

AKDENİZ SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

MEDITERRANEAN JOURNAL OF SPORT SCIENCE (MJSS)

2021, Cilt 4 Sayı 1 | 2021, Volume 4, Issue 1

Basım Tarihi: Nisan 2021 | Publishing Date: April 2021

ISSN: 2667-5463

Yayın hakkı © 2018 Hasan ŞAHAN

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/asbid>

Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi (ASBİD) 2018 yılında yayın hayatına başlayan, yılda üç kez (Nisan-Ağustos-Aralık) yayımlanan hakemli sürekli bir yayındır. MJSS is published three times a year.

Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi Adına Sahibi - Baş Editör / Editor in Chief

Hasan ŞAHAN, PhD

Yayın Koordinatörü / Publishing Coordinator

Hasan ŞAHAN, PhD

Editör Yardımcıları / Associate Editors

Çağrı Çelenk, PhD – Erciyes University

Baki YILMAZ, PhD – Ankara Yıldırım Beyazıt University

Alan Editörü / Field Editors

Çağrı Çelenk, PhD – Erciyes University

Gözde ALGÜN DOĞU, PhD - Ankara Yıldırım Beyazıt University

Osman PEPE, PhD – Süleyman Demirel University

Yazım Kontrol Grubu / Editing Scout

Doğukan Batur Alp GÜLŞEN, MSc

Futbolcularda Uygulanan Sürat ve Çeviklik Antrenmanlarının Bazı Performans Parametrelerine Etkisi <i>The Effects of Speed and Agility Training on Some Performance Parameters of Football Players</i> İrem YAMAN, Nurbanu ÖZPAK	1-10
10-14 Yaş Grubu Sporcuların Denge, Çeviklik ve Durarak Uzun Atlama Performansları <i>Balance, Agility and Standing Long Jump Performance of 10-14 Age Group Athletes</i> Meriç ÖDEMİŞ	11-23
Futbolcu Performanslarının VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi <i>Evaluation of Football Player Performances with VIKOR Method</i> Merve AYDIN, Selen AVCI, Zerrin ALADAĞ	24-39
COVID-19 Korkusu ve Yaşam Doyum: Özel Yetenek Giriş Sınavlarına Katılan Öğrenciler Örnekleme <i>COVID-19 Fear and Satisfaction with Life: The Sample of Students Taking Special Ability Entrance Exams</i> Cemil AKSOY, Davut ATILGAN	40-50
Yüzme Sporunda Çıkış Aşaması: Biyomekaniksel Yaklaşım <i>Start Phase in Swimming Sport: Biomechanical Approach</i> Ayşegül ATLI, Bahar KÜLÜNKOĞLU	51-60
Türkiye'deki Tenis Turnuvalarının Bölgesel ve Niceliksel Analizi <i>Regional and Quantitative Analysis of Tennis Tournaments in Turkey</i> Aydın PEKEL, Okan KILIÇKAYA	61-72
12-14 Yaş Arası Futbolcularda 8 Haftalık Antrenman Programının Fizyolojik ve Biyomotorik Özelliklere Etkisi <i>Effects of 8 Weeks Training Program on 12-14 Age Football Players' Physiological and Biomotorical Properties</i> Serkan DAĞDELEN, Mehmet KUMARTAŞLI	73-88
Futbolda "Kiralık Ordusu Modeli" Üzerine Bir Çalışma <i>A Study on the "Loan Army Model" in Football</i> Gökhan ÇETİNKAYA	89-105
Web of Science Veri Tabanında Yayımlanan Spor Yönetimi Temalı Makalelerin Bibliyometrik Analizi <i>A Bibliometric Analysis of Sports Management Articles in The Web of Science Database</i> Ahmet Yavuz KARAFİL, Mehmet Haşim AKGÜL	106-117

- Futbol Liglerinde Uygulanan Puanlamaya Alternatif Bir Yaklaşım; Performans Merkezli Devreli Puan Sistemi**
An Alternative Approach to Scoring in Football Leagues; Circular Performance Based Point System
Alpaslan GÖZLER 118-129
- Lise Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları ve Sporda Yaşam Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**
Examination of High School Students' Multiple Intelligence Areas and Life Skills in Sports in Terms of Various Variables
Hüseyin Gökhan SARI, Berkan BOZDAĞ 130-144
- Türkiye ve Portekiz Kadın Futbol Liglerinde Mücadele Eden Sporcuların İçsel ve Dışsal Motivasyon Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi**
Examination of Intrinsic and Extrinsic Motivation of Women Football Players in Turkey and Portugal Sample
Yılmaz ŞAHİN, Erdi KAYA 145-154
- Sporda Kayırmacılık; Dövüş Sporcuları Üzerine Bir İnceleme**
Favoritism in Sports; An Overview of Combat Athletes
Yavuz ÖNTÜRK, İbrahim ŞAHİN, Mevlüt YILDIZ, Rıfat YAĞMUR 155-166
- Farklı Formatlarda Oynatılan Futbola Özgü Oyunların Ruh Hali ve Zihinsel Yük Cevapları**
Mood States and Mental Workload Responses in Different Formats Soccer Specific Games
Yusuf SOYLU 167-179
- Futbolcuların Oynadıkları Mevkilere Göre Görsel Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılması**
Comparison of Visual Reaction Times According to the Playing Positions of Soccer Players
Esin Ergin, Alper Kartal 180-192

Futbolcularda Uygulanan Sürat ve Çeviklik Antrenmanlarının Bazı Performans Parametrelerine Etkisi

İrem YAMAN¹, Nurbanu ÖZPAK¹

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
Konya/Türkiye

Sorumlu Yazar: İrem YAMAN

Orcid ID: 0000-0002-8380-9846

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 11.12.2020

Kabul Tarihi: 05.03.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid.839069

Öz

Futbolda sonuca ulaşma ve fizyolojik gereksinimler göz önünde bulundurulduğunda sürat ve çeviklik performansı önemli bir yer tutmaktadır. Çalışmamızda ise amatör düzeydeki erkek futbolcularda, branşlarına özgü antrenmanlarına ek olarak yapılan sürat ve çeviklik antrenmanlarının sporcular üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Katılımcılar futbol branşında amatör düzeyde aktif olarak spor hayatına devam eden 13 yaş grubu 20 kişiden oluşmuştur (deney grubu n=10 kontrol grubu n=10). Grupların oluşturulmasında randomize yöntem kullanılmıştır. İlk olarak alınan ölçümler arasında patlayıcı kuvvetlerini tespit etmek için durarak uzun atlama testi, sürat performanslarını tespit etmek için 20m sprint testi, çeviklik performanslarını ölçmek için çeviklik T-testi bulunmaktadır. Deneklere 8 hafta düzenli olarak uygulanan sürat ve çeviklik antrenmanları sonrasında aynı testler tekrar uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket program kullanılmıştır. Elde edilen verilerin değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı “Eşleştirilmiş T-Testi” ile değerlendirilmiş p<0,05 önem seviyesi anlamlı kabul edilmiştir. Çalışma sonucunda deney grubu ilk ve son test ölçümlerinde sürat ve çeviklik verilerinde anlamlı farklılıklar bulunurken, patlayıcı kuvvet verilerinde istatistiksel olarak bir farklılık bulunamamıştır. Kontrol grubunda ise tüm parametreler için ilk ve son test ölçümleri sonucunda anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sonuç olarak; sürat ve çeviklik antrenmanlarının futbolcular da sonuca ulaşmada önemli yer tutan çeviklik ve sürat parametreleri üzerine olumlu etkileri olduğunu söyleyebiliriz. Bu çalışma sürat ve çeviklik antrenmanlarının futbol antrenman programları içerisinde yer almasının sonuca ulaşmada etkili olan bu parametreleri geliştirmek açısından faydalı olabileceğini söyleyebiliriz.

Anahtar kelimeler: Sürat, Çeviklik, Futbol, Antrenman

The Effects of Speed and Agility Training on Some Performance Parameters of Football Players

Abstract

Speed and agility performance has an important place in football when reaching the result and physiological requirements are taken into consideration. In our study, it was aimed to examine the effect of speed and agility training in amateur male footballers in addition to their branch-specific training on athletes. Participants consisted of 20 people in the 13 age group who actively continue their sports life on an amateur level in the football branch (experimental group n = 10 control group n = 10). Randomized method was used in forming the groups. Among the first measurements taken are the standing long jump test to detect explosive forces, the 20m sprint test to determine speed performances, and the agility T-test to measure agility performances. The same tests were applied to the subjects after 8 weeks of regular speed and agility training. SPSS package program was used to evaluate the data. The data obtained were evaluated with the "Paired T-Test" and p < 0.05 significance level was accepted as significant. As a result of the study, while there were significant differences in speed and agility data in the first and last test measurements of the experimental group, there was no statistical difference in explosive force data. In the control group, no significant difference was found as a result of the first and last test measurements for all parameters. As a result; We can say that speed and agility training has positive effects on the parameters of agility and speed, which are important for football players to achieve results. In this study, we can say that the inclusion of speed and agility training in football training programs may be beneficial in terms of improving these parameters that are effective in achieving results.

Keywords: Speed, Agility, Football, Training

Giriş

Sprint ve çeviklik yetenekleri, birçok spor dalında önemli performans bileşenleri arasında kabul edilir. Sprint, hız performansını düz bir çizgide tanımlarken, çeviklik ise farklı yönlerde hız performansı için kullanılır. Kısa sürede maksimum hız gerektiren aktiviteler için adenozin tri-fosfat (ATP) ve fosfo-kreatin (PC) gibi yüksek enerjili bileşikler kullanılır (Sener, Sozbir ve Karli, 2020).

Sürat, bir noktadan başka bir noktaya olabildiğince hızlı bir şekilde hareket etme özelliği olarak tanımlanırken, aynı zamanda genetik unsurlara fazlaca bağlı olan doğal bir motor beceridir (Milenković, 2011). Oyuncuların bireysel yeteneklerini hesaba katan iyi tasarlanmış bir eğitimle bile, bu yeteneği geliştirme şansı çok düşüktür. Ancak hız gelişimi, hareket tekniğini geliştirerek ve gerekli kas gruplarını geliştirmeye çalışarak dolaylı olarak yapılabilir (Milenković, 2011). Sürat gelişiminin ilkökul çağında başladığı bilinmektedir (Kotzamanidis, Chatzopoulos, Michailidis, Papaiakevou ve Patikas, 2005). Ergenlik dönemine kadar, tüm hız modaliteleri sürekli olarak gelişmektedir ve ergenlik döneminde sinir-kas reaksiyonlarının adaptasyonu gerçekleşir ve böylece hızın gösterilmesi sadece sprint becerilerinde ustalaşmanın değil, aynı zamanda daha iyi bir kas koordinasyonunun sonucu olduğu düşünülmektedir (Milenković, 2011).

Çeviklik ise futbol oyununun önemli bir bileşenidir ve çevikliğin hem fiziksel hem de bilişsel bileşenlerle ilişkileri olduğu anlayışıyla "bir uyarıcıya yanıt olarak hız veya yön değişikliği ile hızlı bir tüm vücut hareketi" olarak tanımlanmıştır (Florin, 2018). Çeviklik ve futbol branşının temelini oluşturan top sürme yeteneği arasında, top sürme yeteneğine %43,30 çeviklik katkısı ile önemli bir ilişki olduğu düşünülmektedir (Saputra, 2019).

Günümüzün branşı olarak düşünebileceğimiz futbol; enerji sistemi olarak düşündüğümüzde aerobik temelli bir yapı üzerinde, aynı zamanda düzensiz aralıklarla süratin, süratte devamlılığın, kuvvette patlayıcılık ve çeviklik gibi temel motorik özelliklerin ve kuvvet türlerinin etkili olduğu bir branştır (Embiyaoğlu, 2020). Bu branшта sporcular genellikle maksimal veya submaksimal efor gösterirler ve 1-7 saniyelik kısa sprintler ve yön değiştirmeler oyun içerisinde sıklıkla karşımıza çıkar (Bradley, Di Mascio, Peart, Olsen ve Sheldon 2010). Bu doğrultuda futbol antrenmanları tekrarlanan sprint becerilerini ve çeviklik özelliklerini artırmaya dayanmalıdır (Köse ve Atlı,2020).

Araştırmanın amacı ise; amatör düzeydeki erkek futbolcularda, branşlarına özgü antrenmanlarına ek olarak yapılan sürat ve çeviklik çalışmalarının futbolcular üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmada gerçekleştirilen ölçümler arasında patlayıcı kuvvetlerini tespit etmek için durarak uzun atlama testi, sürat performanslarını tespit etmek için 20m sprint testi, çeviklik performanslarını ölçmek için çeviklik T-testi uygulanmıştır İlk ölçümler alındıktan sonra deney grubu için normal futbol antrenmanları haricinde 8 hafta boyunca haftada 3 gün uygulanan sprint ve yön değiştirmeli sprint çalışmaları sonrasında aynı testler tekrar uygulanırken kontrol grubu sadece standart olarak uyguladıkları futbol antrenmanlarına devam etmiştir ve son ölçümleri tekrarlanmıştır. Tüm antrenman programları uygulanmadan önce 15 dakikalık genel ve özel ısınma programı uygulanmıştır. Katılımcıların 1 gün öncesinde antrenman yapmamış dinlenmiş olmasına dikkat edilmiştir ve her iki deneysel gruptaki deneklere bütün ölçümlerde maksimum eforla testleri tamamlama talimatı verildi.

Katılımcılar ve İstatistiksel Analiz

Çalışmaya; aktif olarak futbol branşı ile uğraşan yaş ortalamaları $13,43 \pm 0,93$ yıl, boy ortalamaları $154,89 \pm 11,57$ cm ve vücut ağırlığı ortalaması $46,97 \pm 10,50$ kg. olan amatör düzeyde 10 erkek futbolcu deney grubu olarak katılırken, yaş ortalamaları $13,21 \pm 0,67$ yıl, boy ortalamaları $157,47 \pm 9,10$ cm ve vücut ağırlığı ortalamaları $48,52 \pm 9,17$ kg olan 10 erkek aktif futbolcu kontrol grubu olmak üzere gönüllü olarak katılmıştır. Grupların oluşturulmasında randomize yöntem kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterdiği Shapiro Wilk testi ile belirlenmiş sonrasında aralıklı zamanda gerçekleştirilen iki ölçümde (ön-test, son-test) elde edilen verilerin bu zaman içerisindeki değişiminin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı “Eşleştirilmiş T-Testi” ile incelenmiştir. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ önem seviyesi kabul edilmiştir.

Veri Toplama Yöntemleri

Çeviklik T Testi

Çevikliğin ölçülmesi için T Testi kullanılmıştır. T testi, 10m uzunluğu ve 10m genişliği olan bir alanda T şeklinde oluşturulmuş 4 temas noktasından oluşmaktadır Deneğin bu temas noktaları arasında farklı yönlere, farklı şekillerde hareket etmesini gerektiren bir seriyi en kısa sürede tamamlaması amaçlanır. Toplamda 40m’lik bir mesafenin kat edilmesi ile test sonuçlanmıştır. Uygulanan bu test ile sporcuların ileriye sprint, sağa-sola kayma ve geri geri koşu gibi yön değiştirerek mesafe kat etme hızları tespit edilmiştir. Isınma bölümü tamamlandıktan sonra katılımcılara test tanıtılmış ve düşük şiddette 1 deneme hakkı

verilmiştir. Her denek testi iki kez tekrar edip en iyi süre kişinin derecesi olarak saniye cinsinden kaydedilmiştir (Özbay, Ulupınar ve Özkara, 2018 ; Semenick, 1990).

20m Sprint Testi

Katılımcıların sürat performansları 20 metre sprint testiyle belirlenmiştir. 20m parkurun başında ve sonuna fotosel yerleştirilmiştir. Katılımcılar başlama çizgisinin 50 cm gerisinden sprint koşusuna başlamıştır. İki deneme yapılmış ve en iyi derece saniye cinsinden değerlendirilmeye alınmıştır (Arin, Jansson ve Skarphagen, 2012).

Durarak Uzun Atlama Testi

Bu test katılımcıların patlayıcı kuvvet özelliklerini değerlendirmek için durarak uzun atlama test prosedürüne uygun olarak suni çim zemin üzerinde uygulanmıştır. İki deneme yapılmış ve en iyi derece değerlendirmeye alınmıştır (Tsigilis, Douada ve Tokmakidis, 2002).

Bulgular

Tablo 1.

Gruplara Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	N	1.Ölçüm		2.Ölçüm		
		\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	
Yaş (yıl)	Deney	10	13,43	0,93	-	-
	Kontrol	10	13,21	0,67	-	-
Boy (cm.)	Deney	10	154,89	11,57	153,32	11,47
	Kontrol	10	157,47	9,10	158,65	6,74
Vücut Ağırlığı(kg.)	Deney	10	46,97	10,50	48,10	11,85
	Kontrol	10	48,52	9,17	47,93	8,74

*p<0,05

Tablo 1'de deney ve kontrol grubuna ait tanımlayıcı istatistikler görülmektedir.

Tablo 2.

İlk Test Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

Değişkenler		N	Min	Max	\bar{X}	Ss	p
Vücut	Deney	10	29,70	68,60	46,97	10,50	0,803
	Kontrol	10	35,80	68,60	48,52	9,17	
Ağırlığı(kg)	Deney	10	134	174	154,89	11,57	0,043*
	Kontrol	10	146	171	157,47	9,10	

*p<0,05

Tablo 2'de deney ve kontrol grubuna ait ilk test antropometrik ölçümlerin karşılaştırılması görülmektedir. Uygulanan ilk ölçümlerde; vücut ağırlığı parametresinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmişken, kontrol grubunun boy uzunluklarının deney grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.

Son Test Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

Değişkenler		N	Min	Max	\bar{X}	Ss	p
Vücut	Deney	10	30,00	71,00	48,10	11,85	0,759
	Kontrol	10	35,50	67,90	47,93	8,74	
Boy (cm)	Deney	10	134	174	153,32	11,47	0,047*
	Kontrol	10	146	172	158,65	6,74	

*p<0,05

Tablo 3'de deney ve kontrol grubuna ait ilk test antropometrik ölçümlerin karşılaştırılması görülmektedir. Deney ve kontrol grubuna uygulanan son ölçümlerde; vücut ağırlığı istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Kontrol grubunun boy uzunluklarının önceki ölçümlerde olduğu gibi futbol grubundan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.

Deney Grubuna Ait İlk ve Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Test	N	Min	Max	\bar{X}	Ss	p
20 m. Sürat (sn)	Ön	10	3,43	4,22	3,85	0,19	,016*
	Test						
T Çeviklik Testi (sn)	Son	10	3,22	4,18	3,72	0,15	,024*
	Test						
Durarak Uzun Atlama(cm)	Ön	10	10,14	14,09	11,98	1,10	,147
	Test						
	Son	10	9,96	13,22	11,33	0,94	
	Test						
	Ön	10	169	206	184,70	29,56	
	Test						
	Son	10	172	218	191,56	28,94	
	Test						

*p<0,05

Tablo 4'de deney grubuna uygulanan ilk ve son ölçümler değerlendirildiğinde durarak uzun atlama değerlerinde bir artış görülse de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. 20m. sürat testinde ve T çeviklik testinin ölçümleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 5.

Kontrol Grubuna Ait İlk ve Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Test	N	Min	Max	\bar{X}	Ss	p
20 m. Sürat (sn)	Ön	10	3,58	4,34	3,98	0,67	,201
	Test						
	Son	10	3,42	4,29	3,79	0,86	
	Test						

T Çeviklik	Ön	10	10,66	14,01	11,89	0,88	
	Test						
Testi (sn)	Son	10	10,59	13,68	11,79	0,89	,224
	Test						
Durarak	Ön	10	153	211	182,9	30,65	,322
	Test						
Uzun	Son	10	159	219	189,5	31,45	
	Test						

*p<0,05

Tablo 5'de kontrol grubuna uygulanan ilk ve son testler değerlendirildiğinde 20m. sürat testi, T çeviklik testi, durarak uzun atlama testi verilerinde anlamlı farklılık görülmemiştir (p<0,05).

Tartışma ve Sonuç

Sporculara uygulanan 8 haftalık çeviklik, sürat ve patlayıcı kuvvet antrenmanları sonuçlarında ise deney grubu ilk ve son test ölçümlerinde sürat ve çeviklik verilerinde anlamlı farklılıklar bulunurken, patlayıcı kuvvet verilerinde bir artış görülmesine rağmen bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Kontrol grubunda ise ilk ve son testler arasında hiçbir parametrede anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Çalışmamızın hipotezini destekleyen nitelikte bir çalışmada U15 yaş grubu için uygulanan sadece düzenli futbol antrenman seanslarının genç futbolcuların hızı ve çevikliği üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna varmışlardır (Sermahaj, 2017). Yapılan diğer çalışmalarda ise sonuçlarımızı destekler nitelikte bulgular mevcuttur. 12-13 yaş grubu 20 futbolcu ile gerçekleştirilen çalışmada 8 hafta boyunca uygulanan sürat ve çeviklik antrenmanları (futbola özgü çalışmalarına ek olarak) sonucunda 20 metre sürat performansı ve vücut yağ yüzdesi değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler gözlenirken kontrol grubunda herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir. Sprint antrenmanının kas fonksiyonu ve dinamik atletik performans üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada 10 hafta boyunca haftada 3 gün uygulanan sprint antrenmanlarının, genel olarak sporcuların patlayıcı performansını iyileştirmek için uygulanabilir bir eğitim yöntemi olarak bildirmişlerdir (Markovic, Jukic, Milanovic ve Metikos 2007). Otuz altı erkek futbolcuda yapılan başka bir çalışmada, denek grubunda 20-40 m düz sprintler (hız) veya 20-40 m yön değiştirme sprintleri kullanarak 6 hafta boyunca haftada 2 antrenman gerçekleştirilmiş ve düz sprint çalışmalarının sürat performansına ve yön değiştirmeli sprintlerin ise çeviklik

parametrelerine daha çok etkili olduğunu bildirmişlerdir. Böylece hız ve çeviklik antrenman yöntemlerinin özel olduğu ve diğerine sınırlı etki ettiği, sonucuna varmışlardır (Young, McDowell ve Scarlett, 2001). Futbolcularda hız, çeviklik, çabukluk (SAQ) antrenman yönteminin güç performansı üzerindeki etkilerini değerlendirmek için yapılan bir diğer çalışma çalışmamıza benzer olarak 5-10-20-30 m sürat performansını geliştirdiğini bildirirken durarak uzun atlama parametresinde iyileşme görüldüğünü tespit etmiştir. Hadi (2015) futbolcularda 12 hafta boyunca uygulanan klasik sürat antrenmanlarının 30 m sürat performansını olumlu yönde etkilediğini ($P<0,05$) bildirirken, tek ayak (sağ-sol) ve çift ayak durarak uzun atlama parametresindeki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit etmiştir. Durarak uzun atlama performansı için bu sonuçlar çalışmamızla benzerlik göstermezken bunun sebebini antrenman uygulamalarının daha uzun süre gerçekleştirilmesi ve farklı yaş gruplarına uygulanması olarak düşünmekteyiz.

