ilgili literatürdeki sonuçları destekler niteliktedir.

Yaptığımız analiz sonuçlarını ilgili bazı çalışmalar ile ele alacak olursak benzer çalışmalara rastlamaktayız. Sonuç olarak üzerinde çalışma yaptığımız her iki parametre ile ilgili farklı değişkenler ile yapılan çalışmalarda genel olarak yaşı ve spor yaşı daha büyük olan grupların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin daha yüksek olduğuna fakat mevkiiler üzerinde pek anlamlı farklılıklara rastlanmadığını ortaya koyarken; hedef yönelimi alt boyutu olan görev eğilimi takım sporcularında ve deneyimli olan sporcularda daha fazla hâkim iken, daha deneyimsiz gruplarda ego yönelimi hakim olmuştur. Ayrıca, çalışmamız sonucunda hedef yönelimi düzeyleri mevkiiler arası anlamlı farklar yaratmazken, kaleci ve sol kanat sporcularının diğer mevkilere oranla daha ego yönelimli olduklarına rastlamaktayız. Guillet ve Gatheur (2008) tarafından yapılan çalışmada mevkiilerle ilgili benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bunun sebebinin kalecinin kendisinin oyunu yönettiği, skoru belirleyen kendisinin olduğu düşüncesine kapılması söz konusu olduğunu düşünürken; kanat oyuncularının

mevki gereği hızlı olup en fazla hızlı hücumla çıkan oyuncu olmasına ve kaleci ile doğrudan kurulan etkileşime bağlayabiliriz.

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı

Fikir/Kavram: Yeliz Göksu, Bülent Okan Miçoğulları; Makale tasarımı: Yeliz Göksu, Bülent Okan Miçoğulları; Danışmanlık: Bülent Okan Miçoğulları; Veri Toplama ve İşleme: Yeliz Göksu; Analiz/Yorum: Yeliz Göksu, Bülent Okan Miçoğulları; Literatür taraması: Yeliz Göksu; Makale yazımı: Yeliz Göksu, Bülent Okan Miçoğulları; Eleştirel İnceleme: Bülent Okan Miçoğulları; Kaynak/Malzeme: Yeliz Göksu, Bülent Okan Miçoğulları; Makale Gönderimi Sorumlu Yazar: Bülent Okan Miçoğulları

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışmanın yapılabilmesi için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı

Bu çalışma Helsinki bildirgesi ile uyumludur. Bu çalışma Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi etik kurulundan 01.04.2021 tarih ve 05 Sayı numarası ile etik kurul onaylıdır.

Hakem Değerlendirmesi

Kör hakemlik süreci sonrası yayınlanmaya uygun bulunmuş ve kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Altıntaş A., (2015) "Sporcuların Zihinsel Dayanıklılıklarının Belirlenmesinde Optimal Performans Duygu Durumu, Güdülenme Düzeyi ve Hedef Yöneliminin Rolü" Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Spor Bilimleri Ana Bilim Dalı, s: 1-87. Ankara.
- Connaughton D., Wade R., Hanton S. ve Jones G., (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sports Sciences*. 26: 83-95.

- Crust L., (2009). The relationship between mental toughness and affect intensity. *Personality and Individual Differences*. 47(8). 959-963.
- Crust L., ve Clough P.J., (2005). "Relationship Between Mental Toughness and Physical Endurance". *Perceptual & Motor Skills* 100.
- Dede Y.E., (2019). Elit Güreşçilerin Zihinsel Dayanıklılıklarının İncelenmesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Yüksek Lisans Programı, Aydın.
- Duda J.L., ve Chi L., (1989). The effect of task and ego involving conditions on perceived competence and causal attributions in basketball. *Uygulamalı Spor Psikoloji Birliği*. University of Washington. Seattle. WA.
- Duda J.L., ve Nicholls J., (1992). Dimensions of leadership behavior in sport: Development of a leadership scale. *Journal of Sport Psychology*. 2. 34-45.
- Garnezy, N. (1991). Resilience in children's adaptation to negative life events and stressed environments. *Pediatrics*, 20, 459-466. <https://doi.org/10.3928/0090-4481-19910901-05>
- Gucciardi D.F., ve Gordon S., (2008). Personal construct psychology and the research interview: the example of mental toughness in sport. *Personal Construct Theory and Practice*. 5. 119-130.
- Jagacinski C.M., ve Strickland. O.J., (2000). "Task and Ego Orientation: The Role Of Goal Orientations In Anticipated Affective Reactions To Achievement Outcomes" *Learning and Individual Differences*. Vol.12. 189-208.
- Kaiseler M., Remco P. ve Adam N., (2009). "Mental Toughness. Stress. Stress Appraisal. Coping and Coping Effectiveness in Sport". *Personality and Individual Differences*. 47. 728-733.
- Karasar N., (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Kavramlar, Teknikler ve İlkeler* (27. Baskı), Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kocaekşi S., (2010). Hentbol Bayan Milli Takımında Zaman Değişimi Ve Performansın Grup Sarginliği Sportif Kendine Güven. Öz-Yeterlik. Hedef Yönelimi Ve Yarışma Kaygısı Üzerine Etkisi, Doktora Tezi Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi, Ankara.