3-4 dakikalık bir koşu ile maksimum kalp atış hızının%90-95'inde dört kez 4 dakikalık aralıklı dinlenmeli antrenmanlar ile sürat performansında bir değişiklik olmadığını bildiren çalışmalarda vardır. Bu nedenle sürat ve çeviklik performansını geliştirmek için özelleşmiş antrenman yöntemleri uygulanmalıdır (Helgerud, Engen, Wisloff ve Hoff, 2001; Mcmillan, Helgerud, Macdonald ve Hoff, 2005).

Sürat ve çeviklik antrenmanlarının dışında, core antrenmanlarının futbolcuların hız ve çeviklik becerileri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla 40 katılımcı ile yapılan başka bir çalışmada, futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan core egzersizlerinin oyuncuların hız ve çeviklik becerilerinin gelişimine olumlu katkı sağlayabileceği bildirilmiştir (Afyon, Mulazimoglu ve Boyaci, 2017). Bir başka çalışma 8 haftalık core antrenmanlarının hız ve çevikliği istatistiksel olarak olumlu yönde etkilediğini bildirmiştir (Doğanay, Bingül ve Álvarez-García, 2020). Kısa süreli sprint antrenmanının, geleneksel plyometrik antrenmana göre kas fonksiyonu ve atletik performansta daha fazla etkili olduğu sonucuna varan çalışmalarda bulunmaktadır (Markovic. Jukic, Milanovic ve Metikos 2007) bu nedenle bahsedilen diğer antrenman türlerinin sürat antrenmanları ile kombine şekilde uygulanması tek başına uygulanmasından daha faydalı olabileceği sonucuna ulaşabiliriz. Yine farklı bir çalışma şekli olarak denge antrenmanlarının sürat ve çeviklik performansına etkisini inceleyen ve olumlu sonuçlar bildiren çalışmalarda bulunmaktadır (Acar ve Eler, 2019)., Rekreatyonel futbolcular arasında 6 haftalık plyometrik antrenmanın hız ve çeviklik performansı üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada. altı haftalık antrenmanlar sonucunda sprint süresinde önemli bir iyileşme, çeviklik performansı da

kontrol grubuna kıyasla anlamlı bir farklılık göstermiştir (Shamshuddin, Hasan, Azli, Mohamed, ve Razak, 2020). Bu yüzden sürat ve çeviklik antrenmanlarına ek olarak yapılacak farklı kuvvet ve diğer antrenman türlerinin performansa etkiyi arttıracacağı düşünülebilir.

Yapılan ölçüm sonuçları değerlendirildiğinde deney grubunun 8 haftalık çeviklik, sürat ve patlayıcı antrenmanları sonrasında; sürat ve çeviklik performansında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde gelişme tespit edilmişken, durarak uzun atlama performansında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sürat ve çeviklik testinde anlamlı bir farklılık varken durarak uzun atlama testinde bir iyileşme görülmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmaması, durarak uzun atlama performansının daha çok alt ekstremitelere kuvvetiyle ilişkilendirilmesinden kaynaklandığı düşünülebilir. Bununla birlikte kontrol grubunun ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında veriler de gelişme görülse de hiçbir parametre de anlamlı farklılık görülmemiştir.

Sonuç olarak; futbol branşında sürat ve çeviklik antrenmanlarının sporcuların üzerinde etkili olabileceği ve sürat ve çeviklik antrenmanlarının futbol antrenman programları içerisinde yer almasının bu açıdan faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Kaynakça

- Acar, H., ve Eler, N. (2019). The Effect of Balance Exercises on Speed and Agility in Physical Education Lessons. *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 74-79.
- Afyon, Y. A., Mulazimoglu, O., ve Boyaci, A. (2017). The effects of core trainings on speed and agility skills of soccer players. *International Journal of Sports Science*, 7(6), 239-244.
- Arin, A., Jansson, D., Skarphagen, K. (2012). Maximal Unilateral Leg Strength Correlates With Linear Sprint And Change of Direction Speed. Göteborgs University.
- Bin Shamshuddin, M. H., Hasan, H., Azli, M. S., Mohamed, M. N., ve Razak, F. A. A. (2020). Effects of Plyometric Training on Speed and Agility among Recreational Football Players. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences* 8(5): 174-180,
- Bradley, P. S., Di Mascio, M., Peart, D., Olsen, P., ve Sheldon, B. (2010). High-intensity activity profiles of elite soccer players at different performance levels. *The journal of strength ve conditioning research*, 24(9), 2343-2351.
- Diallo, O., Dore, E., Duche, P., ve Van Praagh, E. (2001). Effects of plyometric training followed by a reduced training programme on physical performance in prepubescent soccer players. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 41(3), 342.
- Doğanay, M., Bingül, B. M., ve Álvarez-García, C. (2020). Effect of core training on speed, quickness and agility in young male football players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 60(9), 1240-1246.
- Embiyaoğlu, M. (2020). Futbolcularda uygulan kreatin takviyesinin anaerobik güç ve bazı performans parametrelerine etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Florin, T. D. (2018). Physical Conditioning-Speed and Agility in Youth Football. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 18(1), 80-85.

- Helgerud, J., Engen, L. C., Wisloff, U., ve Hoff, J. (2001). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 33(11), 1925-1931.
- Kotzamanidis, C., Chatzopoulos, D., Michailidis, C., Papaiakevou, G., ve Patikas, D. (2005). The effect of a combined high-intensity strength and speed training program on the running and jumping ability of soccer players. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 19(2), 369-375.
- Markovic, G, Jukic, I, Milanovic, D, and Metikos, D. Effects of sprint and plyometric training on muscle function and athletic performance. *J Strength Cond Res* 21: 543–549, 2007
- Milenković, D. (2011). Speed as an important component of football game. *Acta Kinesiologica*, 5(1), 57-61.
- Mcmillan, K., Helgerud, J., Macdonald, R., ve Hoff, J. (2005). Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players. *British journal of sports medicine*, 39(5), 273-277.
- Saputra, D. I. M. (2019). The Contribution Of Agility And Speed On Dribbling Ability At Ssb Football Players Skb Muara Bungo. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 428-437.
- Semenick, D. (1990). Tests and measurements: The T-test. *Strength ve Conditioning Journal*, 12(1), 36-37.
- Sener, T., Sozbir, K., ve Karli, U. (2020). Acute effects of plyometric warm-up with different box heights on sprint and agility performance in national-level field hockey athletes. *Isokinetics and Exercise Science*, (Preprint), 1-9.
- Sermahaj, S. (2017). The impact of regular training programme on the speed and agility performance of the young football players. *Sport Science*, 10(1), 117-121.
- Tsigilis, N. Douda, H. ve Tokmakidis, S. P. (2002). Test-retest reliability of the Eurofit test battery administered to university students. *Perceptual and motor skills*, 95, 1295-1300.
- Young, W. B., McDowell, M. H., ve Scarlett, B. J. (2001). Specificity of sprint and agility training methods. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 15(3), 315-319.

10-14 Yaş Grubu Sporcuların Denge, Çeviklik ve Durarak Uzun Atlama Performansları

Meriç ÖDEMİŞ¹

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Antalya/Türkiye

Öz

Bu araştırma 10-14 yaş aralığındaki badminton ve hentbol oynayan kız sporcularının denge, çeviklik ve durarak uzun atlama performanslarının incelenmesini ve bazı antropometrik özellikleri ile ilişkisini belirlemek olarak amaçlanmıştır. Araştırmaya yaşları 12.4±1.17 yıl, antrenman yaşı 2,26±0.85 yıl, boy 154.6±8.07 cm, vücut ağırlıkları 46.11±12.92 kg, beden kütle indeksi ortalaması 19.1±4.24, olan badminton (n:13) ve hentbol (n:14) sporcularından oluşan toplam 27 kız sporcu katılmıştır. Katılımcılara statik denge ölçümü için denge hata puanlama testi (BESS), dinamik denge için Y denge testi, çeviklik için T testi ve durarak uzun atlama testi uygulanmıştır. Normalite testi için Shapiro Wilk testi uygulanmış ve veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı gruplar arası fark incelemesi için Independent T testi, değişkenler arası ilişki için Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Statik denge, dinamik denge, çeviklik ve durarak uzun atlama performanslarında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilirken, statik denge performansının sadece düz zemin üstünde anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan tüm sporcuların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ile denge performansı arasında ilişki bulunmamıştır. Bunun yanı sıra sporcuların boy ve bacak uzunluğu ile durarak uzun atlama performansı arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ancak sporcuların durarak uzun atlama ile çeviklik performansları arasında ise negatif yönde çok anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Sorumlu Yazar:
Meriç ÖDEMİŞ

Orcid ID:
0000-0002-2034-4295

Anahtar kelimeler: Denge, çeviklik, durarak uzun atlama.

Balance, Agility and Standing Long Jump Performance of 10-14 Age Group Athletes

Abstract

This study aimed to examine the balance, agility and long jump performance of girls playing badminton and handball between the ages of 10-14 and to determine their relationship with some anthropometric features. The study included badminton (n:13) and handball (n:14) athletes with a mean age of 12.4±1.17 years, training age of 2.26±0.85 years, height of 154.6±8.07 cm, body weight of 46.11±12.92 kg, and a mean body mass index of 19.1±4.24. A total of 27 female athletes participated. The participants were subjected to balance error scoring test (BESS) for static balance measurement, Y balance test for dynamic balance, T test for agility, and standing long jump test. Shapiro Wilk test was used for normality test, and since the data showed normal distribution, Independent T test was used to examine the difference between groups, and Pearson Correlation analysis was used for the relationship between variables. While static balance, dynamic balance, agility and long jump performances were not significantly different but static balance performance was found to be a significant difference only on flat ground. All athletes participating in the study were not relationship to their height, body weight and balance performance. In addition, it was found that there was a significant positive relationship between athletes' height, leg length and standing long jump performance. However, it was determined that there was a significant negative relationship between the long standing jump and agility performances of the athletes.

Keywords: Balance, agility, standing long jump

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 22.01.2021

Kabul Tarihi: 12.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid.866322

Giriş

Fiziksel uygunluk, günlük işleri zinde ve yorgunluk duymaksızın tamamlayıp serbest zamanda neşeli uğraşlarla geçirebilecek gerekli enerjiye sahip olmak ve beklenmedik tehlikelerin üstesinden gelebilecek yeterliliğe sahip olmak olarak tanımlanır. Sağlık ve beceriyle ilişkili unsur olmak üzere ikiye ayrılır. (Caspersen ve diğerleri, 1985). Fiziksel uygunluğun sağlık ve beceriyle ilişkili unsurlarından olan; kas kuvveti, esneklik, dayanıklılık, denge fonksiyonel hareketi sağlamada performans için vazgeçilmez bileşenlerinden bazılarıdır (Okada ve diğerleri, 2011). Denge, statik ve dinamik koşulların neden olduğu salınımlar sırasında vücut duruşunu minimal hareketle koruma becerisidir (Zemková ve Hamar, 2010). Tüm spor branşları belirli bir denge seviyesini içermektedir (Altay, 2001). Çeviklik ise hızlı yön değişiminin denge kaybı olmadan güç ve sinir kas koordinasyonu sağlanarak gerçekleşmesidir (Przysucha ve diğerleri, 2019;). Araştırmacılar çevikliği bir uyarıcıya cevaben tüm vücudun yönü ve hızının aniden değişmesi olarak tanımlamıştır (Sheppard ve Young, 2006). Çeviklik, futbol, basketbol, buz hokeyi ve hentbolda performansın ana belirleyicilerinden biridir (Little ve Williams, 2005). Yapılan bazı çalışmalara bakıldığında hentbolda performansın büyük ölçüde çeviklik ve patlayıcı güce dayalı bir motorik faktörle ilişkili olduğu söylenmiştir (Bojić ve diğerleri, 2020). Badminton maçında da hızlı yön değişimleri, dikey sıçrama, ileriye lunge ve farklı postural pozisyonları içeren yüksek yoğunluğa sahip aralıklı ralliler vardır (Lees, 2003; Manrique ve Gonzalez-Badillo, 2003) Bu nedenle badminton oyuncularını iyi bir denge ve çevikliğe ihtiyaç duyar (Özmen ve Aydoğmuş, 2016).

Bu bağlamda hentbol ve badminton branşlarının içerdiği bu aksiyonların gerçekleşmesine yönelik olarak denge, çeviklik ve kuvvet performanslarının bilinmesi gelişim açısından antrenör ve sporculara ayrıca yarar sağlayacaktır. Çalışmanın amacı badminton ve hentbol branşı ile uğraşan 10-14 yaş arası kız sporcularının denge, çeviklik ve durarak uzun atlama performanslarını incelemek ve bazı antropometrik özellikleri ile ilişkisini belirlemektir.

Yöntem

Araştırma Grubu

Araştırmaya gönüllük esasına göre ve ailelerinden alınan onam formu sonucunda İstanbul' un Pendik ilçesinde bulunan Fethi Gemuhluoğlu Ortaokulu okul takımı sporcuları katılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 12.4±1.17 yıl, antrenman yaşı ortalaması 2,26±0.85 yıl, boy ortalaması 154.6±8.07 cm, vücut ağırlıkları ortalaması 46.11±12.92 kg, bki ortalaması

19.1±4.24 kg/m², bacak uzunlukları ortalaması 86.3±4.63 cm, ayak uzunlukları ortalaması 23.4±1.65 cm olan badminton (n:13) ve hentbol (n:14) branşında olmak üzere toplam 27 kız sporcu katılmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Boy uzunluğu ölçümü; ölçümler çıplak ayakla, baş dik ve frankfort düzlemindeyken, ölçüm tablası başın verteksine gelecek şekilde, derin bir inspirasyonu takiben başın verteksi ile ayak tabanı arasındaki mesafe duvara monte edilmiş boy skalası yardımı ile ölçülüp cm cinsinden kaydedilmiştir. Vücut ağırlığı ölçümü; sporcular standart spor kıyafetleri ile (tişört ve şortlu) 100 gr. hata payı elektronik baskül ile alınarak kg cinsinden kaydedilmiştir. Bacak uzunlukları iliac crest kemiğinden ayak dış lateral malleol'e kadar mezura ile ölçülmüştür. Ayak uzunlukları katılımcı oturmuş vaziyette ve dizi 90° fleksiyondayken ayakaltına yerleştirilen beyaz boş sayfa üstünde katılımcının topukla en uzun parmağı arasındaki mesafe antropometre seti (kayan kaliper) yardımı ile ölçülmüştür. Beden kütle indeksi (Bki) ya da diğer adıyla Vücut kütle indeksi (Vki), vücut ağırlığının kilogram cinsinden değerinin, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle (kg/m²) elde edilmiştir.

Statik Denge Testi

Testin geçerliliği ve güvenilirliği Riemann ve Guskiewicz (2000) tarafından yapılmış olup Türkçeye Denge Hata Puanlama Sistemi (DHPS) olarak çevrilmiştir “Test, 3 ayrı duruş pozisyonunun iki ayrı zemin (düz zemin ve köpük zemin) üzerinde uygulanması sonucunda toplamda 6 ayrı duruş koşulu altında denge hata skorlarının hesaplanmasını esas almaktadır. Her bir duruş pozisyonu gözler kapalı bir şekilde 20 sn. test pozisyonlarının sürdürülmesini gerektirmektedir. Test için duruş pozisyonları: Çift bacak, tek bacak ve tandem duruş şeklindedir. Köpük yüzey için 50x41x6 cm ebatlarında orta yoğunluklu bir köpük blok kullanılmıştır (Airex Balance Pad, Alcan Airex AG, CH-5643 Sins/Switzerland). DHPS' nin duruş pozisyonları şu sıra ile uygulanmıştır: 1. Çift bacak düz yüzey, 2. Tek bacak düz yüzey, 3. Tandem duruş düz yüzey, 4. Çift bacak köpük yüzey, 5. Tek bacak köpük yüzey, 6. Tandem duruş köpük yüzey. Her bir test duruşu 20 sn. sürmektedir ve bu süre sırasında katılımcıların denge hataları hesaplanmış ve katılımcının denge performansı olarak kaydedilmiştir. Katılımcıların yapmış oldukları her bir hata 1 puan olarak kaydedilir ve her test pozisyonu için toplam hata puanları hesaplanır. Her bir test sırasında tespit edilen hata puanlarının toplamı katılımcının denge hata puanı olarak kabul edilmiştir”(Erkmen ve diğerleri, 2009).

Dinamik Denge Testi

Y denge testi, yıldız denge testinin modifiye halidir. Test, katılımcıların tek ayaküstünde durma bacağına işaretlenmiş olan başlangıç merkezinde sabit tutarken diğer bacağına kullanarak işaretli çizgiler boyunca en uzağa ulaşmalarını ve daha sonra uzanma ayağını dengeyi kaybetmeden tekrar başlangıç merkezine geri döndürmelerini gerektirir. Katılımcılar toplamda 3 yön olacak şekilde zemine Y şeklindeki çizili olan Anterior (AT), Posteromedial (PM), Posterolateral (PL) yönlerine ayaklarıyla uzanmış ve uzandıkları mesafe cm cinsinden kaydedilmiştir. Uzanma yönleri olan Posteromedial ve posterolateral arası 45 derecelik bir açı, posteromedial ve posterolateral' in anterior uzanma yönüne olan açısı ise 135 derecedir. Uygulama öncesi katılımcılara testi tanımaları için üç deneme hakkı verilmiştir. Uygulamalar arası da 120 saniye dinlenme verilmiştir. Test sırası sağ ayaküstünde sol ayakla anterior, sol ayaküstünde sağ ayakla anterior, sağ ayaküstünde sol ayakla posteromedial, sol ayak üstünde sağ ayakla posteromedial, sağ ayaküstünde sol ayakla posterolateral, sol ayaküstünde sağ ayakla posterolateral şeklindedir. Katılımcıların her yöne 3 kere uzanması istenmiş ve her yöne ait en iyi uzanma derecesi kaydedilmiştir. Eğer katılımcı dengesini kaybederse, durma ayağını ölçüm platformundan kaldırırsa, uzandığı mesafeye adımla basarsa ya da uzanma ayağını başlangıç pozisyonuna getirmede başarısız olursa erişme mesafesi red edilir ve test tekrar yapılır. Denge puanı mesafe/bacak boyu x 100 formülü ile hesaplanmıştır (Plisky ve diğerleri, 2009). Birleşik (composite) denge puanı da $((AT+PM+PL) / (LL \times 3)) \times 100$ formülü ile hesaplanmıştır (Filipa ve diğerleri, 2010; Schwiertz ve diğerleri, 2019).

Çeviklik Testi

Çeviklik performansını ölçen "T" testinin 9,14cm ve 4,57cm' lik koşu mesafeleri modifiye edilerek uygulanmıştır (Ağaoğlu ve Ergin, 2017; Sonchan ve diğerleri, 2017). Katılımcı her iki ayağı başlangıç çizgisinin (A noktası) gerisinde olacak şekilde dururken kendini hazır hissettiğinde çıkış yaparak ilk olarak 10 m. ilerideki B konisine dokunarak, B konisinden yan yan koşarak 5 m. sol tarafta bulunan C konisine dokunup, aynı şekilde yan yan koşarak C konisinden 10 m. geride bulunan D konisine yan yan koşarak dokunup tekrar B konisine yan yan koşarak dokunup son olarak geri geri koşarak çıkış yaptığı yerde bulunan A konisinden (bitiş noktası) geçerek testi tamamlamıştır. Testin süresi elektronik kronometre kullanılarak değerlendirilmiştir. Test bitiminde elde edilen süre sn. cinsinden kaydedilmiştir. Her katılımcı 2 deneme yapmış ve iki deneme içinde en iyi değer istatistiksel analize alınmıştır.

Durarak Uzun Atlama Testi

Sporcudan, iki ayak parmak uçları önceden belirlenmiş bir çizginin hemen arkasına gelecek şekilde durması istendi. Çizginin arkasından adım almadan olduğu yerde çömelerek ve hemen akabinde maksimum bir sıçramayla ileriye doğru sıçraması söylendi ve düştüğü yerde ayak topuğunun temas ettiği son nokta ile sıçrama çizgisi arasındaki mesafe kaydedildi. İki kez deneme hakkı verilip, yaptığı en iyi sıçrama kaydedildi (Karavelioğlu, 2008; Sevim, 2002).

İstatistiksel Analiz

Verilerin tanımlayıcı istatistikleri SPSS 23 istatistik programıyla yapılmıştır. Normalite testi için Shapiro Wilk testi uygulanmış ve veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı gruplar arası fark incelemesi için Independent T testi, değişkenler arası ilişki için Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Tablo 1

Katılımcıların yaş, antrenman yaşı, boy, ağırlık, bki, bacak ve ayak uzunluğuna ait tanımlayıcı verileri

Değişken	Branş	N	Min	Max	X±Ss
Yaş (yıl)	Hentbol	14	10	13	11,93±1,026
	Badminton	13	11	14	12,91±1,143
	Tüm	27	10	14	12,4±1,173
Ant.Yaş (yıl)	Hentbol	14	1	3	2,29±,825
	Badminton	13	0	4	2,23±,927
	Tüm	27	0	4	2,26±0,859
Boy (cm)	Hentbol	14	137	171	153,93±8,871
	Badminton	13	143	166	155,23±7,418
	Tüm	27	137	171	154,6±8,073
Vücut Ağır. (kg)	Hentbol	14	24	91	49,07±15,867
	Badminton	13	28	55	42,92±8,251
	Tüm	27	24	91	46,11±12,927
Bki (kg/m²)	Hentbol	14	13	31	20,34±4,816
	Badminton	13	13	25	17,77±3,188
	Tüm	27	13	31	19,1±4,243
BacUz. (cm)	Hentbol	14	83	95	87,29±4,665
	Badminton	13	79	94	85,23±4,531
	Tüm	27	79	95	86,3±4,631

AyakUz. (cm)	Hentbol	14	19	28	23,29±2,128
	Badminton	13	23	25	24,23±,725
	Tüm	27	19	28	23,74±1,655

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya yaş ortalaması 12.4±1.17 yıl, antrenman yaşı ortalaması 2,26±0.85 yıl, boy ortalaması 154.6±8.07 cm, vücut ağırlıkları ortalaması 46.11±12.92 kg, beden kütle indeksi (bki) ortalaması 19.1±4.24, bacak uzunlukları ortalaması 86.3±4.63 cm, ayak uzunlukları ortalaması 23.4±1.65 cm olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2

Antropometrik değişkenlerin branşlar arası farkları

Değişken	Branş	N	X±Ss	Sd	t	p
Ant.Yaş (yıl)	Hentbol	14	2,29±0,825	25	0,163	0,872
	Badminton	13	2,23±0,927			
Boy (cm)	Hentbol	14	153,93±8,871	25	-0,412	0,684
	Badminton	13	155,23±7,418			
Vücut Ağır. (kg)	Hentbol	14	49,07±15,87	25	1,248	0,224
	Badminton	13	42,92±8,25			
Bki (kg/m ²)	Hentbol	14	20,34±4,816	25	1,621	0,118
	Badminton	13	17,77±3,188			
BacakUz. (cm)	Hentbol	14	87,29±4,665	25	1,16	0,257
	Badminton	13	85,23±4,531			
AyakUz. (cm)	Hentbol	14	23,29±2,128	25	-1,52	0,141
	Badminton	13	24,23±0,725			

(p<0,05)

Tablo 2 incelendiğinde değişkenlerde anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 3

Statik ve dinamik denge verilerinin branşlar arası farkları

Değişken	Branş	N	X±Ss	Sd	t	p	
StatikD	statikD	Hentbol	14	21,14±6,31	25	1,942	0,064
		Badminton	13	17,23±3,72			
	düzZ	Hentbol	14	6,57±4,15	25	2,912	0,007
		Badminton	13	3,00±1,58			
süngerZ	Hentbol	14	14,57±3,72	25	0,242	0,811	
	Badminton	13	14,23±3,59				
DinamikD	solAnt	Hentbol	14	89,79±5,12	25	0,006	0,995

	Badminton	13	89,77±8,22			
sağAnt	Hentbol	14	89,57±7,65	25	1,233	0,229
	Badminton	13	86,00±7,37			
solPm	Hentbol	14	86,29±4,29	25	0,541	0,593
	Badminton	13	85,00±7,70			
sağPm	Hentbol	14	96,21±7,12	25	1,41	0,171
	Badminton	13	92,08±8,13			
solPl	Hentbol	14	97,14±5,66	25	-1,098	0,282
	Badminton	13	99,46±5,29			
sağPl	Hentbol	14	89,86±6,30	25	0,624	0,538
	Badminton	13	87,92±9,60			
solBirleş	Hentbol	14	103,43±8,52	25	-1,48	0,151
	Badminton	13	107,92±7,14			
sağBirleş	Hentbol	14	104,57±9,84	25	0,851	0,403
	Badminton	13	101,38±9,59			

StatikD: Statik denge, düzZ: düz zemin, süngerZ: sünger zemin, DinamikD: Dinamik denge (p<0,05)

Tablo 3 incelendiğinde branşlar arasında statik denge toplam puanında fark bulunmazken sadece statik denge düz zemin testinde anlamlı bir fark görülmüş (p<0,05), dinamik denge ve bileşenlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 4

Uzun atlama ve çeviklik verilerinin branşlar arası farkları

Değişken	Branş	N	X± Ss	Sd	t	p
UzunA	Hentbol	14	144,71±21,294	25	-1,003	0,325
	Badminton	13	152,46±18,599			
Çeviklik	Hentbol	14	13,60±,970	25	1,76751	0,089
	Badminton	13	13,04±,640			

(p<0,05)

Tablo 4 incelendiğinde uzun atlama ve çeviklik performanslarında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 5

Tüm sporcuların statik - dinamik denge ve bileşenlerinin, çeviklik ve uzun atlama ile bazı antropometrik özellikler ile ilişkisi

	Yaş	Boy	Ağr	Bki	Bacuz	Ayakuz	StatikD	norZ	sungerZ	solgant	solpm	solpl	solbirleş	sağant	sağpm	sağpl	sağbirleş	UzunA	Çeviklik
Yaş	r 1																		
Boy	r ,485*	1																	
Ağr	r ,268	,644**	1																
Bki	r ,183	,355	,934**	1															
Bacuz	r ,028	,429*	,185	-,026	1														
Ayakuz	r ,373	,596**	,678**	,567**	-,115	1													
StatikD	r ,169	,040	-,056	-,119	-,087	,313	1												
norZ	r ,309	,071	-,116	-,182	-,082	,201	,867**	1											
sungerZ	r ,241	,190	,004	-,111	,087	,325	,765**	,573**	1										
solgant	r ,367	,178	,171	,177	-,037	,183	-,266	-,118	-,274	1									
solpm	r ,029	,106	,129	,136	,343	-,055	-,195	,016	-,242	,527**	1								
solpl	r ,151	,001	-,069	-,031	-,156	,073	-,079	,115	-,108	,598**	,472*	1							
solbirleş	r ,212	,148	,232	,265	,109	,049	-,248	-,007	-,229	,776**	,743**	,790**	1						
sağant	r ,221	,031	,036	,057	,003	,092	-,156	-,062	-,201	,823**	,482*	,483*	,598**	1					
sağpm	r ,248	,165	,233	,253	,257	,001	-,285	-,077	-,339	,475*	,829**	,359	,596**	,524**	1				
sağpl	r ,052	-,009	,075	,138	-,204	,187	-,172	-,006	-,142	,451*	,363	,813**	,631**	,495**	,336	1			
sağbirleş	r ,220	,134	,307	,363	,056	,082	-,339	-,107	-,294	,699**	,649**	,684**	,886**	,711**	,688**	,763**	1		
UzunA	r ,376	,427*	,030	-,166	,511**	,099	-,092	-,165	,176	,234	,055	-,040	,002	,162	,073	-,127	-,056	1	
Çeviklik	r -,386*	-,196	,333	,469*	-,220	,019	,072	-,040	-,086	-,382*	-,219	-,304	-,214	-,362	-,222	-,094	-,123	-,618**	1

(p<0,05* p<0,01**)

Tablo 5 incelendiğinde de tüm sporcuların boy ile uzun atlama değişkenleri arasında pozitif olarak anlamlı ($r: .427$), bacak uzunluğu ile uzun atlama ($r: .511$) arasında pozitif olarak çok anlamlı, uzun atlama ile çeviklik arasında ise negatif olarak çok anlamlı ($r: -.618$) ilişki tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Gerçekleştirilen bu çalışmada farklı branşlarda mücadele eden kız sporcuların statik denge, dinamik denge, çeviklik ve durarak uzun atlamadaki performanslarında anlamlı bir farklılığa sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Denge

Yapılan bu çalışmada statik denge toplam puanında fark bulunmamış ancak statik denge testinin bileşeni olan düz zemin testinde fark bulunmuştur. Bu farkta da badminton sporcularının düz zemin üstünde daha iyi dengeye sahip olduğu görülmüştür. Bunun sebebinin badminton saha boyutlarının hentbol sahasına göre daha küçük olması bu bakımdan alan farkındalığının yüksek olma gereksinimi ve buna bağlı denge unsurunu daha fazla kullanması bu sonucun çıkmasını sağlamış olabilir. Diğer araştırmalar bakıldığında da çalışmamızla benzer sonuçlar bulunmakla birlikte farklı bulgular taşıyan araştırmalarda mevcuttur. Okullar arası müsabakalara katılan 10-11 yaş grubu basketbol ile badminton sporcularının denge performanslarında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Akın ve diğerleri, 2016). Yapılan diğer bir çalışmada Judo sporu yapan ve spor yapmayan kız çocukları arasında statik dengelerinde fark tespit edilmemiştir (Balı ve diğerleri, 2019). Ancak başka bir araştırmada ise cimnastik yapan ve spor yapmayan çocuklar arasında fark bulunmuş bu farkın cimnastik yapanlar lehine olduğu görülmüştür (Moraru ve diğerleri, 2014). Aynı şekilde diğer bir araştırmada da bireysel spor yapan ile takım sporlarında yer alan sporcular arasında denge değerlerinde fark olduğu bu farkında bireysel sporcular lehine anlamlı olduğu bulunmuştur (Koç ve diğerleri, 2010). Bayan kolej futbol, basketbol ve cimnastik takımı sporcularının statik ve dinamik dengelerinin karşılaştırıldığı araştırmada futbolcular ve cimnastikçilerin statik ve dinamik dengelerinde fark bulunmamış ancak basketbolcuların statik dengede cimnastikçilere göre dinamik dengede ise futbolculara göre daha kötü performans gösterdikleri görülmüştür (Bressel ve diğerleri, 2007). Başka bir araştırmada erkek kolej futbol ve basketbol oyuncularının statik ve dinamik denge performansları karşılaştırıldığında sporcular arasında statik dengede bir fark görülmezken, dinamik dengede futbol oyuncularının basketbol oyuncularından daha iyi denge performansına sahip olduğu görülmüştür (Kachanathu ve diğerleri, 2013). Ayrıca katılımcıların bu çalışmada düz zemin (statik denge) toplam hata puanı hentbolcularda 4.15, badmintoncularda 1.58 olarak bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise 12 yaş tenisçilerde düz zemin toplam hata puanı 3.32 olarak bulunmuştur (Okudur, 2010). Hareketli zemin antrenmanlarının daha önce herhangi bir sporla ilgilenmemiş ve yaş

ortalamaları 10 olan çocukların statik dengesine etkisinin incelendiği araştırmada ön testte düz zemin hata puanı 13,82 puan, son testte ise 4,60 puan olarak bulunmuştur (Demir ve Akın, 2019).

Çeviklik

Araştırma sonucunda sporcuların çeviklik performanslarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Badminton ve hentbol yapısı itibariyle çeviklik unsurunu fazlasıyla taşıyan bir branş olması bu farkın anlamlı çıkmamasını sağlamış olabilir. Yapılan bir çalışmada okullar arası müsabakalara katılan 10-11 yaş grubu basketbol ile badminton sporcularının çeviklik performansları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Akın ve diğerleri, 2016). Takım sporu yapan Brezilyalı adolesanların antropometrik ve fiziksel uygunluk özelliklerinin karşılaştırıldığı araştırmada Basketbol, salon futbolu, hentbol ve voleybol branşı sporcuları arasında çeviklik performanslarında bir farklılık tespit edilmemiştir (Silva ve diğerleri, 2013). Aynı şekilde salon takım sporlarından hentbol, basketbol ve voleybol branşı yapan erken adolesanların karşılaştırıldığı araştırmada sporcular arasında çeviklik değerlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Karahana ve Cecilia, 2011). Ancak diğer bir çalışmada hokey oyuncularının futbol oyuncularına göre daha çevik olduğu bulunmuştur (Przysucha ve diğerleri, 2019).

Durarak uzun atlama

Çalışmamızda sporcular arasında durarak uzun atlama performansında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Badminton ve hentbol branşı dikey ve yatay olarak atlama hareketini çok kullanan branşlardır ayrıca araştırma grubunun gelişim çağı içinde olması bu performans da anlamlı bir fark çıkmamasını sağlamış olabilir. Literatüre bakıldığında araştırmamıza benzer sonuç bulan çalışmalarda bulunmaktadır. Bireysel spor yapan ile takım sporlarında yer alan sporcuların durarak uzun atlama değerinin karşılaştırıldığı bir araştırmada da anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Koç ve diğerleri, 2010). Aynı şekilde erkek hentbol ve voleybol sporcularının uzun atlama performanslarının karşılaştırıldığı araştırmada da sporcular arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Koç ve Aslan, 2010). Ancak cimnastik, yüzme ve atletizm branşlarında yarışmalara katılan 12 yaş çocukların motor özelliklerinin karşılaştırıldığı araştırmada ise sporcular arasında uzun atlama mesafelerinde fark olduğu bu farkın atletizm sporcuları lehine olduğu görülmüştür (Koca, 2014). Dokuz yaşındaki elit hokey ve futbol oyuncularının dayanıklılık, çeviklik ve kuvvet performansının karşılaştırıldığı araştırmada durarak uzun atlama performanslarında fark olduğu bu farkın hokey oyuncularını lehine olduğu tespit edilmiştir (Przysucha ve diğerleri, 2019).

Çalışmamızda tüm sporcuların durarak uzun atlama ile çeviklik performansları arasında negatif yönde anlamlı ilişki çıkmıştır. Bunun sebebi patlayıcı kuvveti iyi olan sporcuların çeviklik testini de süre bakımından hızlı bir şekilde tamamlaması olarak açıklanabilir. Yapılan diğer

araştırmalar incelendiğinde Kort tenisi ve takım sporları sporcularının sıçrama ile çeviklik performanslarının ilişkilerine bakıldığında hentbol sporcuları hariç tenis, voleybol ve salon futbolu sporcularının çeviklik ile yatay sıçrama değerlerinin negatif yönde yüksek düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur (Yıldız ve diğerleri, 2017).

Antropometrik zellikler

Gerçekleştirilen bu çalışmada tüm sporcuların boy uzunluğu ile denge arasında ilişki tespit edilmemiştir. Ancak literatür incelendiğinde bir araştırmada boy uzunluğu ile statik ve dinamik denge arasında güçlü bir korelasyon bulan çalışmacılar boy uzunluğu arttıa denge performansının bozulduğunu gözlemlemişlerdir (Aksakal, 2014). Aynı şekilde başka çalışmada da araştırmacılar boy uzunluğu arttıa kız çocuklarının denge yeteneğinin olumsuz etkilendiğini görmüşlerdir (Haslofça ve diğerleri, 2011).

Çalışmamızda ağırlık ile dinamik ve statik denge değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak yapılan başka bir çalışmada denge ile ağırlık arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir (Haslofça ve diğerleri, 2011).

Sporcuların boy uzunluğu ile durarak uzun atlama performansları arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bunun sebebi boy uzadığı için ulaşılan mesafede aynı oranda artış gösterir. Ayrıca tüm sporcularda bacak uzunluğu ile durarak uzun atlama performansları arasında anlamlı ilişki vardır. Bacak boyu uzadığı için sporcunun ulaştığı en u noktası da artar. Ancak kadın futbol ve hentbol sporcuları üzerine yapılan bir araştırmada bacak boyu ile dikey-yatay sıçrama arasında anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur (Karadeniz, 2016).

Sonuç olarak hentbol ve badminton branşlarında mücadele eden 10-14 yaş grubu kız sporcularının statik denge, dinamik denge, çeviklik ve durarak uzun atlama performanslarının araştırıldığı bu çalışmada, sporcular arasında herhangi anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Ancak statik denge bileşeni olan düz zemin üstünde fark bulunmuştur. Bu farkın badminton sporcuların lehine olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca antropometrik özelliklerinin etkisine bakıldığında tüm sporcuların boy uzunluğu ve vücut ağırlık değerleri ile denge performansı arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir. Ancak boy ve bacak uzunluğu ile durarak uzun atlama performansları arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bunun yanı sıra sporcuların durarak uzun atlama ile çeviklik performansları arasında ise negatif yönde çok anlamlı bir ilişki çıkmıştır.

Yapılacak yeni çalışmalarda daha fazla kişi sayısı ile farklı yaş gruplarının da dahil edilmesi alt yaş sporcularına ait fiziksel uygunluk unsurlarının daha iyi karşılaştırma ve yorumlanmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca antrenörlerin alt yaş kategorideki sporcularının motorik özelliklerindeki gelişimlerinin gözlemlenmesi adına sadece sezon öncesi değil sezon ortasında ve sonunda da gerekli motorik testleri yapmaları önerilebilir.

Teşekkürler

Çalışmaya ölçümler konusunda katkı sağladıkları için Burak ARSLAN, Ömer Faruk KABAKÇI ve Cengiz YAMAN' a teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Ağaoğlu, S. A. ve Ergin, R. (2017). 9-14 Yaş badmintoncularda çeviklik, reaksiyon zamanı ve denge parametrelerinin incelenmesi. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 3(4), 109-119.
- Akın, S., Kalkavan, A. ve Gülaç, M. (2016). Okullar arası müsabakalara katılan 10-11 yaş grubu sporcu çocuklar ile spor yapmayan çocukların temel motor beceri düzeylerinin karşılaştırılması. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 21-32.
- Aksakal, M. (2014). Farklı branşlarda yorucu egzersizin dinamik ve statik denge performansı üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Niğde.
- Altay, F. (2001). Biomechanics analysis of the side balance activity after chainé rotation under the two varying speeds in the rhythmic gymnastics. Hacettepe University Institute of Health Sciences, Phd thesis, Ankara.
- Balı, S., Özgür, S. ve Varol, T. (2019). Judo sporu yapanlar ve spor yapmayan 9-12 yaş grubu kız çocukların statik denge parametrelerinin karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri*, 11(2).
- Bojić, I., Živković, M., Kocić, M., Veličković, M. ve Milenković, D. (2020). Differences in Explosive Strength of Elite Female Handball Players During The Competition Season. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 601-608.
- Bressel, E., Yonker, J., Kras, J. ve Heath, E. M. (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 42-46.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. ve Christenson G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126.
- Demir, A. ve Akın, M. (2019). Çocuklarda hareketli zemin antrenmanlarının statik dengeye etkisinin incelenmesi. *International Journal of Sport, Exercise and Training Sciences*, 5(2), 79-87.
- Erkmen, N., Taşkın H., Saniğöğlü, A. ve Kaplan, T. (2009). Futbolcularda Yorgunluğun Denge Performansına Etkisi. *Sport Sciences*, 4(4), 289-299.
- Filipa, A., Byrnes, R., Paterno, M. V., Myer, G. D. ve Hewett, T. E. (2010). Neuromuscular training improves performance on the star excursion balance test in young female athletes. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 40(9), 551-558.
- Haslofça, E., Haslofça, F. ve Kutlay, E. (2011). 9-10 Yaş çocuklarda fiziksel uygunluk parametreleri arasındaki ilişkiler. *Spor Hekimliği Dergisi*. 46, 67-76.
- Kachanathu, S. J., Dhamija, E. ve Malhotra, M. (2013). A comparative study on static and dynamic balance in male collegiate soccer and basketball athletes. *Medicina Sportiva: Journal of Romanian Sports Medicine Society*, 9(2), 2087.
- Karadenizli, Z. İ. (2016). Kadın sporcularda bazı alt ekstremite parametrelerinin anaerobik güç ve sürat ile olan ilişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 18(3), 27-41.
- Karahan, M. ve Cecilia, G. (2011). A comparative study: Differences between early adolescent male indoor team sports players' power, agility and sprint characteristics. *Science, Movement and Health*, 11(2), 185-189.
- Karavelioğlu, M. B. (2008). Mevkilerine göre amatör futbolcuların fiziksel, fizyolojik ve psikomotor özelliklerinin araştırılması (kütahya ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kütahya.
- Koca, B. (2014). Cimnastik, yüzme ve atletizm branşlarında yarışmalara katılan 12 yaş çocukların motor özelliklerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi.
- Koç, H. ve Aslan, C. S. (2010). Erkek hentbol ve voleybol sporcularının seçilmiş fiziksel ve motorik özelliklerinin karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12(3), 227-231.

- Koç, H., Coşkun, B., Yılmaz, E., Çoban, O. ve Yıldız, Y. (2010). Bireysel ve takım sporlardaki 13-15 yaş grubu erkek sporcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 23-30.
- Lees, A. (2003). Science and the major racket sports: a review. *Journal of Sports Sciences*, 21(9), 707-732.
- Little, T. ve Williams, A. G. (2005). Specificity of acceleration, maximum speed and agility in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1),76-78.
- Manrique, D. C., ve Gonzalez-Badillo, J. J. (2003). Analysis of the characteristics of competitive badminto. *British journal of sports medicine*, 37(1), 62-66.
- Moraru, C., Neculaeş, M. ve Hodorcă, R. M. (2014). Comparative study on the balance ability in sporty and unsporty children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3659-3663.
- Okada, T., Huxel, K. C. ve Nesser, W. (2011). Relationship between core stability, functional movement and performance. *The Journal of Strength and Conditioning Association*, 25(1), 252-261.
- Okudur, A. (2010). 12 Yaş tenisçilerde denge ile çeviklik ilişkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Özmen, T. ve Aydoğmuş, M. (2016). Effect of core strength training on dynamic balance and agility in adolescent badminton players. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 20(3), 565-570.
- Plisky, P., Gorman, P., Butler, R., Kiese, I. K., Underwood, F. ve Elkins, B. (2009). The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *North American Journal Of Sports Physical Therapy*, 4(2), 92-99.
- Przysucha, E., Zerpa, C. ve Piek, C. (2019). Comparison of endurance, agility, and strength in elite hockey and soccer 9 year-old players. *Annals of Applied Sport Science*, 7(1), 19-26.
- Riemann, B. L. ve Guskiewicz, K. M. (2000). Effects of mild head injury on postural stability as measured through clinical balance testing. *J Athl Train*, 35, 19-25
- Schwartz, G., Brueckner, D., Schedler, S., Kiss, R. ve Muehlbauer, T. (2019). Performance and reliability of the lower quarter y balance test in healthy adolescents from grade 6 to 11. *Gait & posture*, 67, 142-146.
- Sevim, Y. (2002). Antrenman bilgisi. 1. Baskı. Ankara: Nobel yayınevi.
- Sheppard, J. M. ve Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of sports sciences*, 24(9), 919-932.
- Silva, D. A. S., Petroski, E. L. ve Gaya, A. C. A. (2013). Anthropometric and physical fitness differences among Brazilian adolescents who practise different team court sports. *Journal of human kinetics*, 36(1), 77-86.
- Sonchan, W., Moungmee, P. ve Sootmongkol, A. (2017). The effects of a circuit training program on muscle strength, agility, anaerobic performance and cardiovascular endurance. *International Journal of Medical, Health, Biomedical, Bioengineering and Pharmaceutical Engineering*, 11(4), 170-173.
- Yıldız, M., Hamdi, A. T. İ. K., Baysal, A., Keleş, G., Kayan, Ö. ve Tekin, D. (2017). Kort tenisi ve takım sporlarında sıçrama ile çeviklik ilişkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 8(3),175-182.
- Zemková, E. ve Hamar, D. (2010). The effect of task-oriented sensoriomotor exercises on visual feedback control of body position and body balance. *Hum Mov.* 11(2), 119-123.