- Lindner K.J., (2005). "Motivational Orientations in Youth Sport Participation: Using Achievement Goal Theory and Reversal Theory". *Personality and Individual Differences* Vol.38. pp.605-618.
- Maraşlı H., (2018). "Genç Hentbolcuların Zihinsel Dayanıklılık ve Bilinçli Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". Yüksek Lisans Tezi Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı s:25-29 Kütahya.
- Miçoğulları B.O., (2017). The Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ): A Psychometric evaluation of the Turkish version. *Studia sportiva*. 11(2). 90-98. <https://doi.org/10.5817/StS2017-2-9>.
- Nicholls J.G., (1984). Achievement motivation: Concepts of ability. subjective experience. task choice and performance. *Psychological Rev.* 91.329-346.
- Nicholls J.G., (1989). Cheung Ping Chung. Lauer Janice. Patashnick Michael. "Individual Differences In Academic Motivation: Perceived Ability. Goals. Beliefs. and Values". *Learning and Individual Differences* Vol.1. pp.63-84.
- Öztürk F., Efe M. ve Koparan Ş., (2007). "14-16 Yaş Grubu Kadınlarda Hentbol Çalışmalarının Sosyal Yetkinlik Beklentisi ve Atılganlık Üzerine Etkisi". *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* C.18. S.4. s.148.
- Pintrich P.R., (2000). Multiple Goals. Multiple Pathways: The Role of Goal Orientation in Learning and Achievement. *Journal of Educational Psychology* 92. 544-555.
- Sevim Y., (2002). Hentbol Teknik-Taktik; Nobel Yayınevi, s: 1-7; Geliştirilmiş 4. Baskı, Ankara.
- Sheard M., Golby J., ve Wersch A., (2009). Progress toward construct validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*. 25. 184-191.
- Toros T., (2004) "Sporda Görev ve Ego Yönelim Ölçeği -SGEYÖ'nin Türk Sporcuları İçin Güvenirlilik ve Geçerlilik Çalışması". *Spor Bilimleri Dergisi*.15(3). 155-166.
- Weinberg R., Joanne B. ve Briana C., (2011). "Coaches Views of Mental Toughness and How It Is Built". *International Journal of Sport and Exercise Psychology*; 9. 156-172.
- Yarayan Y.E., Yıldız A.B., ve Gülşen D., (2018). Elit Düzeyde Bireysel ve Takım Sporu Yapan Sporcuların Zihinsel Dayanıklılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* Cilt.11 s.57.
- Yıldız A.B. ve Yılmaz B., (2017). Sporcularda zihinsel dayanıklılık ve öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. 15-18, Antalya.
- Yıldırım, İ. (2015). A study on physical education teachers: The correlation between self-efficacy and job satisfaction. *Education*, 135(4), 477-485.

YAYIN İLKELERİ, YAZIM KURALLARI VE ETİK KURALLAR

Amaç ve Kapsam

Türkiye spor bilimleri dergisi yılda 2 kez (Haziran ve Aralık) yayımlanan hakemli bir dergidir. Dergide Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri alanında yazılmış özgün araştırmalar ve derleme (review) yayımlanır. Dergide yayımlanacak çalışmaların yazım dili Türkçe ve İngilizcedir.

Dergi Yayın Kurulu'na ulaşan yazılar, öncelikle içerik, sunum, yazım kuralları vd. yönlerden yayın Kurulu tarafından incelenir. Yayın Kurulu incelemesinden geçen yazılar değerlendirilmek üzere isimsiz olarak konu ile ilgili uygun iki hakeme gönderilir. Hakemlerden gelecek görüşler doğrultusunda yazının doğrudan veya kısmen düzeltilerek yayımlanmasına veya reddine karar verilir. Hakemlerin değerlendirmeleri üzerine alınan sonuç yazar(lar)a bildirilir. Düzeltme istenen yazıların, en geç bir ay içinde Yayın Kurulu Sekreterliği'ne ulaştırılması gerekir. Belirtilen sürede geri gönderilmeyen yazılar, daha sonraki sayılarda yeniden değerlendirilmek üzere kabul edilirler. Yayımlanması için dergiye gönderilen yazıların, kabul edildikten sonraki yayın hakkı, yayınlandıktan sonraki her türlü telif hakkı “Türkiye Spor Bilimleri Dergisi’ne aittir. Yayımına karar verilen çalışmalarda ekleme ya da çıkarma yapılamaz. Yayın süreci tamamlanan çalışmalar geliş tarihi esas alınarak yayınlanır. Ancak, güncelliğini kaybetmemesi açısından bu sıra bazı öncelikli çalışmalar için uygulanmayabilir. Buna karar verme yetkisi tamamen editörlerin yetkisindedir, itiraz ve gerekçe sorulamaz. Yayımlanan çalışmaların bilimsel etik ve her türlü hukuki sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir. Türkiye Spor Bilimleri dergisinde yayımlanan yazılar için herhangi bir ücret ödenmez.

Yazım Kuralları

Genel Kurallar

1. Dergide yayımlanacak çalışmaların daha önce hiçbir yaygın organında yayımlanmamış, yayın hakkının verilmemiş ya da aynı anda birden çok dergiye yayımlanması amacıyla gönderilmemiş olması gerekir.
2. Yazarlar çalışmanın yayıma kabul edilmesi halinde çalışmanın yayın haklarını Türkiye Spor Bilimleri Dergisine vermeyi kabul ederler.
3. Yazarlar dergiye gönderdiği çalışmada Helsinki Bildirgesinde insan ve hayvan çalışmaları için önerilen ilkelere uyulduğunu kabul ederler. Bu konuda sorumluluk tamamen yazarlar aittir.
4. Başvurulan Çalışma ile ilgili iThenticate Turnitin gibi intihal programlarından alınmış ve yazarlar tarafından imzalanmış intihal raporu ek dosya olarak yüklenmelidir.
5. Yapılan çalışma bir kurum/kuruluş tarafından desteklenmiş ya da doktora/yüksek lisans tezinden hazırlanmış ise, başlığa yıldız koyularak ilk sayfanın altına dip not olarak verilmelidir.
6. Metinde yazar isimleri ve kurumlarına ilişkin bilgi verilmemelidir. Yazar sıralaması ve kurumları başvuru esnasında ilgili adımda yapılmalıdır.
7. Makale yayınlanmak üzere dergiye gönderildikten sonra yazarlardan hiçbiri, tüm yazarların yazılı izni olmadan yazar listesinden silinemez, ayrıca hiçbir isim, yazar olarak eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez. Çalışmada başlıca yazar belirtilmelidir.
8. Dergi yazım kurallarına uygun makaleler <http://dergipark.gov.tr/journal/1901/submission/start> adresinden sistem üzerinden dergiye yüklenmelidir. **Sisteme yüklenen Word dosyası üzerinde yazar isimleri olmamalıdır.**

Makale İle Birlikte Gönderilmesi Gereken Dosyalar

1. İntihal Raporu (Makaleler, alınan karar gereği 2017 itibari ile intihal (IThenticate, Turnitin, vb) raporu ile birlikte değerlendirilmeye alınmaktadır.) İntihal raporu eklenmediği takdirde editör kurulu IThenticate yazılımında intihal olup olmadığını kontrol ederek makaleyi direk red etme hakkına sahiptir.

2. [Telif HaklarıDevir Formu \(doc\)](#): Makalelerin telif hakkı devri, dergi internet sayfasında sunulan form doldurulup imzalanmak suretiyle alınır. İmzalı [Telif HakkıDevir Formu](#)'nu buradan indirerek, imzalandıktan sonra tarayıcıdan geçirilerek sisteme PDF olarak yüklenmelidir. Bu formu göndermeyen yazarların yayınları basılamaz.