Futbolcu Performanslarının VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi

Merve AYDIN¹, Selen AVCI¹, Zerrin ALADAĞ¹

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Kocaeli Üniversitesi,
Mühendislik Fakültesi,
Kocaeli / Türkiye

Öz

Bir futbol takımı kurulurken asil ve yedek futbolcuların doğru seçilmesi, takım uyumlu olması ve galibiyet elde edilmesi açısından oldukça önem taşımaktadır. Futbol takımı asil kadrosunun pozisyonları belirlidir ve farklı pozisyonlar farklı fiziksel becerileri gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı; söz konusu pozisyonlar dikkate alınarak Türkiye Milli Futbol Takımı futbolcularının geçen sezon verilerinin değerlendirilmesi doğrultusunda performanslara dayalı olarak yeni sezon futbolcu seçimleri için önerilerde bulunmaktır. Performans değerlendirilmesi için Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinden biri olan VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) yöntemi kullanılmıştır. Değerlendirmede, belirli ağırlıklardaki “attığı gol sayısı, oynadığı maç sayısı, oyunda bulunduğu süre, profesyonel futbol kariyeri, takımın toplam gol sayısı, asist sayısı, kırmızı kart görme sayısı, sarı kart görme sayısı” kriterleri doğrultusunda aynı pozisyon için aday futbolcular değerlendirilmiş ve farklı karar verici tutumlarına göre asil kadro önerisinde bulunulmuştur. Sonuç olarak VIKOR yönteminin spor faaliyetlerinde kullanılması, özellikle futbolcu performanslarının analitik olarak değerlendirilebilmesine olan katkısı ve karar verici tutumunun sonuçlara etkisi irdelenmiştir.

Anahtar kelimeler: VIKOR yöntemi, Futbol, Performans değerlendirilmesi, Çok kriterli karar verme (ÇKKV)

Sorumlu Yazar: Selen
AVCI

Orcid ID: 0000-0001-7433-
5696

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 04.02.2021

Kabul Tarihi: 15.03.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.37021/asbid873554

Evaluation of Football Player Performances with VIKOR Method

Abstract

When establishing a football team, it is very important to select the noble and substitute football players correctly, in terms of the team's harmony and winning. The positions of the football team noble squad are specific and different positions require different physical skills. The aim of this study was to evaluate the Turkey National Football Team players of the past season data and to constitute decision support system for the new football season players selection according to mentioned positions. VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) method, which is one of the Multi Criteria Decision Making (MCDM) methods, was used for performance evaluation. The criteria in certain weights were selected as the number of goals scored, the number of matches played, the time spent in the game, professional football career, the total number of goals of the team, the number of assists, the number of red cards and the number of yellow cards. Based on these criteria, a noble team recommendation was made. As a result, the use of the VIKOR method in sports activities, especially its contribution to the analytical evaluation of football player performances and the effect of decision-making attitude on the results were examined.

Keywords: VIKOR method, Football, Performance evaluation, Multi-criteria decision making (MCDM)

Giriş

Günümüzde futbol, dünya genelinde oldukça popüler ve birçok futbolsever için büyük önem taşıyan bir takım oyunudur. Bunun yanında kulüpler, yayıncı kuruluşlar, finansal yatırımcılar gibi paydaşlardan oluşan ve büyük yatırımların yapıldığı bir piyasaya dönüştüğünden önemli bir sektördür (Uluyol, 2014).

Futbolcuların performansı takımın performansını doğrudan etkilediğinden iyi bir takım oyunu için futbolcuların iyi performans sergilemeleri gerekmektedir. Takım başarısı sağlanabilmesi için futbol takımına doğru futbolcuların alınması bir gerekliliktir. Bu nedenle teknik direktörün, takımın asil kadrosunu oluştururken futbolcuların performansını doğru şekilde ölçmesi oldukça önemlidir. Futbolcuların performansları değerlendirilirken yalnızca kaydettikleri gollerin dikkate alınması doğru bir yaklaşım değildir. Performans değerlendirilmesinde, golün kaydedilmesi için takımdaki tüm futbolcuların sağladığı katkı dikkate alınmalıdır. Bu durum birçok kriterin göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir. Diğer bir deyişle, futbolcu seçim problemi, farklı ölçekler ile ölçülen birden çok kriter içeren bir karar problemidir ve bu probleme, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri ile çözüm aranabilir.

Bu çalışmada, futbolcu seçim probleminde ÇKKV yöntemlerinden VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) kullanılmıştır. Yöntem, farklı kriterlere bağlı olarak uzlaşık bir sıralama elde etmeyi ve belirlenen ağırlıklar doğrultusunda uzlaşık bir çözüme ulaşmayı amaçlar (Demircanlı & Kundakçı, 2015). Futbolcu performansları değerlendirilirken, futbolcuların oynadıkları pozisyonların da dikkate alınması önemlidir çünkü her pozisyonun gol kaydedilmesi için farklı bir işlevi söz konusudur. Çalışmada, 2018-2019 sezonu verileri kullanılarak oynadıkları pozisyonlara göre Türkiye Milli Futbol Takımı futbolcularının performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Özel bir pozisyon olması dolayısıyla kaleciler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmada kullanılan bakış açısı, asil ve yedek takım futbolcularına karar verilmesinde kullanılabilir ya da alternatif kadro oluşturma yönünde karar vericilere destek sağlayabilir. Kriter ağırlıkları literatüre göre belirlenmiş ve olumsuz, uzlaşmacı ve olumlu olmak üzere üç farklı karar verici yaklaşımı için değerlendirme yapılmıştır. Böylece karar verici tutumunun, sıralamayı nasıl değiştirdiği incelenmiştir.

Literatür Taraması

Literatürde, VIKOR yöntemi gerek tek başına gerek diğer yöntemlerle bütünleşik olarak farklı sektörlerde sıklıkla uygulanmıştır (Ünal, 2019). Bu yöntem, sporla ilgili çeşitli karar problemlerinde de ele alınmıştır. Hu, Chen ve Tzeng (2016) spor endüstrisi politikasının sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi için DEMATEL (Decision Making Trial and Evaluation Laboratory) ve Analitik Ağ Prosesi (ANP) tabanlı DEMATEL (DANP) ile VIKOR yöntemlerini kullanarak bir ÇKKV modeli geliştirmiştir. Modele göre iyileştirme öncelikleri sırasıyla şu şekildedir: hükümet politikası, spor salonları ve tesisleri, kurumsal sponsorluk, uzman insan kaynakları ve spor müsabakaları ile etkinlikleri. Tsai ve Lin (2017) spor merkezi yönetiminde stratejik performansı etkileyen kritik faktörleri belirlemek ve her bir kriter ile bu kriterin alt kriterleri arasındaki nedensel ilişkileri araştırmak için DANP yöntemini, sıralama için ise VIKOR yöntemini kullanmıştır. Agatmadja, Suri ve Agustin (2018) Endonezya Ulusal Öğrenci Sporları Olimpiyatı için adayların belirlenmesinde VIKOR yöntemini kullanmıştır. Eğilmez, Yıldız ve Abdulhamit (2019) Bolu'da inşa edilecek futbol stadyumu yeri için dört alternatif arasından optimal olanı Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) ve VIKOR yöntemlerini birlikte kullanarak belirlemiştir. Ahangari, Hosseinzade ve Hajinezhad, (2020) Batı Azerbaycan'da spor turizminin geliştirilmesi için stratejik planlar belirlemek amacıyla SWOT (Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar, Tehditler) ve VIKOR yöntemlerini bütünleşik olarak kullanmıştır. Yang, Lo, Chao ve Shen (2020) sürdürülebilir spor turizmi için Tayvan'daki potansiyel spor turizmi cazibe merkezlerini modifiye edilmiş VIKOR yöntemi ile değerlendirmiştir. Aytekin ve Orakçı (2020) Türkiye'deki dört büyük spor kulübünün performanslarını finansal, sportif ve sosyal açılardan değerlendirmiş ve kulüpleri sıralamıştır. Kriter ağırlıklarının belirlenmesi için İkili Karşılaştırma Ağırlıklandırma Tekniği kullanılmıştır. Sıralama için ise SAW, TODIM, EDAS, QUALIFLEX, MAPPAC ve VIKOR yöntemleri kullanılmıştır. Söz konusu sıralamaların bütünleşik olarak değerlendirilmesinde Borda, Copeland, Nanson, Ortalama, Cook ve Seiford ve Kemeny yöntemleri ele alınmıştır.

Bölümün ilerleyen kısmında ise futbol ile ilgili çalışmalara literatürden örnekler verilmiştir. Karaatlı, Ömürbek ve Köse (2014), Türkiye Süper Lig'deki altı gol kralının performanslarını karşılaştırmıştır. Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde AHP yöntemi kullanılmıştır. Sıralama ise TOPSIS (Technique For Order Preference By Similarity To An Ideal Solution) ve VIKOR yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, bu yöntem ile

elde edilen sıralamaların atılan gol sayısına göre yapılan sıralamadan farklı olduğu görülmüştür. Demircanlı ve Kundakçı (2015) forvet transferi için aday futbolcu değerlendirilmesinde AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanmışlardır. Taşkın ve Eren (2016) Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (UEFA) Şampiyonlar Ligi'nde oynayan ve gol sıralamasında ilk altıda yer alan futbolcuların performanslarını incelemiştir. Çalışmada, AHP ve TOPSIS kullanılmıştır. Sonuç olarak, futbolcu performansının sadece gol sayısı ile değil; futbolcunun takıma sağladığı fayda ve verdiği zararın da dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, ÇKKV yöntemleri ile spor faaliyetlerinde performans değerlendirmesi için bir örnektir. Arısoy ve Kılınç (2017), hazırlık periyodunda olan bir futbol takımının oluşturulmasında performans analizinin rolünü incelemiştir. 68 futbolcunun verilerinin değerlendirildiği çalışmada, sporcuların üç özelliği olan teknik, fizyolojik ve biyomotorik özelliklerin rolü incelenmiştir. Ergül (2017), TOPSIS yöntemini kullanarak spor kulüplerinin futboldaki başarısı ile spor şirketlerinin finansal başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Türkiye'nin 4 büyük takımına ait şirketlerin 2005-2015 yılları arasındaki finans verileri kullanılmış ve aradaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Zambom-Ferraresi, Rios ve Lera-Lopez (2018) Avrupa futbolunda 2012-2015 verilerini kullanarak sporun olası belirleyicilerini analiz etmiştir. Analizlerde Bayes model ortalama teknikleri ve göreceli önem ölçümlerinden yararlanılmıştır. Cust, Sweeting, Ball ve Anderson (2019) Avustralya Kadın Futbol Ligi 2017-2018 sezonu verilerini kullanarak 13 performans metriği elde etmiş ve maç çeyreğinde takım performans değerlendirmesi ile sporcu dağılımı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla genelleştirilmiş tahmin denklemleri (GEE) ve regresyon karar ağaçları ile 22 model oluşturmuştur. Kausel, Ventura ve Rodriguez (2019) futbol için öznel performans derecelendirmelerinde sonuç yanlılığı üzerine tartışmışlardır. Çalışma, performans değerlendirmesinde ön yargı fikrini destekler niteliktedir. Modric, Versic ve Sekulic (2020) profesyonel futbol oyuncularında aerobik uygunluk (AF) ve oyun performansı göstergeleri (GPI) arasındaki ilişkiyi incelemiş ve AF ile GPI arasında korelasyon tespit edememişlerdir. Li ve diğerleri (2020) Çin Futbol Ligi'nde 2014-2018 yılları arasındaki verileri kullanarak 22 performans metriği belirlemiş ve bir doğrusal destek vektör sınıflandırıcısı (LSVC) ile bu metrikleri analiz etmiştir. Bu modeli kullanarak gerçekleştirdikleri lig sıralaması ile gerçek sıralama arasında %83 benzerlik elde edilmiştir.

Metodoloji

VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje) yöntemini 1998 yılında Opricovic literatüre sunmuştur. VIKOR yöntemi, birden fazla kriter altındaki karmaşık sistemlerin optimizasyonunda en iyi alternatifin seçilmesi için iyi bir yöntem ve uzlaşık çözümün oluşturulmasına yönelik mantıksal bir arama sürecidir. Uzlaşık çözüm; sistem koşullarına uygun çözümler arasından en uygunu ya da ideal çözüme en yakın çözüm olarak tanımlanabilir. VIKOR yönteminde kriter ağırlıkları, çelişen yapıdaki kriterlerin alternatiflerin değerlendirilmesindeki rolünü ortaya koyarak uzlaşık sıralamaya ve uzlaşık çözüme etki eder (Güllü, 2019).

VIKOR yönteminin temel adımları bu bölümde kısaca açıklanmıştır.

Adım 1. Her bir kriter için en iyi (f_i^*) ve en kötü (f_i^-) değerler belirlenir. Kriterin model üzerinde fayda etkisi varsa Denklem (1) ve Denklem (2); maliyet etkisi varsa Denklem (3) ve Denklem (4) kullanılır. Denklemlerde i kriterleri j ise alternatifleri ifade etmektedir (Ünal, 2019).

$$f_i^* = \min f_{ij}, i = 1,2,3, \dots n \quad (1)$$

$$f_i^- = \max f_{ij}, i = 1,2,3, \dots n \quad (2)$$

$$f_i^* = \max f_{ij}, i = 1,2,3, \dots n \quad (3)$$

$$f_i^- = \min f_{ij}, i = 1,2,3, \dots n \quad (4)$$

Adım 2. Karar matrisini oluşturan değerleri birimlerden arındırmak ve karşılaştırılabilir seviyeye getirmek üzere normalizasyon işlemi uygulanır ve ardından normalize karar matrisi ağırlıklandırılır. Denklem (5) ve Denklem (6) kullanılarak her bir alternatif için S_j ve R_j değerleri hesaplanır. w_i , kriter ağırlıklarını ifade etmektedir ve $\sum w_i = 1$ olması gerekmektedir (Ünal, 2019).

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \frac{(f_i^* - f_{ij})}{(f_i^* - f_i^-)} \quad j = 1,2, \dots, m \quad (5)$$

$$R_j = \max [w_i \frac{(f_i^* - f_{ij})}{(f_i^* - f_i^-)}] \quad (6)$$

S_j ve R_j değerleri, j . alternatifin pozitif ideal (en iyi) ve negatif ideal (en kötü) çözüme uzaklığını ifade etmektedir. w_i , i . kriterin diğer kriterlere göre nispi önemini ifade eden ağırlıktır. Daha fazla önem arz eden kriterlere daha yüksek ağırlık verilerek bu kriterlerin

daha etkin hale gelmesi sağlanabilir. Ayrıca kriter ağırlıklarının doğru atanması sonuçların güvenilirliği bakımından oldukça önemlidir.

Adım 3. Her bir alternatif için Denklem (7) kullanılarak Q_j değeri hesaplanmaktadır.

$$Q_j = v \frac{(S_j - S^*)}{(S^- - S^*)} + (1 - v) \frac{(R_j - R^*)}{(R^- - R^*)} \quad (7)$$

Burada;

$$S^* = \min_j S_j$$

$$S^- = \max_j S_j$$

$$R^* = \min_j R_j$$

$$R^- = \max_j R_j$$

v : maksimum grup faydasını sağlayan stratejinin ağırlığı

$(1 - v)$: karşıt görüştekilerin pişmanlığını gösteren stratejinin ağırlığı

Adım 4. Elde edilen S_j , R_j ve Q_j değerleri ile alternatifler, Q_j değerine göre küçükten büyüğe doğru sıralanır.

Adım 5. Elde edilen sıralamada birinci olarak yer alan alternatifin en iyi alternatifi temsil edip etmediğine dair kararının verilmesi, geçerlilik testleri sağlamasına göre belirlenir. Elde edilen sonuçların geçerli olması halinde minimum Q değerine sahip alternatif en iyi olarak belirlenir. Geçerlilik testinin iki koşulu vardır.

Koşul 1: Kabul Edilebilir Avantaj Koşulu

En iyi ve en iyiye en yakın iki seçenek arasında belirgin bir farkın varlığını araştıran koşuldur (Ünal, 2019). $Q_2 - Q_1 \geq DQ$ olduğunda kabul edilebilir avantaj koşulu sağlanır.

Burada;

Q_1 : Sıralama sonrası ilk sırada yer alan alternatifin Q değeri,

Q_2 : Sıralama sonrası ikinci sırada yer alan alternatifin Q değeri,

j alternatif sayısı olmak üzere $j < 4$ ise; DQ 0,25 olarak alınır. Diğer durumlarda; $DQ = 1/(j - 1)$ 'dir.

Koşul 2: Kabul Edilebilir İstikrar Koşulu

Ulaşılan sıralamada, uzlaşık çözümün istikrarı sağladığının kabul edilmesi için sağlanması gereken diğer şarttır. Bu koşula göre, en iyi diğer bir deyişle en küçük Q (Q_1)

değerine sahip alternatifin S ve R değerlerinin en az bir tanesi de en iyi değere sahip olmalıdır.

İki koşul da sağlanırsa, elde edilen sıralamanın istikrarlı ve kullanılabilir olduğu sonucuna ulaşılmış olur. Eğer koşullardan bir tanesi sağlanmazsa, uzlaşık çözüm kümesi oluşturulur. Koşul 1 sağlanmıyor ise tüm alternatifler ($j=1, 2, \dots, m$) için Denklem (8)'de verilen koşul araştırılır ve bu koşulu sağlayan alternatifler çözüm kümesine dahil edilir.

$$QA_j - QA_1 < DQ \quad (8)$$

Eğer Koşul 2 sağlanmaz ise çözüm kümesi A_1 ve A_2 alternatiflerinden oluşur.

Karar Probleminin İncelenmesi

Bu çalışmada, Türkiye Milli Futbol takımı futbolcu performanslarının ÇKKV yöntemlerinden biriyle değerlendirilerek futbolcu seçiminin subjektif yargılardan arındırılması amaçlanmaktadır. Milli takım futbolcuları için geçmiş veri kayıtları referans olarak alınmış ve gerçek verilere dayalı olarak performanslara dair çıkarımlarda bulunulmuştur. VIKOR yöntemi, asil ve yedek kadro futbol takımı kurulmasında analitik bakış açısı sağlayabilecek ve subjektif yargıları minimum düzeye indirebilecek olması sebebiyle seçilmiştir. Özel bir pozisyon olması sebebiyle kalecilerin performans değerleri çalışmaya dâhil edilmemiştir. Veriler, 2018-2019 sezonunda Türkiye Milli Futbol Takımının futbolcularının maçlarda göstermiş oldukları performanslardan elde edilmiş ve verilerin derlenmesinde çeşitli spor sitelerinden yararlanılmıştır (<https://www.transfermarkt.com.tr/>, 2020) (<https://www.sporx.com/>, 2020). Kriter ağırlıkları Karaatlı, Ömürbek ve Köse (2014)'nin çalışmasından alınmıştır. Bu çalışmada, kriter ağırlıkları AHP yöntemi ile elde edilmiştir. AHP yönteminde karar problemi; hedef, kriterler, alt kriterler ve alternatiflerden oluşan hiyerarşik bir yapı ile modellenir. Şekil 1'de ilgili çalışmada kullanılan hiyerarşik yapı gösterilmektedir (Karaatlı, Ömürbek, & Köse, 2014).



Şekil 1.
Hiyerarşik Yapı

Çalışmada, AHP yönteminin temelini oluşturan ikili karşılaştırma matrisleri Saaty tarafından geliştirilen 1-9 skalası kullanılarak on iki uzman tarafından doldurulmuştur (Karaatlı, Ömürbek, & Köse, 2014). Sonrasında, öncelik vektörleri hesaplanarak kriterler için Tablo 1’de gösterilen ağırlıklar elde edilmiştir. Bu çalışmada, söz konusu kriterler ve ağırlıkları kullanılmıştır.

Tablo 1

Kriterler ve Ağırlıkları (Karaatlı, Ömürbek, & Köse, 2014)

Futbolcu Değerlendirme Kriterleri	Kod	Ağırlıklar(W)
Attığı gol sayısı	AGS	0,375
Oynadığı maç sayısı	OMS	0,063
Oyunda bulunduğu süre(dk)	OBS (dk)	0,047
Profesyonel futbol kariyeri(yıl)	PFK (yıl)	0,059
Takımın toplam gol sayısı	TTGS	0,206
Asist sayısı	AS	0,099
Kırmızı kart görme sayısı	KKGS	0,132
Sarı kart görme sayısı	SKGS	0,017

Alternatifler, Türkiye Milli Futbol Takımının 20 futbolcusundan oluşmaktadır. Futbolcu performansları pozisyonlar dikkate alınarak değerlendirileceğinden alternatifler pozisyonlara göre gruplandırılmış ve Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Alternatifler ve Pozisyonlar

Pozisyon	Alternatifler
Stoper	Stoper 1, Stoper 2, Stoper 3, Stoper 4
Sol Bek	Sol Bek 1, Sol Bek 2
Sağ Bek	Sağ Bek 1, Sağ Bek 2, Sağ Bek 3
Ön Libero	Ön Libero 1
Merkez Orta Saha	Merkez Orta Saha 1
Orta Saha Sağ	Orta Saha Sağ 1
Orta Saha Sol	Orta Saha Sol 1, Orta Saha Sol 2
On Numara	On Numara 1, On Numara 2
Sol Kanat	Sol Kanat 1
Santrafor	Santrafor 1, Santrafor 2, Santrafor 3

Tablo 3'te kullanılan verilerden oluşan karar matrisi, Tablo 4'te normalize edilmiş karar matrisi ve Tablo 5'te ağırlıklandırılmış karar matrisi gösterilmektedir.

Tablo 3

Futbolcu adaylarının 2018-2019 verileri (<https://www.transfermarkt.com.tr/>, 2020) (<https://www.sporx.com/>, 2020)

Pozisyon	AGS	OMS	OBS (dk)	PFK (yıl)	TTGS	AS	KKGS	SKGS
Stoper 1	3	38	2989	2	54	0	0	7
Stoper 2	3	34	3062	4	50	0	1	7
Stoper 3	4	31	2721	9	50	1	0	10
Stoper 4	1	26	2139	4	31	0	0	4
Sol Bek 1	3	41	3500	10	63	5	1	8
Sol Bek 2	2	30	2631	6	35	0	0	4
Sağ Bek 1	1	36	3157	11	61	5	1	5
Sağ Bek 2	1	41	2892	3	79	6	0	11
Sağ Bek 3	2	32	2880	7	46	4	0	6
Ön Libero 1	0	16	1364	11	21	1	0	3
Merkez Orta Saha 1	0	21	1511	15	27	0	0	2
Orta Saha Sağ 1	3	29	2443	8	33	5	0	8
Orta Saha Sol 1	7	32	2639	9	55	7	0	4
Orta Saha Sol 2	4	31	1262	15	42	0	0	4
On Numara 1	4	34	2664	5	61	3	0	11
On Numara 2	2	20	1139	4	29	3	0	1
Sol Kanat 1	4	46	3547	9	62	13	0	6
Santrafor 1	20	40	2546	2	66	5	0	6
Santrafor 2	6	34	2174	7	44	3	0	7
Santrafor 3	8	23	1097	2	46	4	0	2

Tablo 4

Normalize Karar Matrisi

Pozisyon	AGS	OMS	OBS (dk)	PFK (yıl)	TTGS	AS	KKGS	SKGS
Stoper 1	0,850	0,267	0,228	1,000	0,431	1,000	0,000	0,600
Stoper 2	0,850	0,400	0,198	0,846	0,500	1,000	1,000	0,600
Stoper 3	0,800	0,500	0,337	0,462	0,500	0,923	0,000	0,900
Stoper 4	0,950	0,667	0,575	0,846	0,828	1,000	0,000	0,300
Sol Bek 1	0,850	0,167	0,019	0,385	0,276	0,615	1,000	0,700
Sol Bek 2	0,900	0,533	0,374	0,692	0,759	1,000	0,000	0,300
Sağ Bek 1	0,950	0,333	0,159	0,308	0,310	0,615	1,000	0,400
Sağ Bek 2	0,950	0,167	0,267	0,923	0,000	0,538	0,000	1,000
Sağ Bek 3	0,900	0,467	0,272	0,615	0,569	0,692	0,000	0,500
Ön Libero 1	1,000	1,000	0,891	0,308	1,000	0,923	0,000	0,200
Merkez Orta Saha 1	1,000	0,833	0,831	0,000	0,897	1,000	0,000	0,100
Orta Saha Sağ 1	0,850	0,567	0,451	0,538	0,793	0,615	0,000	0,700
Orta Saha Sol 1	0,650	0,467	0,371	0,462	0,414	0,462	0,000	0,300
Orta Saha Sol 2	0,800	0,500	0,933	0,000	0,638	1,000	0,000	0,300
On Numara 1	0,800	0,400	0,360	0,769	0,310	0,769	0,000	1,000
On Numara 2	0,900	0,867	0,983	0,846	0,862	0,769	0,000	0,000
Sol Kanat 1	0,800	0,000	0,000	0,462	0,293	0,000	0,000	0,500
Santrafor 1	0,000	0,200	0,409	1,000	0,224	0,615	0,000	0,500
Santrafor 2	0,700	0,400	0,560	0,615	0,603	0,769	0,000	0,600
Santrafor 3	0,600	0,767	1,000	1,000	0,569	0,692	0,000	0,100

Tablo 5

Ağırlıklandırılmış Karar Matrisi

Pozisyon	AGS	OMS	OBS (dk)	PFK (yıl)	TTGS	AS	KKGS	SKGS
Stoper 1	0,319	0,017	0,011	0,059	0,089	0,099	0,000	0,010
Stoper 2	0,319	0,025	0,009	0,050	0,103	0,099	0,132	0,010
Stoper 3	0,300	0,032	0,016	0,027	0,103	0,091	0,000	0,015
Stoper 4	0,356	0,042	0,027	0,050	0,170	0,099	0,000	0,005
Sol Bek 1	0,319	0,011	0,001	0,023	0,057	0,061	0,132	0,012
Sol Bek 2	0,338	0,034	0,018	0,041	0,156	0,099	0,000	0,005
Sağ Bek 1	0,356	0,021	0,007	0,018	0,064	0,061	0,132	0,007
Sağ Bek 2	0,356	0,011	0,013	0,054	0,000	0,053	0,000	0,017
Sağ Bek 3	0,338	0,029	0,013	0,036	0,117	0,069	0,000	0,009
Ön Libero 1	0,375	0,063	0,042	0,018	0,206	0,091	0,000	0,003
Merkez Orta Saha 1	0,375	0,053	0,039	0,000	0,185	0,099	0,000	0,002
Orta Saha Sağ 1	0,319	0,036	0,021	0,032	0,163	0,061	0,000	0,012
Orta Saha Sol 1	0,244	0,029	0,017	0,027	0,085	0,046	0,000	0,005
Orta Saha Sol 2	0,300	0,032	0,044	0,000	0,131	0,099	0,000	0,005
On Numara 1	0,300	0,025	0,017	0,045	0,064	0,076	0,000	0,017
On Numara 2	0,338	0,055	0,046	0,050	0,178	0,076	0,000	0,000
Sol Kanat 1	0,300	0,000	0,000	0,027	0,060	0,000	0,000	0,009

Santrafor 1	0,000	0,013	0,019	0,059	0,046	0,061	0,000	0,009
Santrafor 2	0,263	0,025	0,026	0,036	0,124	0,076	0,000	0,010
Santrafor 3	0,225	0,048	0,047	0,059	0,117	0,069	0,000	0,002

Tablo 6’da kriterler için en iyi ve en kötü değerler gösterilmektedir. Tablodaki ilk 6 kriter fayda, sonraki 2 kriter ise maliyet kriteridir. Örneğin, Attığı Gol Sayısı (AGS) sezon boyunca futbolcunun attığı toplam gol sayısını belirtmektedir. $f_i^*=20$, futbolcu adaylarının sezon boyunca kaydettiği en yüksek gol sayısıdır. Diğer yandan, $f_i^-=0$ hiç gol atılmayan durumu göstermektedir. Oynadığı Maç Sayısı (OMS) sezon boyunca futbolcunun maç deneyimini belirtmektedir. $f_i^*=46$, futbolcular arasında en fazla 46 maç deneyimi olan futbolcunun olduğunu, $f_i^-=16$ ise sezon boyunca en az 16 maçta görev alan futbolcunun olduğunu göstermektedir. Oyunda Bulunduğu Süre (OBS) futbolcunun maçta oynadığı toplam süreyi belirtmektedir. Bu kriter için f_i^* ve f_i^- değerleri sırasıyla 3547 ve 1097’dir. Profesyonel Futbol Kariyeri (PFK) için aday grubunun en iyi ve en kötü değerleri $f_i^*=15$ ve $f_i^-=2$ ’dir.

Tablo 6

Kriterler için En İyi ve En Kötü Değerler

KODLAR	KRİTERLER	f_i^*	f_i^-
AGS	Attığı Gol Sayısı	20	0
OMS	Oynadığı Maç Sayısı	46	16
OBS	Oyunda Bulunduğu Süre(dk)	3547	1097
PFK	Profesyonel Futbol Kariyeri (Yıl)	15	2
TTGS	Takımın Toplam Gol Sayısı	79	21
AS	Asist Sayısı	13	0
KKGS	Kırmızı Kart Görme Sayısı	0	1
SKGS	Sarı Kart Görme Sayısı	1	11

Çalışmada Q_{1j} , Q_{2j} , Q_{3j} v parametresi için sırasıyla 0,2, 0,5 ve 0,8 değerlerinin sonuçlarını ifade etmektedir. Tablo 7’de her alternatif için Q_{2j} , S ve R değerleri gösterilmektedir. Örneğin; stoperler Q_{2j} değerleri bakımından kıyaslandığında en küçük değer Stoper 3’e aittir. Dolayısıyla performans bakımından Stoper 3’ün diğer stoperlerden daha iyi olduğu sonucuna ulaşılır. Benzer şekilde sol bekler arasında Sol Bek 1’in performansı daha iyidir.

Tablo 7

Her Alternatif için Q_{2j} , S_j ve R_j Değerleri

Stoper 1	Stoper 2	Stoper 3	Stoper 4	Sol Bek 1	Sol Bek 2	Sağ Bek 1	Sağ Bek 2	Sağ Bek 3	Ön Libero 1
----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------

S_j	0,603	0,747	0,584	0,750	0,614	0,690	0,667	0,504	0,610	0,799
R_j	0,319	0,319	0,300	0,356	0,319	0,338	0,356	0,356	0,338	0,375
Q_{2j}	0,745	0,867	0,700	0,929	0,755	0,848	0,859	0,721	0,781	1,000
	Merkez Orta Saha 1	Orta Saha Sağ 1	Orta Saha Sol 1	Orta Saha Sol 2	On Numara 1	On Numara 2	Sol Kanat 1	Santrafor 1	Santrafor 2	Santrafor 3
S_j	0,752	0,644	0,454	0,611	0,545	0,742	0,396	0,206	0,561	0,567
R_j	0,375	0,319	0,244	0,3000	0,300	0,338	0,300	0,061	0,263	0,225
Q_{2j}	0,960	0,779	0,500	0,722	0,666	0,892	0,541	0,000	0,620	0,565

Tablo 8’de S^* , S^- , R^* , R^- değerleri özetlenmektedir.

Tablo 8

S^* , S^- , R^* , R^- değerleri

S^*	0,206
S^-	0,799
R^*	0,061
R^-	0,375

Tablo 9’da Q , S , R değerlerinin küçükten büyüğe sıralanmış hali gösterilmektedir. ν değerinin büyük seçilmesi ($>0,5$), Q_j endeksinde uzman grubun çoğunluğunun olumlu tutum sergilediğini ifade etmektedir. ν değerinin küçük seçilmesi ise ($<0,5$) uzman grubun çoğunluğunun olumsuz tutum sergilediğini göstermektedir. ν değeri 0,5 olarak seçildiğinde ise uzman grubun uzlaşmacı tutum sergilediği varsayılmaktadır. Bu çalışmada her üç durumu da inceleyecek şekilde ν değeri 0,2, 0,5 ve 0,8 olarak seçilmiştir.

Tablo 9

Q_j , S_j , R_j Değerlerine Göre Alternatiflerin Sıralanması

Q_{1j}	Q_{2j}	Q_{3j}	S_j	R_j
0,000	0,000	0,000	0,206	0,061
0,540	0,500	0,408	0,567	0,225
0,549	0,541	0,451	0,454	0,244
0,633	0,565	0,590	0,561	0,263
0,673	0,620	0,591	0,396	0,300
0,723	0,666	0,607	0,545	0,300
0,737	0,700	0,609	0,584	0,300
0,746	0,721	0,663	0,611	0,300
0,791	0,722	0,698	0,603	0,319
0,794	0,745	0,700	0,614	0,319
0,804	0,755	0,715	0,644	0,319
0,839	0,779	0,721	0,747	0,319
0,841	0,781	0,755	0,610	0,338
0,853	0,848	0,809	0,690	0,338
0,868	0,859	0,829	0,742	0,338

0,885	0,867	0,895	0,504	0,356
0,908	0,892	0,899	0,667	0,356
0,936	0,929	0,922	0,750	0,356
0,984	0,960	0,937	0,752	0,375
1,000	1,000	1,000	0,799	0,375

Tablo 10’da Q , S , R ’nin alternatif bazlı sıralaması gösterilmektedir. Dolgulu hücreler eşitlik durumunu ifade etmektedir.

Tablo 10

Alternatif Bazlı Sıralama

Q_{1j}	Q_{2j}	Q_{3j}	S_j	R_j
Santrafor 1	Santrafor 1	Santrafor 1	Santrafor 1	Santrafor 1
Santrafor 3	Orta Saha Sol 1	Sol Kanat 1	Santrafor 3	Santrafor 3
Orta Saha Sol 1	Sol Kanat 1	Orta Saha Sol 1	Orta Saha Sol 1	Orta Saha Sol 1
Santrafor 2	Santrafor 3	Sağ Bek 2	Santrafor 2	Santrafor 2
Sol Kanat 1	Santrafor 2	Santrafor 3	Sol Kanat 1	Stoper 3
On Numara 1	On Numara 1	Santrafor 2	On Numara 1	Orta Saha Sol 2
Stoper 3	Stoper 3	On Numara 1	Stoper 3	On Numara 1
Orta Saha Sol 2	Sağ Bek 2	Stoper 3	Orta Saha Sol 2	Sol Kanat 1
Stoper 1	Orta Saha Sol 2	Orta Saha Sol 2	Stoper 1	Stoper 1
Sol Bek 1	Stoper 1	Stoper 1	Sol Bek 1	Sol Bek 1
Orta Saha Sağ 1	Sol Bek 1	Sol Bek 1	Orta Saha Sağ 1	Orta Saha Sağ 1
Stoper 2	Orta Saha Sağ 1	Sağ Bek 3	Stoper 2	Stoper 2
Sağ Bek 3	Sağ Bek 3	Orta Saha Sağ 1	Sağ Bek 3	Sol Bek 2
Sağ Bek 2	Sol Bek 2	Sağ Bek 1	Sol Bek 2	Sağ Bek 3
Sol Bek 2	Sağ Bek 1	Sol Bek 2	On Numara 2	On Numara 2
On Numara 2	Stoper 2	Stoper 2	Sağ Bek 2	Stoper 4
Sağ Bek 1	On Numara 2	On Numara 2	Sağ Bek 1	Sağ Bek 1
Stoper 4	Stoper 4	Stoper 4	Stoper 4	Sağ Bek 2
Merkez Orta Saha 1	Merkez Orta Saha 1	Merkez Orta Saha 1	Merkez Orta Saha 1	Ön Libero 1
Ön Libero 1	Ön Libero 1	Ön Libero 1	Ön Libero 1	Merkez Orta Saha 1

Tablo 11’de ise her Q değerine göre pozisyonlar sırasıyla gösterilmektedir.

Tablo 11

Q değerlerine göre pozisyonların sıralanması

Q_{1j}	Q_{1j} Pozisyon	Q_{2j}	Q_{2j} Pozisyon	Q_{3j}	Q_{3j} Pozisyon
0,000	Santrafor1	0,000	Santrafor1	0,000	Santrafor1
0,540	Santrafor3	0,500	Orta Saha Sol1	0,408	Sol Kanat1
0,549	Orta Saha Sol1	0,541	Sol Kanat1	0,451	Orta Saha Sol1
0,633	Santrafor2	0,565	Santrafor3	0,590	Sağ Bek2
0,673	Sol Kanat1	0,620	Santrafor2	0,591	Santrafor3
0,723	On Numara1	0,666	On Numara1	0,607	Santrafor2

0,737	Stoper3	0,700	Stoper3	0,609	On Numara1
0,746	Orta Saha Sol2	0,721	Sağ Bek2	0,663	Stoper3
0,791	Stoper1	0,722	Orta Saha Sol2	0,698	Orta Saha Sol2
0,794	Sol Bek1	0,745	Stoper1	0,700	Stoper1
0,804	Orta Saha Sağ1	0,755	Sol Bek1	0,715	Sol Bek1
0,839	Stoper2	0,779	Orta Saha Sağ1	0,721	Sağ Bek3
0,841	Sağ Bek3	0,781	Sağ Bek3	0,755	Orta Saha Sağ1
0,853	Sağ Bek2	0,848	Sol Bek2	0,809	Sağ Bek1
0,868	Sol Bek2	0,859	Sağ Bek1	0,829	Sol Bek2
0,885	On Numara2	0,867	Stoper2	0,895	Stoper2
0,908	Sağ Bek1	0,892	On Numara2	0,899	On Numara2
0,936	Stoper4	0,929	Stoper4	0,922	Stoper4
0,984	Merkez Orta Saha1	0,960	Merkez Orta Saha1	0,937	Merkez Orta Saha1
1,000	Ön Libero1	1,000	Ön Libero1	1,000	Ön Libero1

Q , S ve R değerlerine göre Santrafor 1, Orta Saha Sol 1, Sol Kanat 1, On Numara1, Stoper 3, Sol Bek 1, Orta Saha Sağ 1, Merkez Orta Saha 1 ve Ön Libero 1'in asil kadroya seçilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Sağ Bek seçimi ise uzmanların tutumuna göre değişmektedir.

Sonuç ve Değerlendirmeler

Bir futbol takımında asil kadronun pozisyon ihtiyacına göre ve performansa dayandırılarak seçilmesi takım başarısı için oldukça önemlidir. Bu çalışmada kullanılan VIKOR yöntemi, futbolcu performanslarının uzlaşma (v) düzeyine bağlı olarak analitik olarak değerlendirilmesi ve kadro seçimi bakımından yöneticilere bakış açısı kazandırabilir. Metodolojiden anlaşılacağı üzere kriter ağırlıkları sıralamayı doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla kriter ağırlığı yüksek olan AGS'nin Santrafor 1'in ilk sırada yer almasına sebep olduğu söylenebilir. $v=0,2$ olduğunda performansı en güçlü futbolcular tercih edilmektedir; $v=0,8$ olarak seçildiğinde ise daha esnek tercihler söz konusudur. Esnek tercihler futbolcuların sakatlanma / rahatsızlanma durumlarında faydalı olabilir. Literatürde genellikle, v değeri 0,5 seçilerek değerlendirici grubun uzlaşmacı tutum sergiledikleri varsayılır. Uzmanların tutumu elde edilen sıralamada değişikliklere sebep olabilmektedir. Söz konusu değişiklik bu çalışmanın sonuçlarına da yansımıştır. Tablo 11'de gösterilen pozisyon sıralamaları kendi aralarında değerlendirilerek anlamlı sonuçlara ulaşılması mümkündür. Sonuç olarak, bu çalışmada milli takım için futbolcu seçiminde VIKOR yönteminden yararlanılabileceği gösterilmiştir. Benzer şekilde başka takımlardan futbolcu transferi yapılmak istenildiğinde performans değerlendirilmesi VIKOR yöntemi ile

sağlanabilir. Bu çalışma, farklı spor dalları için ve farklı ÇKKV yöntemleriyle tekrarlanabilir.

Kaynakça

- Agatmadja, M. W., Suri, A., ve Agustin, A. (2018). Penerapan metode vikor dalam pemilihan calon peserta olimpiade olahraga siswa nasional (O2SN). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 5(2), 91-96.
- Ahangari, N., Hosseinzade, F., ve Hajinezhad, S. (2020). Strategic planning for the development of sports tourism by using combined model SWOT and VIKOR (Case Study: West Azarbaijan Province). *Sport Physiology & Management Investigations*, 11(4), 91-106.
- Arısoy, A., ve Kılınç, F. (2017). Hazırlık periyodunda futbol takımı kadrosunun oluşturulmasında performans analizlerinin rolü. *Sportif Performans Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 55-63.
- Aytekin, A., ve Orakçı, E. (2020). Spor kulüplerinin performanslarının çok kriterli karar verme ve toplulaştırma teknikleriyle incelenmesi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 435-470.
- Cust, E., Sweeting, A., Ball, K., ve Anderson, H. (2019). The relationship of team and individual athlete performances on match quarter outcome in elite women's australian rules football. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22(10), 1157-1162.
- Demircanlı, B., ve Kundakçı, N. (2015). Futbolcu transferinin ahp ve vikor yöntemlerine dayalı bütünleşik yaklaşım ile değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(2), 105-129.
- Eğilmez, G., Yıldız, M. S., ve Abdulhamit, E. Ş. (2019). Ahp tabanlı vikor yöntemiyle optimum stadyum kuruluş yerinin belirlenmesi: Bolu ili örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(4), 1043-1067.
- Ergül, N. (2017). Spor kulüplerinin futboldaki başarıları ile spor şirketlerinin finansal başarıları arasındaki ilişkinin test edilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(3), 43-71.
- Güllü, E. (2019). *Türkiye bankacılık sistemindeki yabancı sermayeli mevduat bankalarının risk derecelendirilmesi: camels tabanlı vikor modeli uygulaması*. Yüksek lisans tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- <https://www.sporx.com/>. (2020).
- <https://www.transfermarkt.com.tr/>. (2020).
- Hu, K. H., Chen, F. H., & Tzeng, G. H. (2016). Evaluating the improvement of sustainability of sports industry policy based on MADM. *Sustainability*, 8(7), 606.
- Karaatlı, M., Ömürbek, N., & Köse, G. (2014). Analitik hiyerarşi süreci temelli topsis ve vikor yöntemleri ile futbolcu performanslarının değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(1), 25-61.
- Kausel, E., Ventura, S., & Rodriguez, A. (2019). Outcome bias in subjective ratings of performance: evidence from the football field. *Journal of Economic Psychology*, 75(B), 1-9.
- Li, Y., Ma, R., Gonçalves, B., Gong, B., Yixiong, C., & Shen, Y. (2020). Data-driven team ranking and match performance analysis in Chinese football super league. *Chaos, Solitons and Fractals*, 141, 1-9.
- Modric, T., Versic, S., & Sekulic, D. (2020). Aerobic Fitness and Game Performance Indicators in Professional Football Players; Playing Position Specifics and Associations. *Heliyon*, 6(11), 1-6.
- Taşkın, A., & Eren, T. (2016). UEFA şampiyonlar ligi'nde forvet oyuncularının performanslarının çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile değerlendirilmesi. *CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 0-0.
- Tsai, P. H., & Lin, C. F. (2017). Creating a management strategy evaluation model for taipei city sports centre by using hybrid MCDM models. *Journal of Testing and Evaluation*, 45(5), 1820-1836.