3. [Hakem Öneri Formu \(doc\)](#):Yazar/Yazarlar yapılan çalışma ile benzer konularda çalışmış 3 hakem önerebilirler. Ancak makale değerlendirme için önerilen hakemlere gönderme yetkisi editöre aittir. Hakem öneri formu için [tıklayınız](#).

Yazım Kuralları

Makaleniz; [örnek makale dosyası](#) üzerinde aşağıdaki yazım kurallarına uygun olarak yazılmış olmalıdır. Örnek makale dosyası için lütfen [tıklayınız](#).

1. Çalışma: **Özet/Abstract, GİRİŞ, YÖNTEM, BULGULAR, TARTIŞMA ve SONUÇ, TEŞEKKÜR** (gerekirse), **KAYNAKLAR** şeklinde düzenlenmeli ve her bölüm başlığı bold, büyük harf ve 12 punto yazılmalıdır.

2. Çalışmanın başlığı İlk Harfleri büyük, bold ve 14 punto yazılmalıdır.

3. Çalışma, Türkçe ise, başlıktan sonra gelen yazar isim/isimlerinden sonra Türkçe, özet, anahtar kelimeler daha sonra sırasıyla çalışmanın adının İngilizce başlığı, İngilizce Özet/Abstract ve “Key Words” yazılmalıdır.

4. Özet/Abstract 150-200 kelime arasında olmalıdır. Anahtar kelimeler/Key Words en az 3, en fazla 5 kelimedenden oluşmalıdır. **Anahtar kelimeler/Key Words** başlığı 10 punto, bold ve italik yazılmalıdır. Anahtar kelimeler virgül (,) işareti ile birbirinden ayrılmalı, ilk harfleri büyük harfle yazılmalıdır. Giriş ile anahtar kelimeler arasına 1 satır boşluk bırakılmalıdır.

5. Yazı Microsoft Word yazılım programı ile Times New Roman ile 2,5 cm'lik kenar boşlukları bırakılarak ve 15 sayfayı geçmeyecek şekilde yazılmalıdır. Çalışmanın Özet (Abstract) metni 10 punto ve 1 aralık; Çalışmanın Metni 11 punto 1 aralık; kaynakça metni 10 punto 1 aralık yazılmalıdır.

6. Tablo, grafikler ve istatistik raporlama APA stile göre hazırlanmalıdır. Tablo yazı karakteri 10 punto tek aralık yazılmalıdır.

7. Şekil, grafik, fotoğraf vb. “Şekil” sayısal değerler ise “Tablo” olarak belirtilmelidir. Şekil adları ilgili grafiğin altına, tablo adları ise ilgili sayısal değer üzerine yazılmalıdır. Resim, grafik ve benzerlerinin ayrı bir dosya hâlinde ve jpg formatında kaydedilmesi baskı kalitesi açısından gereklidir.

8. **Makale yazarken metin içi alıntı ve kaynakçada gösterim aşağıdaki kurallar doğrultusunda olmalıdır.**

1. Doğrudan alıntı

Bir kaynaktan doğrudan alıntı yaparken metin içi göndermede her zaman yazar, yıl ve sayfa numarası bilgilerine, eğer doğrudan alıntı 40 kelimedenden az ise bu alıntı metinde çift tırnak içinde verilir.

Örnek

Bandura (1997) öz-yeterliği “bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı” (s.65) olarak tanımlamaktadır.

Eğer doğrudan alıntı 40 ve daha fazla kelimedenden oluşuyorsa bu alıntıya yeni bir satırda sol taraftan yarım inç (1,25 cm) içeriden yazarak başlanır. Alıntı yapılan kısımda ikinci bir paragraf yer alacaksa ilk satırı yarım inç daha içeriden başlamalıdır.

Örnek

Betimleme yöntemi, Kaptan (1995) tarafından şu biçimde tanımlanmıştır:

“Olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan incelemelerdir. Bunlar nedir? sorusuna cevap bulmaya yöneliktir. Bununla mevcut durumlar, koşullar, özellikler aynen ortaya konmaya çalışılır. Betimleme araştırmaları, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini de dikkate alarak, durumlar arasındaki etkileşimi açıklamayı hedefler” (s. 59).

2. Tek yazarlı eserlere göndermeler yazarın soyadını ve tarih bilgisini içerir. Örnek;

Künye

Yıldırım, İ. (2015). A study on physical education teachers: The correlation between self-efficacy and job satisfaction. *Education*, 135(4), 477-485.

Gönderme (Yıldırım, 2015)

3. İki yazarlı bir çalışma için her göndermede iki yazarın soyadı da yer almalıdır. Örnek;

Künye

Öğüt, E. E., ve Şahin, M. Y. (2017). Amatör Spor Kulüplerinin Sorunları: Açıklayıcı Bir Araştırma. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28(2), 49-68.

Gönderme (Öğüt ve Şahin, 2017)

4. Üç, dört ve beş yazarlı çalışmalara gönderme yapılırken sadece metin içindeki ilk göndermede tüm yazarların soyadları verilir. Diğer göndermeler için ilk yazarın soyadının yanına ve diğerleri ifadesi eklenmelidir. İngilizce yazılan makalelerde üç, dört ya da beş yazarlı yayınlara gönderme yapılırken ve diğerleri yerine et al. İfadesi kullanılmalıdır. Örnek;

İlk gönderme (Çayır, Nazlı ve Köse, 2011),

İkinci ve sonraki göndermeler (Çayır ve diğerleri, 2011)

Künyeler

Çayır, A., Nazlı, A. ve Köse, S. K. (2011). Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(01), 013-019.

5. Altı ve daha fazla yazarı olan çalışmalara gönderme yapılırken sadece ilk yazarın soyadı belirtilir. Örnek;

Gönderme

(Yıldırım ve diğerleri, 2016).

Künye

Yıldırım, İ., Işık, Ö., Ersöz, G., Büyükkök, M., Zengin, G., ve Özel, Ö. (2016). Düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde depresyon ve yeme tutum ve davranışları ilişkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3590-3599.