- Uluyol, O. (2014). Süper lig futbol kulüplerinin finansal performans analizi. *Journal of Yasar University* , 9(34), 5716-5731.
- Ünal, F. (2019). *Öğrenci ve personel taşımacılığı firmasında, bulanık vikor yöntemi kullanarak taşıeron seçimi ve bir uygulama*. Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yang, J. J., Lo, H. W., Chao, C. S., & Shen, C. C. (2020). Establishing a sustainable sports tourism evaluation framework with a hybrid multi-criteria decision-making model to explore potential sports tourism attractions in Taiwan. *Sustainability*, 12(4), 1673.
- Zambom-Ferraresi, F., Rios, V., & Lera-Lopez, F. (2018). Determinants of sport performance in European football: what can we learn from the data? *Decision Support Systems*, 114, 18-28.

COVID-19 Korkusu ve Yaşam Doyum: Özel Yetenek Giriş Sınavlarına Katılan Öğrenciler Örnekleme

Cemil AKSOY¹ Davut ATILGAN²

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Kahramanmaraş
Sütçü İmam
Üniversitesi Spor
Bilimleri Fakültesi
Kahramanmaraş
/Türkiye
Orcid ID:0000-0001-
5469-7454

² Kahramanmaraş
Sütçü İmam
Üniversitesi Spor
Bilimleri Fakültesi
Kahramanmaraş
/Türkiye

Öz

Bu çalışmada COVID-19 sürecinde özel yetenek giriş sınavlarına katılan öğrencilerin COVID-19 korkusu ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki ile bazı demografik değişkenlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve bu görüşlerde farklılık olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmiş olup nicel bir çalışmadır. Bu çalışmada veriler 2020 yılında özel yetenek sınavları uygulanırken toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini 299 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri Jamovi 1.6.12 istatistik yazılım programı kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların COVID-19 korkusu ve yaşam doyum düzeyi aritmetik ortalama puanlarının orta düzey puan aralığında olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların COVID-19 korkusu ölçeğine ilişkin puanlarında cinsiyet, yaş, öğrenim durumu ve COVID-19 tedirginliği değişkenleri bakımından anlamlı bir farklılık olduğu; yaşam doyum ölçeğine göre ise yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve COVID-19 tedirginliği değişkenleri bakımından anlamlı farklılıklar olmadığı bulgularına ulaşılmıştır. Katılımcıların COVID-19 korkusu ile yaşam doyum düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu araştırmanın güncel bir konudan seçilmiş olması önemli görülmektedir. Bu araştırma sonuçlarının konuya farklı bir perspektiften bakmada ve yeni çalışmaların yapılmasına olanak sunmada alandaki araştırmacılara önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: Covid-19, öğrenci, sınav, yaşam doyum.

Sorumlu Yazar:
Davut ATILGAN
Orcid ID:0000-0002-
8475-4488

COVID-19 Fear and Satisfaction with Life: The Sample of Students Taking Special Ability Entrance Exams

Abstract

In this study, it was aimed to determine the relationship between the fear of COVID-19 and satisfaction with life levels of the students who took the special talent entrance exams during the COVID-19 process and to determine their views on some demographic variables and to determine whether there was a difference in these views. The research was carried out in relational scanning model and it is a quantitative study. In this research, data were collected while applying special aptitude tests in 2020. The sample of the study consists of 299 participants. The data of the study was analyzed using Jamovi 1.6.12 statistical software program. The arithmetic mean scores of the participants for fear of COVID-19 and their life satisfaction were found to be in the middle score range. There is a significant difference in the scores of the participants on the COVID-19 fear scale in terms of gender, age, education level and COVID-19 anxiety; according to the satisfaction with life scale, it was found that there were no significant differences in terms of age, gender, education level and COVID-19 anxiety variables. No significant relationship was found between the participants' fear of COVID-19 and their life satisfaction levels. It is important that this research is chosen from a current topic. It is anticipated that the results of this research will make significant contributions to the researchers in the field in terms of looking at the subject from a different perspective and enabling new studies to be conducted.

Keywords: Covid-19, student, exam, satisfaction with life.

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:

26.02.2021

Kabul Tarihi:

12.04.2021

Online Yayın Tarihi:

28.04.2021

Doi:

10.38021/asbid.887323

Giriş

Bilimin ve teknolojinin neredeyse zirve yaptığı günümüz dünyasında COVID-19 Pandemisi ortaya çıkmış ve bu pandemi ile mücadelede bütün dünya devletleri aciz duruma düşmüştür. Tıp bilimi alanında yapılan çalışmalar kısmen etkili olsa da kesin çözüme yönelik araştırmalar halen devam etmektedir. Bu virüsün tüm insanlığı etkilemesiyle rutin işlemler bozulmuş, hükümetler birçok uygulamalarını değiştirmek zorunda kalmıştır. İnsanlar yaşam koşullarını isteyerek ya da istemeyerek değiştirmek zorunda kalmıştır. Çocuk ve genç yaştakiler üzerinde virüsün öldürücü etkisi zayıf olarak görülse de çocukların ve gençlerin eğitim/öğretim süreci sekteye uğramıştır. Uzaktan eğitimde istenilen verimin elde edilmesi konusu tartışılmaktadır. Kısacası her yaşta insan farklı boyutlarda bu hastalığın etkisinden payına düşeni almaktadır.

Çin'in Vuhan eyaletinde 2019 yılı sonlarına doğru birkaç pnömoni vakasının nedeni olarak tanımlanan ve daha önce tanımlanmamış yeni bir Koronavirüs türü, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "pandemi" olarak ilan edilmiştir. "Coronavirus hastalığı 2019" (COVID-19) olarak bilinen hastalık, hızlı yayılma özelliği nedeniyle dünya çapında milyonlarca vaka ve ölümden sorumlu tutulmaktadır. COVID-19, Şiddetli Akut Solunum Sendromu [Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)] ile aynı hücre reseptörleri yoluyla vücuda girmektedir ve Orta Doğu Solunum Sendromu [Middle East Respiratory Syndrome (MERS)] ile uzaktan ilişkilidir. Hastalığın tipik özellikleri arasında ateş, halsizlik, öksürük ve miyalji sayılabilir. (Lu ve diğerleri, 2020). Mevcut COVID-19 pandemisi olağanüstü bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Dünya genelinde hükümetler, sivil toplum organizasyonları ve bireyler tarafından çeşitli halk sağlığı tedbirleri alınmasına rağmen, yayılım açısından "eğriyi düzleştirmek" ve salgının etkisini azaltmak adına yapılması gereken birçok şey olduğu savunulmaktadır (Mann, Clift, Boykoff, ve Bekker, 2020; Koçak ve Özer, 2020). Bununla birlikte bireyler üzerinde Koronavirüse yakalanma korkusu ve bu korkunun yaşam doyum düzeylerini etkileyebileceği düşünülebilir.

İnsanların yaşam standartlarından mutlu olabilmelerinin yanında hayatlarının bir anlam kazanabilmesi için haiz olmaları gereken başlıca faktörlerin başında yaşam doyumu, hayattan tatmin olma gelmektedir. Yaşam doyumu, çok eski zamandan bu yana insanlığın ilgi odağı olmuş konulardan biridir. "Yaşam doyum öznel iyi oluşun bilişsel bir bileşeni ve kişinin yaşamıyla ilgili bilişsel yargıları içermektedir (Diener, 1984)". Pozitif psikoloji literatüründe genel olarak öznel iyi olma (subjective well-being) deyimini, mutluluk olarak ifade edilmektedir (Diener, 2000). Öznel iyi oluş; pozitif duygular, negatif duygular ve yaşam doyumu olmak üzere üç ayrı bileşenden oluşmaktadır. Pozitif duygular ve negatif duygular, öznel iyi oluşun duyuşsal/duygusal boyutunu oluşturmaktadır. Yaşam doyumu ise öznel iyi oluş yapısının bilişsel/yargısal boyutu oluşturmaktadır (Diener, Emmons, Larsen ve Griffin, 1985; Dağlı ve Baysal 2016).

Yaşam standartlarının bireyleri çeşitli boyutlarda psikolojik, ekonomik, sosyal, eğitim imkanları ya da eğitim imkansızlıkları ve benzeri boyutlarda olumlu veya olumsuz anlamda etkilediği aynı zamanda bireylerin yaşam doyumunun bu faktörlerden etkilendiği ifade edilebilir. İnsanlar ister istemez az ya da çok farklı boyutlarda Koronavirüs korkusu yaşarlar. Bu anlamda bakıldığında COVID-19 pandemi süreci de bireylerin yaşam doyumunu yani hayatını önemli derecede etkileyebilir. Bu araştırma kapsamında, COVID-19 pandemi sürecinde özel yetenek giriş sınavlarına katılan öğrencilerin Koronavirüs korkusu ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki ile bazı demografik değişkenlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve bu görüşlerde farklılık olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma ilişki tarama modelinde gerçekleştirilmiş ve nicel bir çalışmadır. İlişkisel tarama modelleri birden fazla değişken arasında ilişkinin olup olmadığını, ilişki bulunuyorsa ilişkinin düzeyini ve derecesini tespit etmeyi hedefleyen araştırma modelidir (Karasar, 2014). Bu çalışmada COVID-19 sürecinde özel yetenek giriş sınavlarına katılan öğrencilerin Koronavirüs korkusu ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki ile bazı demografik değişkenlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi ve bu görüşlerde farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca katılımcıların Koronavirüs korkusunun yaşam doyum düzeylerini etkileme durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 09/09/2020 tarihli ve 19 karar no ile araştırma onayı alınmıştır. Bu çalışmaya katılan tüm öğrencilerden "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" ile onay alınmıştır.

Evren Örneklem

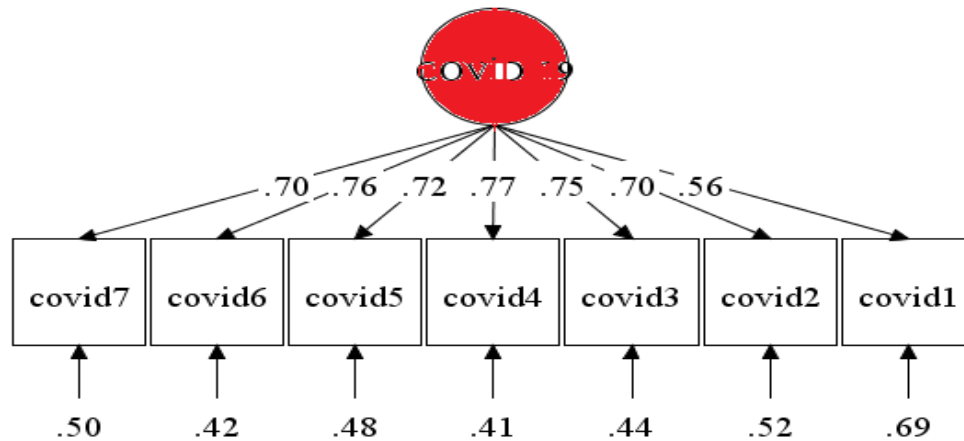
Karasar'a (2015) göre tarama modeli, birçok elemandan oluşan bir evrende, evren ile ilgili genel bir yargıya varmada, evrenin bütünü kullanılarak veya evrenden bir grupla, örnek veya örneklem üzerinde yapılan düzenlemeleri ihtiva eder. Araştırmanın evrenini, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda beden eğitimi öğretmenliği ve antrenörlük eğitimi (1.öğretim ile 2.öğretim) bölümlerine yerleşmek amacıyla özel yetenek sınavlarına giren katılımcılar oluşturmaktadır. Araştırma evrenindeki bütün öğrenciler araştırma örneğine dahil edildiğinden başkaca örneklem seçimi yapılmamıştır. Ölçek formları katılımcılara dağıtılmış ve yeterli süre verilerek doldurmaları istenmiştir. Toplanan formlardan veri için kullanılabilir 299 geri dönüş sağlanmıştır. Araştırma örneğindeki katılımcıların % 35.8'i (n=107) kadınlar, % 64.2'si (n=192) erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcılar % 17.1'i (n=51) 18-20 yaş grubu, % 44.8'i (n=134) 21-23 yaş grubu, % 24.1'i (n=72) 24-26 yaş grubu ve % 14'ü (n=42) 27 yaş ve üstü grubundan oluşmaktadır. Katılımcıların % 43.5'i (n=130) lise, % 28.1'si (n=84)

önlisans ve % 28.4'ü (n=85) lisans öğrenimi mezunudur. Özel yetenek giriş sınavları için adayların tercih önceliği sırası % 23.1'i (n=69) öğretmenlik, % 32.1'i (n=96) antrenörlük 1. öğretim ve % 44.8'i (n=134) antrenörlük 2. öğretim şeklindedir. Özel yetenek sınavlarına katılırken Covid-19'dan dolayı tedirgin olma durumu % 16.7'i (n=50) çok tedirgin oldum, % 36.8'i (n=110) biraz tedirgin oldum ve % 46.5'i (n=139) hiç tedirgin olmadım şeklindedir.

Veri Toplama Araçları

COVID-19 korkusu ölçeği (kısa form)

Ölçek, Ahorsu ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilmiş, Bakioğlu ve diğerleri (2020) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Yedi maddelik tek boyutlu bir ölçektir. 5'li likert tipinde (1: Kesinlikle katılmıyorum ve 5: Kesinlikle katılıyorum) derecelendirme sistemine sahiptir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının .88 olduğu belirlenmiştir. Ölçek analizi ilgili benzer sonuçları Satici ve diğerleri (2020) de bulmuş ve ölçek versiyonu diğer araştırmacılar tarafından Bangladeş (Sakib ve diğerleri, 2020), İtalya (Soraci ve diğerleri, 2020), ve Doğu Avrupa (Reznik ve diğerleri, 2020) onaylanmıştır. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha katsayısı .87 olarak bulunmuştur.

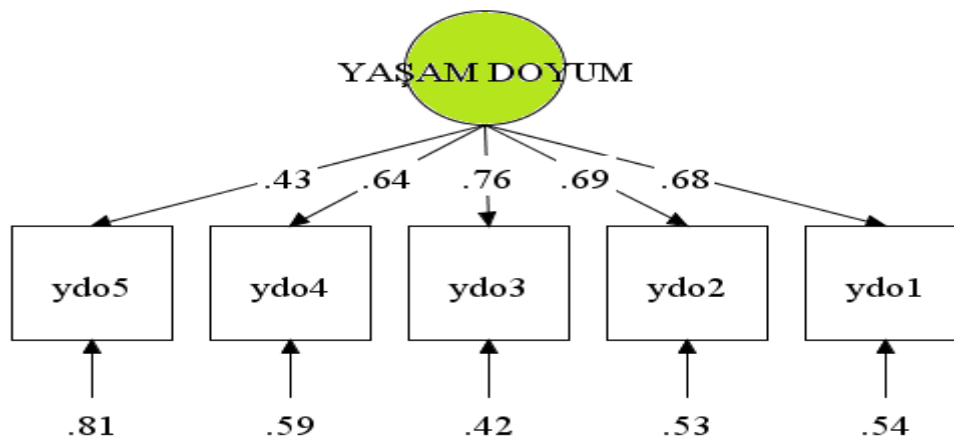


Şekil 1. COVID-19 Korkusu Ölçeği Diyagram Modeli

Ölçeğin tek faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla bu çalışma kapsamında Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Yapılan analiz neticesinde ölçeğin tek faktörlü yapısının doğrulandığı ve modele ait uyum indekslerinin iyi uyum ($\chi^2/sd=1.96$, CFI=.99, TLI=.98, SRMR=.024) ve kabul edilebilir (RMSEA=.057) düzeylerde olduğu görülmüştür. (Şekil 1).

Yaşam doyumu ölçeği: Diener, Emmons, Larsen ve Griffin (1985) tarafından geliştirilen “Yaşam Doyumu Ölçeği”nin Türkçeye uyarlanması Dağlı ve Baysal (2016) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin özgün formu bir faktör, beş madde ve likert tipinde 7’li derecelendirmeden oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması daha önce de Köker (1991) tarafından yapılmış ve 7’li derecelendirme olarak Türkiye’de değişik araştırmacılarca kullanılmıştır. Dağlı ve Baysal (2016) tarafından Yaşam Doyumu Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması aşamasında, özgün şeklinde yedi basamaklı olan cevap

seçeneklerinin Türk kültür yapısına uygun olmadığı görüldüğünden basamak sayısı beşe indirilmiştir. Bu aşamadan sonra ilgili ölçek tekrar İngilizceden Türkçeye uyarlanmıştır. Yapılan çalışmada bu sistemdeki ölçek ifadelerinin puanlanması; “Hiç katılmıyorum (1), Çok az katılıyorum (2), Orta düzeyde katılıyorum (3), Büyük oranda katılıyorum (4) ve Tamamen katılıyorum (5)”, şeklindedir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı .88 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach Alpha katsayısı .79 olarak bulunmuştur.



Şekil 2. Yaşam Doyum Ölçeği Diyagram Modeli

Ölçeğin tek faktörlü yapısını doğrulamak amacıyla bu çalışma kapsamında Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Yapılan analiz neticesinde ölçeğin tek faktörlü yapısının doğrulandığı ve modele ait uyum indekslerinin iyi uyum ($\chi^2/sd=1.34$, RMSEA= .034, SRMR= .012, CFI= .99, TLI=.99) düzeylerinde olduğu görülmüştür. (Şekil 2).

Veri Analizi

Araştırmanın verileri Jamovi 1.6.12 istatistikî yazılım programı kullanılarak analiz edilmiştir. Testlerin belirlenmesine yönelik olarak elde edilen puanlarının normal dağılımda olup olmadığı çarpıklık katsayısı yöntemiyle (Büyüköztürk, 2018) incelenmiştir. Yapılan analizde elde edilen çarpıklık (skewness) değerleri ‘COVID-19 Korkusu Ölçeği’ için “.071” olarak ‘Yaşam Doyum Ölçeği’ için ise “-.005” olarak hesaplanmıştır. Değerler +1 ile -1 aralığında olduğundan dağılım normal kabul edilmiştir. Katılımcı görüşlerinin demografik değişkenler bakımından farklılaşma durumunu belirlemek için t-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testleri kullanılmıştır. Anlamlı fark olan gruplarda farkın kaynağını belirlemek için ise Post-Hoc testleri kullanılmıştır. Ayrıca ‘COVID-19 Korkusu Ölçeği’ ile ‘Yaşam Doyum Ölçeği’ arasında anlamlı ilişki olup olmadığı incelenmiştir.

Bulgular

Özel yetenek giriş sınavlarına katılan öğrencilerin COVID-19 korkusu ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki ile bazı demografik değişkenlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların COVID-19 korkusu ölçeği ile yaşam doyum ölçeği puanlarının aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri.

Ölçekler	N	Min-Max	\bar{X}	SS
COVID-19 Korkusu Ölçeği	299	1-5	2.81	.93
Yaşam Doyum Ölçeği	299	1-5	2.93	.88

Tablo 1'e göre katılımcıların COVID-19 korkusu ölçeği ile yaşam doyum ölçeğine ilişkin puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 2

Katılımcıların cinsiyet değişkeni puanlarına göre bağımsız grup *t*-testi sonuçları.

Ölçekler	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	sd	<i>t</i>	<i>p</i>
COVID-19 Korkusu Ölçeği	Kadın	107	2.63	1.01	297	-2.42	.016*
	Erkek	192	2.91	.88			
Yaşam Doyum Ölçeği	Kadın	107	2.99	.95	297	.963	.337
	Erkek	192	2.89	.84			

*($p < 0,05$)

Tablo 2.'ye göre t-Testi sonucunda cinsiyet değişkeni açısından yaşam doyum ölçeği puanlarında $t(297) = -2.42$; $p < 0.05$., istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken, COVID-19 korkusu ölçeği puanlarında $t(297) = .963$; $p < 0.05$ anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kadınların ($\bar{X}_{kadın} = 2.63$, $SS_{kadın} = 1.01$) erkeklere ($\bar{X}_{erkek} = 2.91$, $SS_{erkek} = .88$) göre COVID-19 korkularının anlamlı bir biçimde düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Tablo 3

Katılımcıların yaş, öğrenim durumu ve COVID-19 tedirginliği değişkenlerine göre COVID-19 korkusu ölçeği puanlarının tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları.

Değişkenler	Kategori	N	\bar{X}	SS	F	p	Fark olan gruplar (Post-Hoc Testi)
Yaş	18-20 yaş (a)	51	2.50	.90	4.00	.009*	d - a
	21-23 yaş (b)	134	2.88	.93			
	24-26 yaş (c)	72	2.71	.94			
	27 yaş ve üstü (d)	42	3.10	.87			
Öğrenim Durumu	Lise (a)	130	2.61	.94	5.45	.005*	b, c - a
	Önlisans (b)	84	2.94	.83			
	Lisans (c)	85	2.99	.97			
COVID-19 Tedirginliği	Çok tedirgin oldum (a)	50	3.34	.91	12.91	.001*	a - b, c
	Biraz tedirgin oldum (b)	110	2.56	.79			
	Hiç tedirgin olmadım (c)	139	2.81	.97			

*($p<0.05$)

Tablo 3'e göre yapılan analiz sonucunda yaş değişkeni $F(3, 295)=4.00$; $p<0.05$., öğrenim durumu değişkeni $F(3, 295)=5.45$; $p<0.05$. ve değişkenlerinde istatistiksel olarak $F(3, 295)=12.91$; $p<0.05$. anlamlı düzeyde farklılıklar bulunmuştur. Farkın hangi gruplar arasından kaynaklandığını belirlemek için Post-Hoc testi yapılmıştır.

Yaş değişkeni bakımından 18-20 yaş grubu ($\bar{X}_{18-20}=2.50$, $SS_{18-20}=.90$) katılımcıların COVID-19 korkusu düzeyleri ile 27 yaş ve üstü ($\bar{X}_{27+}=3.10$, $SS_{27+}=.87$) grubu arasında istatistiksel olarak $p<0.05$ anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. 27 yaş ve üstü grubu katılımcıların COVID-19 korkusu düzeylerinin 18-20 yaş grubundan anlamlı bir biçimde yüksek olduğu görülmektedir.

Öğrenim durumu değişkeni bakımından öğrenim durumu lise ($\bar{X}_{lise}=2.61$, $SS_{lise}=.94$) olan katılımcıların COVID-19 korkusu düzeyleri ile önlisans ($\bar{X}_{önlisans}= 2.94$, $SS_{önlisans}=.83$) ve lisans ($\bar{X}_{lisans}= 2.99$, $SS_{lisans}=.97$) arasında istatistiksel olarak $p<0.05$ anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrenim durumu önlisans ve lisans olan öğrencilerin COVID-19 korkusu düzeylerinin öğrenim durumu lise olan öğrencilerden anlamlı bir biçimde yüksek olduğu görülmektedir.

COVID-19 tedirginliği değişkeni bakımından çok tedirgin olan ($\bar{X}_{çokted}=3.34$, $SS_{çokted}=.91$) katılımcıların COVID-19 korkusu düzeyleri ile biraz tedirgin olan ($\bar{X}_{birazted}= 2.56$, $SS_{birazted}=.79$) ve hiç tedirgin olmayanlar ($\bar{X}_{hiç}= 2.81$, $SS_{hiç}=.97$) arasında istatistiksel olarak $p<0.05$ anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. COVID-19 korkusundan çok tedirgin olan öğrencilerin biraz tedirgin olan ve hiç tedirgin olmayan öğrencilere göre COVID-19 korkusu düzeylerinin anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 4

Katılımcıların yaş, öğrenim durumu ve COVID-19 tedirginliği değişkenlerine göre yaşam doyum ölçeği puanlarının tek yönlü varyans Analizi (ANOVA) sonuçları.

Değişkenler	Kategori	N	\bar{X}	SS	F	p
Yaş	18-20 yaş (a)	51	3.05	.77	2.47	.099
	21-23 yaş (b)	134	2.91	.96		
	24-26 yaş (c)	72	2.75	.83		
	27 yaş ve üstü (d)	42	3.12	.79		
Öğrenim Durumu	Lise (a)	130	3.01	.96	1.42	.244
	Önlisans (b)	84	2.81	.74		
	Lisans (c)	85	2.92	.88		
COVID-19 Tedirginliği	Çok tedirgin oldum (a)	50	3.16	.92	2.43	.092
	Biraz tedirgin oldum (b)	110	2.83	.80		
	Hiç tedirgin olmadım (c)	139	2.91	.92		

*($p < 0.05$)

Tablo 4 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda katılımcıların yaşam doyum ölçeği puanlarında yaş ($F=2.47$; $p=.099$), öğrenim durumu ($F=1.42$; $p=.244$) ve COVID-19 tedirginliği ($F=2.43$; $p=.092$) değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 5

COVID-19 korkusu ölçeği ile yaşam doyum ölçeği arasındaki korelasyon sonucu.

Değişken-ler	Yaşam Doyum
COVID-19Korkusu	.076
N= 299	
* $p < .05$	

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların COVID-19 korkusu ölçeği puanları ile yaşam doyum ($r=.076$) arasında anlamlı ilişki ($\text{sig}.192$, $p < .05$) bulunmamıştır.

Tartışma ve Sonuç

COVID-19 sürecinde özel yetenek giriş sınavlarına katılan öğrencilerin Koronavirüs korkusu ve yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişki ile bazı demografik değişkenlere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanan bu araştırmada; katılımcıların COVID-19 korkusu ölçeği ile yaşam doyum ölçeğine ilişkin aritmetik puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu alanda yapılan başka bir araştırmada da Çorum ilinde ikamet eden vatandaşların virüs hastalığının devam ettiği zaman sürecinde COVID-19 korku düzeyleri incelenmiştir. Araştırma

bulguları insanların COVID-19 korkusu seviyelerinin bazı demografik değişkenler bakımından etkilendiğini göstermiştir. Araştırmaya katılanların yaklaşık olarak orta düzeyde Koronavirüs korkusu yaşadıkları belirlenmiştir (Gencer, 2020). Bireylerin kontrol algısı ve sağlık kaygısı hakkında COVID-19 pandemisi ile ilişkili yapılan bir başka çalışmada ise katılımcıların sağlık kaygısı seviyeleri orta şiddetli olarak tespit edilmiştir (Ekiz ve diğerleri, 2020: 139).

Covid-19 korkusu ölçeği puanlarında demografik olarak anlamlı ilişkiler tespit edilirken, yaşam doyum ölçeği puanlarında yaş, öğrenim durumu ve COVID-19 tedirginliği değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Normal koşullarda sporcu bireylerde yaşam doyum düzeyinin iyi seviyelerde olması beklenir. COVID-19 sürecinde yaşam doyumda anlamlı farklılık olmaması bu sebepten kaynaklanabilir. Demografik olarak tespit edilen anlamlı ilişkiler aşağıda verilmiştir.

Cinsiyet değişkeni açısından yaşam doyum ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken, COVID-19 korkusu ölçeği puanlarında kadınların erkeklere göre COVID-19 korkularının anlamlı bir biçimde düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$). Farklı bir çalışmada katılımcıların COVID-19 dönemindeki korku skorları arasında cinsiyet ($p=,000$) değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğunun yanı sıra COVID-19 dönemindeki davranış skorları arasında cinsiyet ($p=.615$) değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre erkeklerin ($\bar{x}=2.95$) kadınlara ($\bar{x}=2.68$) oranla COVID-19 dönemindeki korku skorlarını daha yüksek olduğu görülmüştür (Paksoy, 2020). Bu sonuç da yapılan bu çalışma ile paralellik göstermektedir. Ayrıca sosyal medyada ve haber kanallarında kadınların erkeklere göre COVID-19 virüsüne karşı daha dayanıklı oldukları bilgisinin yayılması cinsiyete göre algı farklılığı oluşmasında önemli etkenlerden biri olarak değerlendirilebilir.

Yaş değişkeni bakımından 27 yaş ve üstü katılımcıların COVID-19 korkusu düzeylerinin 18-20 yaş grubundan anlamlı bir biçimde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Gencer'in (2020) çalışmasında ise çalışmamızdan farklı olarak yaş ortalaması en genç olan grubun Koronavirüs korkusunu en fazla yaşayan grup olduğu ortaya çıkmıştır. Bir başka deyişle, Koronavirüs korkusunu en fazla yaşayanların 15-20 yaş aralığında olan gençlerin olduğu saptanmıştır. Katılımcıların yaşı arttıkça, koronavirüs korku düzeyinin azaldığı görülmüştür. Normal koşullarda ileriki yaşlarda bireylerin çeşitli hastalıklara maruz kalma ihtimalleri artmaktadır ve Koronavirüs salgını bakımından 65 yaş üstü bireyler ile eşlik eden kronik hastalığı bulunan kişiler en çok risk altında olanlardır (Li ve diğerleri, 2020: 1204; Sağlık Bakanlığı, COVID-19, 2020: 12). Bu durumda yaşın artmasıyla beraber hastalıklardan korkma düzeylerinin de artması beklenir (Gencer, 2020). Bu ifadeler yapılan bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Araştırmada yer alan bulgulardan öğrenim durumu değişkeni bakımından öğrenim durumu önlisans ve lisans olan öğrencilerin COVID-19 korkusu düzeylerinin öğrenim durumu lise olan

öğrencilerden anlamlı bir biçimde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<0,05$). Bu sonucun bireylerin eğitim düzeyi arttıkça hastalıklar hakkında bilgilerinin, bilinç seviyelerinin artması sonucu COVID-19 korku düzeylerini de arttırdığı çıkarımına ulaşılabilir. Genel olarak farklı alanlarda da olsa birçok araştırmada öğrenim düzeyi artmasıyla anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkmaktadır.

COVID-19 tedirginliği değişkeni bakımından COVID-19 korkusundan çok tedirgin olan öğrencilerin biraz tedirgin olan ve hiç tedirgin olmayan öğrencilere göre COVID-19 korkusu düzeylerinin anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu sonucu beklenen bir sonuç olarak görülmektedir. Bu durumun tedirginlik düzeyi yüksek olan öğrencilerin hastalığa yakalanacağını sürekli düşünerek kendilerini tedirginliğe sevk ettiği ve dolayısıyla diğer öğrencilerden belirli bir farkla COVID-19 korkusunu fazla yaşadığı ifade edilebilir.

Sonuç olarak bu araştırma bulgularında COVID-19 korkusu ölçeği puanlarında demografik olarak anlamlı ilişkiler tespit edilirken, yaşam doyum ölçeği puanlarında demografik olarak anlamlı ilişkiler bulunmamıştır. Ayrıca COVID-19 korkusu ölçeği (kısa formu) puanları ile yaşam doyum arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu araştırmada kullanılan COVID-19 korkusu (kısa formu) ölçeği ile kaygı, stres, iş doyumunu, mutluluk, beslenme alışkanlığı ve sağlık kavramını içeren farklı değişkenlerle ve başka ölçekler arasındaki ilişki olup olmadığı yeni araştırmalarla ortaya çıkarılabilir. COVID-19 hastalığının insanların sağlığı üzerindeki fiziksel, psikolojik, ekonomik, sosyal ve benzeri etkilerini tespit etmek için önerilen araştırmaların yapılması önemle tavsiye edilmektedir.

Çıkar Çatışması Beyanı ve Teşekkür

Bu çalışma kapsamında yazarlar arasında herhangi bir çikara dayalı çatışma yoktur. Bu çalışmada 299 katılımcı öğrenciye işbirliği ve bu araştırmaya yanıt verme istekleri için teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Ahorsu, D. K., Lin, C-Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., ve Pakpour, A. H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, doi: 10.1007/s11469-020-00270-8.
- Bakioğlu, F., Korkmaz, O., ve Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: Mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*, doi: 10.1007/s11469-020-00331-y.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. 24. Basım. Ankara: Pegem Akademi, s. 40.
- Dağlı, A., ve Baysal, N. (2016). Yaşam doyumunu ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(59), 1250-1263. doi:10.17755/esosder.75955.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.

- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J., ve Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for anational index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43.
- Ekiz, T., İlman, E., ve Dönmez, E. (2020). Bireylerin sağlık anksiyetesi düzeyleri ile COVID-19 salgını kontrol algısının karşılaştırılması. *Usaysad Dergisi*, 6(1), 139-154.
- Gencer, N. (2020). Pandemi sürecinde bireylerin Koronavirüs (COVID-19) korkusu: Çorum örneği. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 4, 1153-1173.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 26. Baskı. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık, s. 79-80.
- Koçak, U.Z., ve Özer/Kaya, D. (2020). COVID-19 pandemisi, spor, sporcu üçgeni: etkilenimler ve öneriler. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 129-133.
- Köker, S. (1991). *Normal ve Sorunlu Ergenlerin Yaşam Doyumunu Düzeylerinin Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., ve Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in wuhan, china, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199-1207.
- Lu, R., Zhao, X., Li, J., Niu, P., Yang, B., Wu, H., Honglong, W., ve diğerleri. (2020). Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The lance*, 395(10224), 565-574. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8).
- Mann, R.H., Clift, B.C., Boykoff, J., ve Bekker, S. (2020). Athletes as community; athletes in community: covid-19, sporting mega-events and athlete health protection. *British Journal of Sports Medicine*, doi:10.1136/bjsports-2020-102433.
- Paksoy, H.M. (2020). COVID-19 pandemisi ile oluşan korku ve davranışlara inancın etkisi üzerine bir araştırma: Türkiye örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 135-155.
- Reznik, A., Gritsenko, V., Konstantinov, V., Khamenka, N., ve Isralowitz, R. (2020). COVID-19 fear in Eastern Europe: Validation of the fear of COVID-19scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*, <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00283-3>.
- Sağlık Bakanlığı. (2020). *COVID-19 (Sars-CoV-2 Enfeksiyonu- Bilim Kurulu Çalışması) Genel Bilgiler, Epidemioloji ve Tanı*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Sakib, N., Mamun, M.A., Bhuiyan, A.K.M.I., Hossain, S., Mamun, F.A., Hosen, I. ve diğerleri. (2020). Psychometric validation of the Bangla fear of COVID-19 scale: Confirmatory factor analysis and Rasch analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00289>.
- Satici, B., Saricali, M., Satici, S.A., ve Griffiths, M.D. (2020). Intolerance of uncertainty and mental wellbeing: Serial mediation by rumination and fear of COVID-19. *International Journal of Mental Health and Addiction*, <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00305-0>.
- Soraci, P., Ferrari, A., Abbiati, F.A., Del Fante, E., De Pace, R., Urso, A., ve Griffiths, M.D. (2020). Validation and psychometric evaluation of the Italian version of the fear of COVID-19scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*, <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00277-1>.

Yüzme Sporunda Çıkış Aşaması: Biyomekaniksel Yaklaşım

Ayşegül ATLI¹, Bahar KÜLÜNKOĞLU²

DERLEME / REVIEW

¹Ankara Üniver sitesi,
Haymana SHMYO, Terapi
ve Rehabilitasyon Bölümü,
Ankara, Türkiye

²Ankara Yıldırım Beyazıt
Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi,
Fizyoterapi ve
Rehabilitasyon Bölümü,
Ankara, Türkiye

Sorumlu Yazar: Ayşegül
ATLI

Orcid ID: 0000-0003-4879-
1553

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 05.03.2021

Kabul Tarihi: 20.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid891634

Öz

Yüzme sporunda santisaniye gibi saniyeden daha küçük zaman aralığında performans değerlendirilerek yüzücünün en kısa sürede mesafeyi tamamlaması amaçlanmaktadır. Çıkış, stil yüzme, dönme ve bitirme aşamalarında; çıkış aşamasının performansı diğer aşamalara etki ederek sporcunun skorunda önemli değişikliklere neden olmaktadır. Özellikle kısa mesafeli olimpiyat yarışlarındaki sporcuların analizlerinde ilk 15 m'lik çıkış aşamasının skoru büyük oranda etkilediği ve madalya kazanı değiştirdiği görülmüştür. Performansı artırmak için çıkış biyomekaniklerinin üç aşaması olan blok, uçuş ve su altına etkileyen kuvvetler ayrı ayrı öneme sahiptir. Blok aşamasında üretilen momentin uçuş aşamasında sporcunun daha ileriye gitmesini sağlayarak sualtı aşamasında erken geçiş ile sporcu daha az dalga ve türbülans kuvvetine maruz kalmaktadır. Böylelikle çıkış aşamasında 15 m'lik mesafede sporcu zaman ve hız bakımından avantaj sağlayarak yüzme aşamasına daha hızlı geçmektedir. Yüzücünün performansını etkileyen çıkış biyomekaniklerinde; reaksiyon zamanı, blokta oluşturulan itme kuvveti, uçuş aşamasındaki vücudun stabilitesi, suya giriş sırasında yüzey gerilim kuvveti, sualtında sürtünme kuvveti, sürükleme kuvveti, türbülans ve dalga kuvveti birçok çalışmada ele alındığı basınç farkı kuvvetinin ise biyomekanik analizini yapmak diğer spor branşlarına göre (karada yapılanlara göre) daha zor olduğu literatürde yer almaktadır. Bu nedenle literatürde tüm parametreleri içeren çalışmalar yerine birkaç parametreyi değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı aşamaların kendi içinde dinamiklerinin değerlendirilerek bütün bir çerçevede ele alınması ve sporcunun performansını geliştirmede bakış açısı oluşturmaktır.

Anahtar kelimeler: Biyomekanik, Çıkış, Spor, Yüzme

Start Phase in Swimming Sport: Biomechanical Approach

Abstract

In swimming, it is aimed that the swimmer will complete the distance in the shortest time possible by evaluating the performance in a time interval smaller than centiseconds, such as. In the exit, style swimming, turning and finishing stages; The performance of the starting stage causes significant changes in the athlete's score by affecting other stages. In short-distance races, the exit stage covers almost half the time of swimming. Especially in the analysis of the athletes in the short distance Olympic races, it was seen that the first 15m exit stage greatly affected the score and changed the medal boiler. In order to improve performance, forces affecting the three stages of the exit biomechanics: block, flight and underwater should be evaluated separately. Thus, after these stages affecting each other, after the first 15 m when the swimming style begins By enabling the athlete to go further during the flight phase of the moment produced in the block stage, the athlete is subjected to less wave and turbulence force with early transition in the underwater stage. Reaction time affecting the performance of the swimmer, pushing force created in the block, stability of the body in flight stage, surface tension force during water entry, friction force underwater, drag force, turbulence and wave force are not discussed in many studies, biomechanic analysis of pressure difference force is difficult in compaison to other sports branches (compared to those made on land). Therefore, there are studies in the literature that evaluate several parameters instead of studies containing all parameters. The aim of this study is to evaluate the dynamics of the stages within a whole framework and to create a perspective in improving the performance of the athlete.

Keywords: Swimming, Sport, Start, Biomechanics

Giriş

Yüzme: “kişinin su içerisinde belirli bir mesafeyi kat edebilmesi için yaptığı anlamlı hareketler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Conti, 2015). Yüzme sporunda ise bu tanıma ek olarak “en kısa zamanda Fédération Internationale de Natation (FINA) tarafından konulan kurallar çerçevesinde” eklenmektedir (Vantorre, Chollet ve Seifert, 2014). Dolayısıyla kurallar tüm sporcular için sabit ve değişmez olduğundan zaman kavramı değer kazanmaktadır. Zamanı en optimal düzeyde kullanımını değerlendirmek için biyomekanik yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Fakat yüzme sporu bilimsel araştırma yapma bakımından diğer spor branşlarına göre çok daha zordur. Özellikle biyomekaniksel olarak değerlendirildiğinde sadece insan vücudunun hareketlerini değerlendirmek yeterli olmamaktadır aynı zamanda sporcunun vücuduna etki eden aerodinami ve hidrodinami kuralları da değerlendirmede yer almaktadır (Naemi ve Sanders, 2008). Aerodinamik kuralları bazı spor branşlarında yok kabul edilebilir düzeyde az biyomekaniksel olarak etki etmektedir. Ama hidrodinamik kuralları bu yok kabul edilebilir düzeyin çok üstünde sporcunun vücuduna etki ettiği için ve su altında etki eden kuvvetlerin analizinin karada yapılan sporlara göre zor olması bu alanda yapılan araştırmaları değerli kılmaktadır.

Yüzme sporcularında yapılan biyomekanik analiz için biyomekanik sensörlerinin vücut yüzeyinde pivot noktalara bağlanması, bu sensörlerden sağlanan sinyallerin alınması ve işlenmesiyle veriler elde edilmektedir. Su dışındaki zaman aralığında sensörler hava ortamında olduğu için herhangi bir ek materyale ihtiyaç duyulmamaktadır ama su içinde bu sensörlerin ya su geçirmez materyal ile kaplanması ya da bu özelliği olan sensörlerin kullanılması gerekmektedir. Bu durum da yüzme alanında yapılan araştırmaların maliyetini artırmaktadır (Ferreira, Barbosa, Costa, Neiva ve Marinho, 2016).

Yüzme sporunda çıkış biyomekaniği

İlk aşama olan çıkış aşaması yüzmenin diğer aşamalarını etkileyerek skor üzerinde önemli etkiye sahiptir. Büyük uluslararası yarışmalarda yapılan yarı analizlerinden elde edilen kanıtlar, daha hızlı başlama zamanları ile yarış süreleri arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir (Mason, Am ve J, 2006). Son zamanlarda olimpiyat yarışlarında çıkış sırasında faul yapmak sporcuyla yarıştan menetmektedir. Bu kural olimpiyat yarışlarında olmadığı dönemde sporcular daha çok yüzme sırasındaki stillerde avantaj sağlamaya çalışmaktaydılar. Kuralla birlikte çıkış aşamasında yapılan çalışmalar artarak bu aşamanın aslında çok önemli olduğu gözlemlenmiştir.

Hakemin başlama sinyali ile başlayan sporcunun seçtiği stilde yüzmeye geçtiği ana kadar geçen süre çıkış biyomekaniği içinde yer almaktadır. Yüzme sporunda çıkış biyomekaniği 3 aşamadan oluşmaktadır; blok aşaması, uçuş aşaması ve su altı aşaması olarak bu aşamalar isimlendirilmektedir. Genel olarak bakıldığında ise bir yüzme analizi çıkış aşaması, yüzme aşaması, dönme aşaması ve bitirme aşamasından oluşmaktadır. Yarışılan kategoriye göre bu aşamaların skoru

etkileme derecesi değişmektedir. 50 m yarışlarında çıkış aşaması süre bakımından yüzme zamanının yaklaşık yarısını oluştururken; 1800m gibi uzun mesafeli kategorilerde yarışan sporcuların yüzme zamanının sadece % 5 gibi az bir süresini kapsamaktadır (Gatta, Leban, Paderi, Padulo, Migliaccio ve Pau, 2014). Özellikle kısa mesafeli olimpiyat yarışlarındaki sporcuların analizlerinde ilk 15 m'lik çıkış aşamasının skoru büyük oranda etkilediği ve madalya kazanı değiştirdiği görülmüştür (Marinho, Barbosa, Neiva, Silva ve Morais, 2020).

Cinsiyet açısından yapılan çalışmalarda çıkış biyomekaniğinde erkek yüzücülerin kadınlara kıyasla kas kitlesi fazla olduğu için başlangıçta ortaya çıkan bileşke kuvvetin daha fazla olduğu fakat fizyolojik açıdan incelendiğinde laktat seviyesinin kadınlarda daha az olması ve yorgunluğun geç ortaya çıkmasına neden olarak performansı etkilediği bilinmektedir (Ferreira et al., 2015; Holfelder, Brown, ve Bubeck, 2013). Özellikle su altı aşamasında kadın yüzücülerde vücut yağ yüzdesinin fazla olması hidrodinamik torkun az olmasına ve yatay vücut hizalamasının daha iyi uyum sağlamasına neden olduğu bilinmektedir (Thanopoulos, Rozi, Okičić, Dopsaj, Jorgić, Madić, Batis, 2012).