6. Yazar olarak bir grup/tüzel kişi (dernekler, şirketler, devlet kurumları ve diğer çalışma grupları gibi) ifade ediliyorsa bu gruba ilişkin ad bilgisi metin içindeki göndermede oldukça açık ve anlaşılır biçimde verilmelidir. Grup adı bazı durumlarda kısaltılabilir. İlk kullanımda hem açık hali hem kısaltma hali kullanılıp, sonraki kullanımlarda ise sadece kısaltma kullanılabilir. Örnek;

Gönderme cümlede sonunda yapılıyorsa

İlk gönderme

(Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu [TÜBİTAK], 2013)

İkinci ve sonraki göndermeler

(TÜBİTAK, 2013)

Gönderme cümle içerisinde yapılıyorsa

İlk gönderme,

Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK, 2013)

İkinci ve sonraki göndermeler

TÜBİTAK (2013)

7. Aynı parantez içerisinde birden çok gönderme yapılması

Aynı parantez içerisinde yapılan çoklu göndermeler ilk yazarın soyadına göre alfabetik sırada olmalı ve noktalı virgül ile ayrılmalıdır.

Örnek

(Akçay ve Doğan, 2013; Derman, 2003; Yıldırım, 2017)

8. Aynı yazara ait farklı çalışmalar aynı parantezde verilecekse, geçmişten güncel yıl sırası takip edilir ve yazar soyadı göndermenin en başına bir kez yazılır.

Örnek

(Yıldırım, 2015, 2017)

9. Aynı yazar ya da aynı ad sırasındaki yazar grubuna ait aynı yılda yapılmış çalışmalar a, b, c harfleri ile birbirinden ayrılır.

Örnek

(Yıldırım, 2015a, 2015b)

10. Kaynaklar bölümü Yeni bir sayfadan başlamalıdır. Metin içinde belirtilen tüm kaynaklar 'Kaynaklar' listesi içinde yer almalıdır. Kaynaklar bölümünde kaynaklar alfabetik sıra ile verilmelidir. Birden fazla yazarlı Türkçe ve yabancı kaynaklar için son yazarın soyadından önce 've' yazılmalıdır.

11. Kaynaklar başlık dahil 10 punto ile tek satır aralığında hiç boşluk bırakmadan alfabetik sıralı yazılmalıdır. Paragraf girintisi asılı 1,25 cm'dir. Her kaynakçanın bu metinde gösterildiği şekilde ikinci ve daha sonraki satırlar için 1.25 cm girintili olacak şekilde hazırlanmalıdır.

Kitaplar

Sevim, S. (2002). *Basketbolda Kondisyon Antrenmanı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Dergiler

Yıldırım, I. (2015). Associations among dehydration, testosterone and stress hormones in terms of body weight loss before competition. *The American journal of the medical sciences*, 350(2), 103-108.

Tezler

Şinoforoğlu, T. (2007). *Akut ve düzenli antrenmanın hentbolcülerde oksidatif stres üzerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bildiriler

Balçıklı, G. S. (2010). Lisans derslerinde sosyal iletişim ağlarının kullanımı üzerine öğrenci görüşleri. 11. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresine Sunulmuş Bildiri*.

Editörlü kitaplar

Güçlü, N. (2000). İletişim. İçinde: L. Küçükahmet (Ed.), *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

El Kitapları

Özgüven, İ. E. (1992). HKE *Hacettepe kişilik envanteri el kitabı* (İkinci revizyon) Ankara: Odak Ofset.

Çeviri kitaplar

Hellman, H. (2001). *Büyük çekişmeler: Bilim tarihinden seçilmiş on tartışma* (Çev. Füsün Baytok). Ankara: TÜBİTAK.

Anonim

The Chicago manual of style: Fourteenth edition. (1993). Chicago: The University of Chicago Press.

Gazete Makalesi

Ekşi, O. (2002, 03, 23). İstemen bu muydu? Hürriyet Gazetesi. 21.

Kurum yayınları

Devlet Planlama Teşkilatı. (2000). *Uzun vadeli strateji ve sekizinci beş yıllık kalkınma planı 2001-2005*. Ankara: DPT.

DOI numarası olan elektronik kaynaklar

Chan, H. F., Guillot, M., Page, L. ve Torgler, B. (2015). The inner quality of an article: Will time tell?. *Scientometrics*, 104, s. 19-41. doi:10.1007/s11192-015-1581-y

DOI numarası olmayan elektronik kaynaklar

Al, U. ve Soydal, İ. (2014). Kütüphan-e Türkiye Projesi: Halk kütüphanesi kullanım araştırması. *Türk Kütüphaneciliği*, 28, 288-307. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/index.php/TK>

Web sitesi

Hacettepe Üniversitesi. (2017, 10 Aralık). Misyon, vizyon ve değerler. Erişim adresi: <http://hacettepe.edu.tr/hakkinda/misyonvizyondegerler>

Gönderme ("Hacettepe Üniversitesi", 2017)

ETİK İLKELER VE YAYIN POLİTİKASI

Yayın Etiği

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi, açık erişim olarak Committee on Publication Ethics (COPE) tarafından yayınlanan rehberler ve politikaları dikkate alarak aşağıda yer alan etik görev ve sorumluluklar oluşturulmuştur.

Yazarların Etik Sorumlulukları

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'ne yazılarını gönderen yazar/yazarların aşağıda yer alan etik sorumluluklara uyması beklenir:

• Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'nde uygulanan yayın süreçleri, bilginin tarafsız ve saygın bir şekilde gelişimine ve dağıtımına temel teşkil etmektedir. Bu noktada sürecin bütün paydaşlarının (yazarlar, okuyucular ve araştırmacılar, yayıncı, hakemler ve editörler) etik ilkelere yönelik standartlara uyması önem taşımaktadır. Türkiye Spor Bilimleri Dergisi yayın etiği kapsamında tüm paydaşların aşağıdaki etik sorumlulukları taşıması beklenmektedir.

- Yazar/yazarlardan gönderdikleri çalışmaların özgün olması beklenir; başka çalışmalardan yararlanmaları veya başka çalışmaları kullanmaları durumunda eksiksiz ve doğru bir biçimde atıfta bulunmaları ve/veya alıntı yapmaları gerekmektedir.
- Çalışmanın oluşturulmasında içeriğe entelektüel açıdan katkı sağlamayan kişiler, yazar olarak belirtilmemelidir.
- Yayınlanmak üzere gönderilen tüm çalışmaların varsa çıkar çatışması teşkil edebilecek durumları ve ilişkileri açıklanmalıdır.
- Yazar/yazarlardan değerlendirme süreçleri çerçevesinde makalelerine ilişkin ham veri talep edilebilir, böyle bir durumda yazar/yazarlardan beklenen veri ve bilgileri yayın kurulu ve bilim kuruluna sunmaya hazır olmalıdır.
- Yazar/yazarlar kullanılan verilerin kullanım haklarına, araştırma/analizlerle ilgili gerekli izinlere sahip olduklarını veya deney yapılan deneklerin rızasının alındığını gösteren belgeye sahip olmalıdır.
- Yazar/yazarların yayınlanmış, erken görünüm veya değerlendirme aşamasındaki çalışmasıyla ilgili bir yanlış ya da hatayı fark etmesi durumunda, dergi editörünü veya yayıncıyı bilgilendirme, düzeltme veya geri çekme işlemlerinde editörle işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.
- Yazarlar çalışmalarını aynı anda birden fazla derginin başvuru sürecinde bulunduramaz. Her bir başvuru önceki başvurunun tamamlanmasını takiben başlatılabilir. Başka bir dergide yayınlanmış ve/veya değerlendirme aşamasında olan çalışma Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'ne gönderilemez.
- Değerlendirme süreci başlamış bir çalışmanın yazar sorumluluklarının değiştirilmesi (Yazar ekleme, yazar sırası değiştirme, yazar çıkartma gibi) teklif edilemez.

Editörlerin Etik Görev ve Sorumlulukları

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi editör ve alan editörleri, açık erişim olarak Committee on Publication Ethics (COPE) tarafından yayınlanan "COPE Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors" ve "COPE Best Practice Guidelines for Journal Editors" rehberleri temelinde aşağıdaki etik görev ve sorumluluklara sahip olmalıdır:

Genel Görev ve Sorumluluklar

Editörler, Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'nde yayınlanan her yayından sorumludur. Bu sorumluluk bağlamında editörler, aşağıdaki rol ve yükümlülükleri taşımaktadır:

- Okuyucuların ve yazarların bilgi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik çaba sarf etmek
- Derginin gelişimini sağlamak için sürekli çalışmak
- Dergide yayınlanan çalışmaların kalitesini geliştirmeye yönelik süreçleri yürütmek
- Düşünce özgürlüğünü desteklemek
- Akademik açıdan bütünlüğü sağlanmak
- Fikri mülkiyet hakları ve etik standartlardan taviz vermeden iş süreçlerini devam ettirmek
- Düzeltme, açıklama gerektiren konularda yayın açısından açıklık ve şeffaflık göstermek

Okuyucu İle İlişkiler

Editörler tüm okuyucu, araştırmacı ve uygulayıcıların ihtiyaç duydukları bilgi, beceri ve deneyim beklentilerini dikkate alarak karar vermelidir. Yayınlanan çalışmaların okuyucu, araştırmacı, uygulayıcı ve bilimsel literatüre katkı sağlamasına ve özgün nitelikte olmasına dikkat etmelidir.

Ayrıca editörler okuyucu, araştırmacı ve uygulayıcılardan gelen geri bildirimleri dikkate almak, açıklayıcı ve bilgilendirici geri bildirim vermekle yükümlüdür.

Yazarlar İle İlişkiler

Editörlerin yazarlara karşı görev ve sorumlulukları aşağıdaki şekildedir:

- Editörler, çalışmaların önemi, özgün değeri, geçerliliği, anlatımın açıklığı ve derginin amaç ve hedeflerine dayanarak olumlu ya da olumsuz karar vermelidir.

- Yayın kapsamına uygun olan çalışmaların ciddi problemi olmadığı sürece ön değerlendirme aşamasına almalıdır.

- Editörler, çalışma ile ilgili ciddi bir sorun olmadıkça, olumlu yöndeki hakem önerilerini göz ardı etmemelidir.

- Yeni editörler, çalışmalara yönelik olarak önceki editör/ editörler tarafından verilen kararları ciddi bir sorun olmadıkça değiştirmemelidir.

- "Kör Hakemlik ve Değerlendirme Süreci" mutlaka yayınlanmalı ve editörler tanımlanan süreçlerde yaşanabilecek sapmaların önüne geçmelidir.

- Yazarlara açıklayıcı ve bilgilendirici şekilde bildirim ve dönüş sağlanmalıdır.

Hakemler İle İlişkiler

Editörlerin hakemlere karşı görev ve sorumlulukları aşağıdaki şekildedir:

- Hakemleri çalışmanın konusuna uygun olarak belirlemelidir.

- Hakemlerin değerlendirme aşamasında ihtiyaç duyacakları bilgi ve rehberleri sağlamakla yükümlüdür.

- Yazarlar ve hakemler arasından çıkar çatışması olup olmadığını gözetmek durumundadır.

- Körlüme hakemlik bağlamında hakemlerin kimlik bilgilerini gizli tutmalıdır.

- Hakemleri tarafsız, bilimsel ve nesnel bir dille çalışmayı değerlendirmeleri için teşvik etmelidir.

- Hakemlerin performansını artırıcı uygulama ve politikalar belirlemelidir.

- Hakem havuzunun dinamik şekilde güncellenmesi konusunda gerekli adımları atmalıdır.

- Nezaketsiz ve bilimsel olmayan değerlendirmeleri engellemelidir.

- Hakem havuzunun geniş bir yelpazeden oluşması için adımlar atmalıdır.

Yayın Kurulu İle İlişkiler

Editörler, tüm yayın kurulu üyelerinin süreçleri yayın politikaları ve yönergelere uygun ilerletmesini sağlamalıdır. Yayın kurulu üyelerini yayın politikaları hakkında bilgilendirmeli ve gelişmelerden haberdar etmelidir. Ayrıca editörler;

- Yayın kurulu üyelerinin çalışmaları tarafsız ve bağımsız olarak değerlendirmelerini sağlamalıdır.

- Yeni yayın kurulu üyelerini, katkı sağlayabilir ve uygun nitelikte belirlemelidir.

- Yayın kurulu üyelerinin uzmanlık alanına uygun çalışmaları değerlendirme için göndermelidir.

- Yayın kurulu ile düzenli olarak etkileşim içerisinde olmalıdır.

- Yayın kurulu ile belirli aralıklarla yayın politikalarının ve derginin gelişimi için toplantılar düzenlemelidir.

Dergi Sahibi ve Yayıncı İle İlişkiler

Editörler ve yayıncı arasındaki ilişki editoryal bağımsızlık ilkesine dayanmaktadır. Editörler ile yayıncı arasında yapılan yazılı sözleşme gereği, editörlerin alacağı tüm kararlar yayıncı ve dergi sahibinden bağımsızdır.

Editöryal ve Kör Hakemlik Süreçleri

Editörler; dergi yayın politikalarında yer alan "Kör Hakemlik ve Değerlendirme Süreci" politikalarını uygulamakla yükümlüdür. Bu bağlamda editörler her çalışmanın adil, tarafsız ve zamanında değerlendirme sürecinin tamamlanmasını sağlar.

Kalite Güvencesi

Editörler; dergide yayınlanan her makalenin dergi yayın politikaları ve uluslararası standartlara uygun olarak yayınlanmasından sorumludur.

Kişisel Verilerin Korunması

Editörler; değerlendirilen çalışmalarda yer alan deneklere veya görsellere ilişkin kişisel verilerin korunmasını sağlamakla yükümlüdür. Çalışmalarda kullanılan bireylerin açık rızası belgeli olmadığı sürece çalışmayı reddetmekle görevlidir. Ayrıca editörler; yazar, hakem ve okuyucuların bireysel verilerini korumakla sorumludur.

Etik Kurul, İnsan ve Hayvan Hakları

Editörler; değerlendirilen çalışmalarda insan ve hayvan haklarının korunmasını sağlamakla yükümlüdür. Çalışmalarda kullanılan deneklere ilişkin etik kurul onayı, deneysel araştırmalara ilişkin izinlerin olmadığı durumlarda çalışmayı reddetmekle sorumludur.

Olası Suistimal ve Görevi Kötüye Kullanmaya Karşı Önlem

Editörler; olası suistimal ve görevi kötüye kullanma işlemlerine karşı önlem almakla yükümlüdür. Bu duruma yönelik şikâyetlerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi konusunda titiz ve nesnel bir soruşturma yapmanın yanı sıra, konuyla ilgili bulguların paylaşılması editörün sorumlulukları arasında yer almaktadır.

Akademik Yayın Bütünlüğünü Sağlamak

Editörler çalışmalarda yer alan hata, tutarsızlık ya da yanlış yönlendirme içeren yargıların hızlı bir şekilde düzeltilmesini sağlamalıdır.

Fikri Mülkiyet Haklarının Korunması

Editörler; yayınlanan tüm makalelerin fikri mülkiyet hakkını korumakla, olası ihlallerde derginin ve yazar/yazarların haklarını savunmakla yükümlüdür. Ayrıca editörler yayınlanan tüm makalelerdeki içeriklerin başka yayınların fikri mülkiyet haklarını ihlal etmemesi adına gerekli önlemleri almakla yükümlüdür.

Yapıcılık ve Tartışmaya Açıklık

Editörler;

- Dergide yayınlanan eserlere ilişkin ikna edici eleştirileri dikkate almalı ve bu eleştirilere yönelik yapıcı bir tutum sergilemelidir.
- Eleştirilen çalışmaların yazar/yazarlarına cevap hakkı tanınmalıdır.
- Olumsuz sonuçlar içeren çalışmaları göz ardı etmemeli ya da dışlamamalıdır.

Şikâyetler

Editörler; yazar, hakem veya okuyuculardan gelen şikâyetleri dikkatlice inceleyerek aydınlatıcı ve açıklayıcı bir şekilde yanıt vermekle yükümlüdür.

Politik ve Ticari kaygılar

Dergi sahibi, yayıncı ve diğer hiçbir politik ve ticari unsur, editörlerin bağımsız karar almalarını etkilemez.

İntihal Politikası

İntihal (aşırma) kasti olup olmaması önemsenmeksizin, bir etik ihlalidir. Çalışmaların başka kaynaklarla, referans gösterilmeden benzeşmesi ve bu haliyle yayına alınması etik olmamasının yanında suçtur ve kabul edilemez.

Yayın Kurulu, dergiye gönderilen çalışmalarla ilgili aşırma, atıf manipülasyonu ve veri sahteciliği iddia ve şüpheleri karşısında COPE kurallarına uygun olarak hareket eder.

Telif Hakkı Devri

Yayınlanmak üzere Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'ne gönderilen çalışmalar, daha önce herhangi bir şekilde yayınlanmamış veya herhangi bir yere yayınlanmak üzere gönderilmemiş, özgün çalışma niteliği taşımalıdır. Kişiler çalışmalarını gönderirken, çalışmanın kısmen veya tamamen, herhangi başka bir platformda daha önce yayınlanmadığı, yayın için değerlendirmede bulunmadığını beyan etmekle yükümlüdür. Aksi bir durumla karşılaşıldığında ilgili yaptırımlar uyarınca yazar durumdan sorumlu tutulacaktır.

Yazarlar çalışmalarının telif hakkından feragat etmeyi kabul ederek, değerlendirme için gönderimle birlikte çalışmalarının telif hakkını devretmek zorundadır. Bu devir, yazının yayına kabulü ile bağlayıcı hale gelir. Basılan materyalin hiçbir kısmı yayınevının yazılı izni olmadıkça bir başka yerde kullanılamaz.

Yazarların; patent, telif hakkı dışında kalan bütün tescil edilmemiş hakları, çalışmayı satmamak koşulu ile kendi amaçları için çoğaltma hakkı, yazarın kendi kitap ve diğer akademik çalışmalarında, kaynak göstermesi koşuluyla, çalışmanın tümü ya da bir bölümünü kullanma hakkı, çalışma künyesini belirtmek koşuluyla kişisel web sitelerinde veya üniversitesinin açık arşivinde bulundurma hakkı gibi hakları saklıdır.

Yazarlar, basılı ya da elektronik formatta yardımcı resimler, tablolar ya da diğer her türlü içerik dahil daha önce yayımlanmış içeriği kullanırken telif hakkı sahibinden izin almalıdırlar. Bu konudaki yasal, mali ve cezai sorumluluk yazarlara aittir.

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'ne çalışma gönderecek yazarlar, "Telif Hakkı Devir Formu ve Çıkar Çatışması Beyan Formu" belgelerini doldurmak zorundadırlar. Yazar/yazarlar doldurdukları formu ıslak imza ile imzalamalıdır. İmzalanan form Dergiye, önce taranarak e-posta ile ilk başvuru sırasında, sonrasında da posta aracılığı ile gönderilmelidir.

Çıkar Çatışmaları

Ekonomik veya kişisel fayda sağlanan durumlar çıkar çatışmasını meydana getirir. Bilimsel sürecin ve yayınlanan makalelerin güvenilirliği; bilimsel çalışmanın planlanması, uygulanması, yazılması, değerlendirilmesi, düzenlenmesi ve yayımlanması sırasında çıkar çatışmalarının objektif bir şekilde ele alınmasıyla doğrudan ilişkilidir.

Finansal ilişkiler en kolay belirlenebilen çıkar çatışmalarıdır ve derginin, yazarların ve bilimin güvenilirliğini zedelemesi kaçınılmazdır. Bu çatışmalara bireysel ilişkiler, akademik rekabet veya entelektüel yaklaşımlar sebep olabilir. Yazarlar, çalışmanın tüm verilerine erişimi kısıtlayan veya verileri analiz etme, yorumlama, makaleleri hazırlama, yayınlama vb. yeteneklerine müdahale eden, hem kar amaçlı hem de kar amacı gütmeyen sponsorlarla anlaşmalara girmekten mümkün olduğunca kaçınmalıdır.

Çıkar çatışmalarının önlenmesi adına editörler de, çalışmaların değerlendirilmesi sırasında aralarında herhangi bir ilişki bulunabilecek kişileri bir araya getirmekten kaçınmalıdır. Makaleler hakkında son kararı veren editörlerin de karar verecekleri konulardan hiçbiri ile kişisel, profesyonel veya finansal bağlarının olmaması gerekir. Kişiler makalelerin etik ilkeler çerçevesinde değerlendirilebilmesi ve bağımsız bir süreç yürütülebilmesi için olası çıkar çatışmaları ile ilgili olarak yayın kurulunu bilgilendirmelidir.

Yayın kurulumuz bütün bu durumları göz önünde bulundurarak değerlendirme sürecinin tarafsız bir şekilde yürütülebilmesi için özverili bir şekilde çalışmaktadır.

Hakemlerin Etik Sorumlulukları

Tüm çalışmaların "Körleme Hakemlik" ile değerlendirilmesi yayın kalitesini doğrudan etkilemektedir. Bu süreç yayının nesnel ve bağımsız değerlendirilmesi ile güven sağlar. Türkiye Spor

Bilimleri Dergisi değerlendirme süreci çift taraflı kör hakemlik ilkesiyle yürütülür. Hakemler yazarlar ile doğrudan iletişime geçemez, değerlendirme ve yorumlar dergi yönetim sistemi aracılığıyla iletilir. Bu süreçte değerlendirme formları ve tam metinler üzerindeki hakem yorumları editör aracılığıyla yazar/yazarlara iletilir. Bu bağlamda Türkiye Spor Bilimleri Dergisi için çalışma değerlendiren hakemlerin aşağıdaki etik sorumluluklara sahip olması beklenmektedir:

- Sadece uzmanlık alanı ile ilgili çalışma değerlendirmeyi kabul etmelidir.
- Tarafsızlık ve gizlilik içerisinde değerlendirme yapmalıdır.
- Değerlendirme sürecinde çıkar çatışması ile karşı karşıya olduğunu düşünürse, çalışmayı incelemeyi reddederek, dergi editörünü bilgilendirmelidir.
- Gizlilik ilkesi gereği inceledikleri çalışmaları değerlendirme sürecinden sonra imha etmelidir. İnceledikleri çalışmaların sadece son şekillerini ancak yayılandıktan sonra kullanabilir.
- Değerlendirmeyi nesnel bir şekilde sadece çalışmanın içeriği ile ilgili olarak yapmalıdır. Milliyet, cinsiyet, dini inançlar, siyasal inançlar ve ticari kaygıların değerlendirmeye etki etmesine izin vermemelidir.
- Değerlendirmeyi yapıcı ve nazik bilimsel bir dille yapmalıdır. Düşmanlık, iftira, hakaret ve tariz içeren aşağılayıcı kişisel yorumlar yapmamalıdır.
- Değerlendirmeyi kabul ettikleri çalışmayı zamanında ve yukarıdaki etik sorumluluklarda gerçekleştirmelidir.

Yayıncının Etik Sorumlulukları

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi Editörleri ve Yayın Kurulu aşağıdaki etik sorumlulukların bilinciyle hareket etmektedir:

- Editörler, Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'ne gönderilen çalışmaların tüm süreçlerinden sorumludur. Bu çerçevede ekonomik ya da politik kazançlar göz önüne alınmaksızın karar verici kişiler editörlerdir.
- Bağımsız editör kararı oluşturulmasını taahhüt eder.
- Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'nde yayınlanmış her makalenin mülkiyet ve telif hakkını korur ve yayınlanmış her kopyanın kaydını saklama yükümlüğünü üstlenir.
- Editörlere ilişkin her türlü bilimsel suistimal, atıf çeteciliği ve intihalle ilgili önlemleri alma sorumluluğuna sahiptir.

Etik Olmayan Bir Durumla Karşılaşırsanız

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi'nde yukarıda bahsedilen etik sorumluluklar ve dışında etik olmayan bir davranış veya içerikle karşılaşırsanız lütfen tsbdergisi@gmail.com adresine e-posta yoluyla bildirin.

Yayın Politikası

Türkiye spor bilimleri dergisi yılda 2 kez (Haziran ve Aralık) yayımlanan hakemli bir dergidir. Dergide beden eğitimi ve spor bilimleri alanında yazılmış özgün araştırmalar ve derleme (review) yayımlanır. Dergide yayımlanacak çalışmaların yazım dili Türkçe ve İngilizcedir. Dergiye gönderilen makaleler daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış ve yayımına karar verilmemiş olmalıdır. Yazarlar, yayın kurulu ve hakemlerin raporlarını dikkate almak zorundadırlar. Yayımlanan yazıların bilimsel ve yasal açıdan sorumluluğu yazarına aittir. Yayın kurulu gönderilen yazıyı yayımlayıp yayımlamamakta serbesttir. Gönderilen yazılar yayımlansın veya yayımlanmasın iade edilmez. Yazarların yayımlanan yazıları yayın kurulu kararı doğrultusunda yayımdan kaldırılabilir. Yayımlanan yazılar yayın kurulu kararı dışında geri çekilemez. Yazarlara telif ücreti ödenmez. Yayımlanmış yazıların her türlü hakkı Türkiye Spor Bilimleri Dergisine aittir. Dergide yayımlanmış

yazılardan kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz. TUSBİD, yazarlardan makale değerlendirme ve yayın süreci için herhangi bir ücret talep etmemektedir.

Makale Değerlendirme Süreci

Dergimizde hakemlerin ve yazarların birbirlerine karşı kimliklerinin gizli tutulduğundan çift taraflı kör hakemlik sistemi kullanılmaktadır. Bu sebeple makale yayımlandığında hakem isimleri yayımlanmaz. Yazarlar ve hakemler, kimliklerinin gizli kalmasına özen göstermelidir. Bu amaçla sisteme dosya gönderen yazar, editör, hakem gibi kişilerin metin ve dosyalar ile ilgili aşağıdaki noktalara dikkat etmeleri gerekir. Yazarlar metinde adları ve kurumları geçen yerleri silmelidirler. TUSBİD'e yayınlanmak üzere gönderilen makaleler amaç, kapsam, içerik, yöntem, yazım kurallarına uygunluk açısından yayın kurulunca incelenir. Uygun bulunan yazılar bilimsel yetkinlikleri açısından değerlendirilmek üzere alanında uzman iki hakeme gönderilir. Hakem raporlarının olumlu olması durumunda çalışma yayınlanır; hakemlerden birinin olumsuz rapor vermesi durumunda makale üçüncü bir hakeme gönderilir. Üçüncü hakemin kararı doğrultusunda makalenin yayınlanıp yayınlanmamasına karar verilir. Yayınlanma kararı alınan makale, yayın sırasına alınır. Hakem raporları gizlidir. Yazara makalesinin süreci ile ilgili dönem içerisinde cevap verilir.

Kabul edilen eserin yayınlanma süreci, eserin alındığı tarihten itibaren 2-6 ay sürmektedir. Dergiye makale gönderimi ücretsizdir. Yayına kabul edilen makaleden de hiç bir ücret talep edilmez. TUSBİD'e makale gönderecek yazarlar, makalelerini "iThenticate" programından taratıp benzerlik sonuçlarını makale ile beraber sisteme yüklemelidir. Benzerlik oranı %20'den fazla olan makaleler TUSBİD'e kabul edilmez.

Yazarlar, yayın kurulu ve hakemlerin raporlarını dikkate almak zorundadırlar. Yayınlanan makalenin bilimsel ve yasal açıdan sorumluluğu yazarına aittir. Yayın kurulu gönderilen makaleyi yayınlayıp yayınlamamakta serbesttir. Gönderilen yazılar yayınlansın veya yayınlanmasın iade edilmez. Yazarların yayınlanan yazıları Yayın Kurulu kararı doğrultusunda yayından kaldırılabilir. Yayınlanan yazılar Yayın Kurulu Kararı dışında geri çekilemez.

Makale Geri Çekme

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi yayım politikaları gereği, bir çalışma veya makalenin geri çekilmesi aşamasında yazar(lar)a ve yayın kuruluna düşen görev ve sorumluluklar aşağıda belirtilmiştir. Makaleler sorumlu yazar tarafından gerekçe gösterilmeden geri çekilebilmektedir.

Yazarlar

Yazar(lar)ın yayımlanmış, erken görünüm veya değerlendirme aşamasındaki çalışmasıyla ilgili bir yanlış ya da hatayı fark etmesi durumunda, geri çekme işlemlerinde dergi editörüyle işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır. Değerlendirme aşamasındaki çalışmasını geri çekme talebinde bulunmak isteyen yazar(lar), geri çekme nedenlerini içeren Geri Çekme Formu'nu doldurup tüm yazarlara imzalatmalı ve yayım kuruluna iletilmek üzere makale yükleme sayfasına yüklemelidirler. Yayım Kurulu geri çekme isteğini inceleyerek 15 gün içerisinde yazar(lar)a cevap verir. Yayım kurulu tarafından geri çekme isteği onaylanmadıkça yazar(lar) telif haklarını başvuru aşamasında Türkiye Spor Bilimleri Dergisi Dergisi'ne devredilmiş çalışmalarını başka bir dergiye değerlendirme için gönderemezler.

Editörler

Türkiye Spor Bilimleri Dergisi yayım kurulu; yayımlanmış, erken görünümdeki veya değerlendirme aşamasındaki bir çalışmaya ilişkin telif hakkı ve intihal şüphesi oluşması durumunda çalışmaya ilişkin bir soruşturma başlatma yükümlülüğü taşır. Yapılan soruşturma sonucunda, değerlendirme aşamasındaki çalışmada telif hakkı ihlali ve/veya intihal yapıldığının tespit edilmesi durumunda, yayın kurulu çalışmayı değerlendirmeden geri çeker ve tespit edilen durumları detaylı bir şekilde açıklayarak yazarlara iade eder. Yayımlanmış veya erken görünümdeki bir çalışmada telif hakkı

ihlali ve/veya intihal yapıldığının tespit edilmesi durumunda, yayın kurulu 15 gün içerisinde aşağıdaki geri çekme ve bildiri işlemlerini gerçekleştirir.

Etik ihlali tespit edilen çalışmanın;

1. Elektronik gösterimdeki başlığının başına "Geri Çekildi:" ibaresi eklenir.
2. Elektronik gösterimdeki Öz ve Tam Metin içerikleri yerine çalışmanın geri çekilme gerekçeleri, detaylı kanıt kaynakları varsa yazar(lar)ın bağlı olduğu kurum ve kuruluşların konu hakkındaki bildirimleri ile birlikte yayınlanır.
3. Dergi internet sitesinde geri çekme bildirimini ilan edilir.
4. Geri çekme tarihinden itibaren ilk yayımlanacak sayının elektronik ve basılı kopyasının içindekiler listesine "Geri Çekildi: Çalışma Başlığı" şeklinde eklenir, birinci sayfasından başlamak koşuluyla geri çekme nedenleri ve buna kaynak gösterilen orijinal alıntıları kamuoyu ve araştırmacılarla paylaşılır.
5. Yazar(lar)ın bağlı olduğu kuruluş(lar)a yukarıdaki geri çekme bildirimleri iletilir.
6. Yukarıda sıralanan geri çekme bildirimleri Derginin dizinlendiği kurum ve kuruluşlar ile Milli Kütüphane Başkanlığı'na izin sistemleri ve kataloglara kaydedilmesi için iletilir. Ayrıca yayım kurulu etik ihlalde bulunan çalışma yazar(lar)ının daha önce yayınlanmış çalışmalarının yayım evlerine veya yayım kurullarına, yayımlanan çalışmaların geçerlik ve güvenilirliğini güvence altına almalarını veya geri çekmelerini önerebilir.

Ücret Politikası

Türkiye Spor Bilimleri Dergisine makale gönderimi ücretsizdir.