Blok aşaması

Yüzücünün başlangıç sinyalinin ardından sonra harcadığı zaman ile ayaklarının başlangıç bloğundan ayrıldığı an arasında geçen süredir (Tor, Pease ve Ball, 2015c). Blok aşaması yüzmenin diğer aşamalarını etkilediği için burada geçen süreyi optimize etmek önemlidir. Bu sürenin kullanımında reaksiyon zamanının kısa olması ve yüksek itme kuvveti oluşturmak için kalan zamanın harcanması gerektiği yapılan araştırmalarda belirtilmiştir (Fischer ve Kibele, 2016). Kısa yarışlarda; başlama için yapılan küçük biyomekanik iyileştirmeler bile yüzücünün yarışı bitirme zamanını oldukça etkilediği bilinmektedir (Papic, Sinclair, Fornusek ve Sanders, 2019). Ayrıca sprint odaklı sporcular, mesafe sporcularından daha fazla güç üretme eğilimindedir ve bu da onların bloktan daha hızlı çıkmalarına olanak tanımaktadır (Balilionis, Nepocatych, Ellis, Richardson, Neggers ve Bishop, 2012).

Reaksiyon zamanı erkek ve kadın yüzücülerde farklılık gösterdiği gibi yüzücünün yarıştığı mesafe miktarı arttıkça reaksiyon zamanının da fazla olduğu olimpiyat yarışlarındaki analiz çalışmalarda belirtilmiştir (Garcia-Hermoso, Escalante, Arellano, Navarro, Domínguez, ve Saavedra, 2013). Kadın yüzücülerin reaksiyon zamanı açısından erkek yüzücülere göre daha dezavantajlı olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Garcia-Hermoso ve diğerleri, 2013).

Yüzücüler tarihsel gelişime bakıldığında olimpiyat yarışlarında farklı çıkış blokları kullanılmıştır. İlk olarak çıkış şekli geleneksel blok olarak adlandırılan ve bu aşamada gerekli itme kuvvetini oluşturmadığı görüşüyle şu an sporcular tarafından kullanımda olmayan bloktur (Garcia-Hermoso ve diğerleri, 2013). Geleneksel blokta yüzücü kolları geriye doğru bir daire içinde sallayarak öne doğru ivme kazanmaya çalışmaktaydı. Bu tekniğe sallanma başlangıcı adı verilmektedir. Daha sonra biyomekaniksel olarak avantaj sağlayarak bloktan daha hızlı çıkış yapmayı sağlayan kavrama (grab) çıkış tercih edilmeye başlamıştır. Kolların kepçe şeklinde çekme hareketi nedeniyle yüzücünün

çıkışının önemli ölçüde daha hızlı olmasına izin vermesinin nedeni olarak kütle merkezinin daha önde konumlanması, kol salınımının olmaması ve yatay yer değiştirmenin daha erken başlamasına izin vermesi yapılan araştırmalarda belirtilmiştir (Mourão, de Jesus, Roesler, Machado, Fernandes, Vilas-Boas ve Vaz, 2015).

Track çıkış tekniği grab çıkıştan sonra geliştirilmiştir. En büyük farkı bir ayak önde iken diğer alt ekstremitte arkada yer almaktadır. Bu blok tasarımında arka plakta itme kuvveti daha fazla oluşturularak biyomekanik avantaj sağlamaktadır. Bloktan önce arka ayak sonra da öndeki ayak ayrılmakta böylece öne doğru daha fazla ivmelenme görülmektedir (Vantorre, Chollet ve Seifert, 2014; Welcher, Hinrichs ve George, 2008). 8-9 yaş kadın sporcularda yapılan çalışmada boy, bacak ve kulaç uzunlukları ile track çıkış mesafesi arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış ve depar taşı ile suya uzanma arasındaki mesafede önemli olduğu belirtilmiş (Baydemir, Selçuk. ve Aksoy, 2019)

Robert ve ark. grab ve track çıkışını ön plak ağırlıklı ve arka plak ağırlıklı olarak değerlendirdiklerinde ön ağırlıklı çıkış diğerlerine göre sporcunun daha erken ayrıldığını belirtmişlerdir (Welcher ve diğerleri, 2008). Arka ağırlıklı başlangıçta ise sporcunun daha yüksek yatay hıza ulaştığı belirtilmiştir. Bu iki çıkış arasındaki fark ise arka plaktan itme kuvvetinin fazla olması ön ağırlıklı çıkışta ise vücut kütle merkezinin daha önde konumlanmasıdır (Robert L. Welcher, Richard N. Hinrichs, ve Thomas R. George, 2008). 2008 yılında FINA tarafından onaylanan 'kick' çıkış bloğunda diğer bloklara göre 30 derecelik eğim vardır. Bu eğim sayesinde yapılan çalışmalarda blok zamanının azaldığı, horizontal uçuş hızının arttığı ve başlangıç olarak kabul edilen 15 m mesafenin daha hızlı kat edildiği görülmüştür (Galbraith, Scurr, Hencken, Wood ve Graham-Smith, 2008).

Çıkış bloğunda üretilen kuvvetin 200-230 Ns olmasının çıkış performansına olumlu katkı sağladığı bilinmektedir (Thng, Pearson, Rathbone ve Keogh, 2020; Yeung ve Ng, 2000). Bloğa uygulanan dikey kuvvet yüzücünün kütle merkezini yukarı / aşağı yönde hızlandırır, yatay kuvvet esas olarak ileri yönde itme momenti oluşturur ve yanıl kuvvet de hareketin sağ sol yönündeki vücut stabilizasyonunu kontrol eder (Lyttle AD, 2005). Bu aşamada etki eden kuvvetleri aktif ve pasif olarak ayrıldığında; aktif kuvvetlerin kas kontraksiyonu ile meydana geldiği, pasif kuvvetlerin ise Newton'un eylemsizlik kanununun geçerli olduğu vücudun kas kontraksiyonu olmaksızın sadece vücut kütlelerinden kaynaklandığı bilinmektedir (Seifert, Vantorre, Lemaitre, Chollet, Toussaint ve Vilas-Boas, 2010).

Blok aşamasında hidrodinami kurallarına göre aerodinami kuralları yüzücünün hareketine daha az direnç oluşturduğu için uçuş aşamasında olabildiğince uzak mesafeye gitmek yüzücüye avantaj sağlamaktadır (Marinho, Barbosa, Rouboa ve Silva, 2011). Bu mesafe uçuş aşamasında yatay hızın maksimum olması gerektiği ve bu hızı oluşturan kuvvetin blok aşamasında elde edildiği

bilinmektedir. Yapılan antrenmanlarda bu patlayıcı kuvvetin en kısa zamanda ortaya çıkması ve etkinin uzun olması için egzersizler planlanmaktadır. Yapılan çalışmalarda bu egzersizlerin fayda sağladığı fakat çoğunlukla yüzme stillerini geliştirme becerisi üzerinde durulduğu bilinmektedir. Aslında yüzücü hızlı bir girişle rakiplerine göre suyun dalga sürüklenme kuvvetinden daha az etkilenir bu durumda sporcuya avantaj sağlar. İlk olarak yarışa başlamanın psikolojik olarak da yüzücüye katkısının bulunduğu bilinmektedir.

Sırtüstü çıkış; sporcunun ayakları havuz duvarında kalça ve diz fleksiyonu ile başlamakta; ayak bileği, diz, kalça ve sırt ekstansiyonunu ile devam etmektedir (De Jesus ve diğerleri, 2011). 2014 yılında sırtüstü çıkışı için blok tasarımı FINA tarafından kabul edilmiştir. Bu tasarımda ayak tabanında itme momenti oluşturan bir plak ve üst ekstremite için tutma barlarının bulunmasıdır. Araştırmacılar yüzücülerin bu konumunda nasıl biyomekaniksel avantaj sağlanacağını belirlemek için yaptıkları çalışmalarda bazıları kalça ve diz fleksiyon derecesinin artırarak daha fazla yatay kuvvet oluşturabileceklerini ileri sürerken; diğerleri bu mesafeyi ekstansiyon yönünde kat eden ekstremitenin daha fazla zaman harcadığını dolayısıyla suya daha geç girdiklerini tespit etmişlerdir (De Jesus ve diğerleri, 2011).

Uçuş aşaması

Uçuş aşaması yüzücünün ayaklarının bloktan ayrıldığı an ile başlamakta; başın suya girdiği an ile bitmektedir. Başlangıç noktası için araştırmacılar hem fikir olurken bitiş noktası ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Bu görüşler kalçanın suya temas ettiği an veya tamamen yüzücü suya daldığı an yani ayak bilekleri suya değdiği zaman bitmeli olarak literatürde yer almaktadır (Jerszyński, Antosiak-Cyrak, Habiera, Wochna ve Rostkowska, 2013). Fakat suya temasla birlikte hidrodinami kuralları işlediği için genel görüş başın suya temas ettiği an olarak kabul edilmektedir. Zaman, hız, mesafe ve giriş açısı gibi bu aşamanın performansını blok aşaması büyük ölçüde etkilemektedir. Bu aşama sırasında yüzücülerin blok aşaması sırasında geliştirilen yüksek hızda maksimum mesafeyi mümkün olan en kısa sürede kat etmeleri ve bu avantajı su altı aşamasına da süratle devam ettirmeleri gerekir. Havada kalma sırasında vücudun düz bir hat halinde olması sürtünme kuvvetini azaltarak doğru eğimle suya girişi sağlamaktadır. Olimpiyat yarışlarında yapılan değerlendirmelerde bir yay eğrisi şeklinde havada çizilen yörüngenin tam suya girerken aynı zamanda el ve ayakların aynı noktadan suya giren yüzücülerin daha avantajlı olduğu gözlemlenmiştir (Marinho ve diğerleri, 2020).

Biyomekanik analizde kullanılan iki boyutlu eksenler dışında bu aşamada 3. eksene de ihtiyaç vardır. Yüzücünün ileri doğru açısal momentumu ve vücut kütle merkezinin aşağı doğru açısal momentumun yanı sıra yüzücünün gövdesine etkiyen rotasyonel kuvvet bu sporu analiz bakımından diğer spor dallarından ayıran bir özelliktir. Havada kaldığı sürede yüzücü bu rotasyonel kuvvete karşı vücut stabilizasyonunu sağlamalıdır.

Newton'un 2. yasasına göre: Bir cismin ivmesi, ona etki eden bileşke kuvvetle doğru orantılı ve kütlesi ile ters orantılıdır. Dolayısıyla yatay düzlemde ne kadar fazla akserelasyona sahip olursa yüzücü o kadar çok mesafe almaktadır. Dikey düzlemde ise hızın fazla olması yüzücüyü su altı aşamasında daha derine gitmesini sağlamaktadır (Tor, Pease ve Ball, 2015a). Holthe ve McLean (2001) tarafından track ve grab çıkışın havalanma ve giriş özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada; benzer havalanma hızı ve açıları olmasına rağmen track çıkışta grab çıkışa oranla bloktan daha uzakta, daha hızlı ve daha dik suya giriş görülmüştür. Burada ayırıcı fark track blokta arka ayağın konumundan dolayı daha fazla itme momenti ile kuvvet oluşturulmasıdır.

Su altı aşaması

Sualtında yüzmede meydana gelen ilk aşama, süzülme aşamasıdır ve bu aşamada amaç ileri harekete direnç gösteren hidrodinamik sürüklemeyi en aza indirmektir (Marinho, Reis, Alves, Vilas-Boas, Machado, Silva ve Rouboa, 2009). Hidrodinamik sürüklenme, sürtünme, basınç ve dalga direncinden oluşur. Öne doğru tamamen uzatılmış kol pozisyonu insan vücudunun morfolojisinin olumsuz hidrodinamik etkilerini önemli ölçüde azalttığı görülmektedir. Yüzme konusunda ağır vücut kütleleri olmasına rağmen yunus ve köpek balığı gibi büyük balıkların biyomekanik özellikleri incelenerek onların su içindeki vücut pozisyonları örnek alınarak yüzücülerde kolların öne uzatılmış pozisyonu tercih edilmektedir. Rekabetçi yüzmede başarı veya başarısızlık santisaniye ile ölçülmektedir. Burada 60 saniye üzerinden değil 100 saniye üzerinden değerlendirme yapılmaktadır. Bu durum zamanın önemini artmakta ve tüm diğer aşamaları etkileyen çıkış aşamasını öne çıkartmaktadır.

Suya yüzücünün teması ile su tarafından ilk uygulanan kuvvet yüzey gerilim kuvvetidir ve yüzücü bu kuvveti hızının azalmasına izin vermeden yenmelidir. Suya temas etme yüzeyi artıkça sürtünme kuvveti, vücudu ile su molekülleri arasında yüzücünün tüm vücut yüzeyine temas ederken en çok M.Quadriceps Femoris, M.Gluteus Maksimus ve abdominal bölgede etkili olmaktadır (Tor, Pease ve Ball, 2015b). Sürtünme kuvvetini azalmak için vücut morfolojisi ve mayo teknolojisi üzerinde durulmaktadır. Yüzücü mayolarında özellikle bu üç bölge için daha kaygan materyalden yapılan kısımlar bulunmaktadır (O'Connor L ve Vozenilek, 2011). Yüzücü sırtüstü stilde duvardan itme kuvveti ile elde ettiği 3-3,5 m/s hızdan sonra su altı aşamasında yatay hızının 1,75-2,00 m/s'ye düştüğünde hızı daha fazla azalmasını engellemek için süzülme aşamasını tamamlamalı ve su altı itme aşamasına başlamalıdır.

Basınç direnci, sınır tabakasının dışındaki akışın bozulmasından kaynaklanır. Yüzücünün vücudu üzerindeki akış, yüzücünün vücut şekline, büyüklüğüne ve hızına bağlı olarak belirli bir noktada ayrılır. Ayırma noktasının arkasında, akış tersine döner ve farklı girdaplara dönüşebilir. Sonuç olarak, yüzücünün önü ve arkası arasında bir basınç farkı ortaya çıkar ve bu da basınç sürüklenmesine neden olur.

Dalga sürüklemesi ilerleyen bir yüzücü tarafından üretilen dalgalarla ilişkilidir (Vilas-Boas, Costa, Fernandes, Ribeiro, Figueiredo, Marinho ve Machado, 2010). Yüzücüleri olumsuz etkilememesi için dalgaların havuz kenarından çarpıp tekrar dönmesinin önüne geçmek için son kulvarlar yarışlarda boş bırakılmaktadır. Alternatif olarak, bir yüzücü komşu rakiplerinin ürettiği dalgalara 'binebilir' ve itme kuvvetinden yararlanabilir. Bu etki en çok hayvansal deneyler sonucunda akışkanların dinamiğine uygun olacak şekilde V şeklinde sürü konumlandığında ortaya çıktığı bilinmektedir. Aynı zamanda bir dalga çukuru ile bir dalga tepesinde birleştiğinde üretilen dalgaları azaltan ve sürüklemeyi en aza indirecek olan dalga iptali etkisi meydana gelir (Alp ve Kılınç, 2015).

Sualtı itme aşamasında, yüzücüler ayaklarını aynı anda dikey olarak, bir dalga hareketi ile hareket ettirirler Bu aşamanın etkinliği, frekans, tekme genliği itici simetri, kas gücü ve hidrodinamik pozisyon ile ilgilidir (Matsuura, Matsunaga, Iizuka, Akuzawa ve Kaneoka, 2020). Yüzücü dalganın su altı itişini bitirdikten sonra, baş su yüzeyini kırarken, alternatif tekme itme hareketine devam etmeli veya üst ekstremitate itme momenti başlamalıdır (Trinidad, Veiga, Navarro ve Lorenzo, 2020). Bu aşama, su altı yüzmesi ve yüzeyde yüzme arasında kopma veya geçiş olarak adlandırılır. Yüzücü için bu aşamanın temel amacı, su altı yüzmenin önceki ataletinden yararlanarak hız kaybını önlemek ve yüzeyde yüzmeye başlamaktır.

Sualtı yörüngesi ve derinliğinin sonraki aşamaya geçişi etkileyebileceği de unutulmamalıdır, çünkü yörünge yetersiz yapılırsa yüzücüleri yavaşlatabilir. Suya girerken vücut ile yüzey arasında 40 derecelik açı olması suyun yüzey gerilim kuvvetini azaltır ve aynı zamanda suya girdikten sonra yüzücünün doğru derinlik seviyesinde kalmasına yardımcı olur (Cortesi ve Gatta, 2015). Giriş açısı, sürüklenme kuvvetini ve takip eden fazın ortalama hızını etkilemektedir. Özellikle suya giriş anındaki kalça açısı, su altı aşamasına geçişte başlangıç performansı için önemli olduğu ve bu açının az olması sporcunun hem erken suya temas etmesine hem de türbülansın artarak biyomekanik dezavantaj olduğu gösterilmiştir (Tor, Pease ve Ball, 2015a). Daha dik açıyla suya girilirse daha derine giderek vücuda etkiyen basınç kuvvetinin artmasına ve yaralanmalara sebep olabilir. Daha yatay bir açıyla suya giriş yapıldığında ise suyun türbülans etkisi artarak hareketi zorlaştırmaktadır. Yüzücülerin aşırı sürüklenme kuvvetinden kaçınmak için yüzeyin en az 0,5 m altına gitmeleri önerilir (Tor, Pease ve Ball, 2015b). Su altı sırasında maksimum -0.92 (\pm 0.16) m derinliğe sahip olacak şekilde yörüngeyi takip etmek bu aşamada kaybedilen hızı en aza indirmenin en etkili yolu olduğu bildirilmiştir (Tor ve diğerleri, 2015a). Su girişindeki büyük kalça açıları; suya büyük bir giriş açısı sağlamanın yanı sıra su altı aşamasında bir yunus tekmesi kullanımıyla sagittal düzlemde yatay hızdaki kaybı en aza indirir. Bu durum sporcuya yüksek açısal hız ve eylemsizlik momentinin daha fazla kontrolünü sağlayarak blok üzerinde yüksek açısal momentum sağlar (Gonjo ve Olstad, 2020; Tor ve diğerleri, 2015a).

Sonuç

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar tarihsel olarak yüzme sporunda çıkış biyomekaniğinin değiştiği ve bu değişimin sporcunun biyomekanik avantaj sağlaması yönünde olduğu görülmektedir. Çıkış biyomekaniğinin tüm aşamalarının birbirini etkilediği aynı zamanda her aşamanın kendi içinde farklı dinamiklerinin olduğu görülmektedir. Çıkış aşamasının olimpiyat yarışlarında skoru önemli derecede etkilediği özellikle kısa mesafeli yarışlarda çok önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bilgiler ışığında çıkış biyomekaniğinin hem hidrodinami hem de aerodinami kuralları çerçevesinde bir bütün olarak ele alınmasının alana katkı sağlayacağı düşünmekteyiz.

Destekleyen Kuruluş: Yok.

Çıkar Çatışması: Yok.

Yazar Katkıları: Konsept - Dizayn -Kaynaklar -Veri toplama-Yorumlama - Literatür Tarama- Makale Yazımı – AA. ve KB. tarafından yapılmıştır.

Açıklamalar: Çalışma herhangi bir kongre veya sempozyumda sunulmamıştır.

Kaynaklar

- Alp M., Kılınc F. (2015). Yüzmede İnterval ve Kombine Antrenmanlar. Türkiye Alim Kitapları.
- Baydemir, B., Selçuk., R ve Aksoy, D. (2019). 8-9 Yaş Yüzücülerde Antropometrik Özelliklerin Track Çıkış Mesafesine Etkisi. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, 2 (2), 215-223.
- Balilionis, G., Nepocatyç, S., Ellis, C. M., Richardson, M. T., Neggers, Y. H. ve Bishop, P. A. (2012). Effects of different types of warm-up on swimming performance, reaction time, and dive distance. The Journal of Strength and Conditioning Research, 26(12), 3297-3303.
- Conti, A. A. (2015). Swimming, physical activity and health: a historical perspective. Clinical Therapeutics, 166(4), 179-182.
- Cortesi, M. ve Gatta, G. (2015). Effect of The Swimmer's Head Position on Passive Drag. Journal of Human Kinetics, 49, 37-45.
- De Jesus, K., De Jesus, K., Figueiredo, P., Gonçaves, P., Pereira, S., Vilas-Boas, J. P. ve Fernandes, R. J. (2011). Biomechanical analysis of backstroke swimming starts. International Journal of Sports Medicine, 32(7), 546-551.
- De Jesus, K., De Jesus, K., Medeiros, A. I., Gonçaves, P., Figueiredo, P., Fernandes, R. J. ve Vilas-Boas, J. P. (2015). Neuromuscular Activity of Upper and Lower Limbs during two Backstroke Swimming Start Variants. International Journal of Sports Medicine, 14(3), 591-601.
- Ferreira, M. I., Barbosa, T. M., Costa, M. J., Neiva, H. P. ve Marinho, D. A. (2016). Energetics, Biomechanics, and Performance in Masters' Swimmers: A Systematic Review., The Journal of Strength and Conditioning Research, 30 (7), 2069-2081.
- Ferreira, M. I., Barbosa, T. M., Neiva, H. P., Marta, C. C., Costa, M. J. ve Marinho, D. A. (2015). Effect of Gender, Energetics, and Biomechanics on Swimming Masters Performance. The Journal of Strength and Conditioning Research, 29(7), 1948-1955.
- Fischer, S. ve Kibele, A. (2016). The biomechanical structure of swim start performance. Sports Biomechanics, 15(4), 397-408.
- Galbraith, H., Scurr, J., Hencken, C., Wood, L. ve Graham-Smith, P. (2008). Biomechanical Comparison of the Track Start and the Modified One-Handed Track Start in Competitive Swimming: An Intervention Study. Journal of applied biomechanics, 24, 307-315.

- Garcia-Hermoso, A., Escalante, Y., Arellano, R., Navarro, F., Domínguez, A. M. ve Saavedra, J. M. (2013). Relationship between final performance and block times with the traditional and the new starting platforms with a back plate in international swimming championship 50-m and 100-m freestyle events. *International Journal of Sports Medicine*, 12(4), 698-706.
- Gatta, G., Leban, B., Paderi, M., Padulo, J., Migliaccio, G. M. ve Pau, M. (2014). The development of swimming power. *Journal of Muscles Ligaments Tendons*, 4(4), 438-445.
- Gonjo, T. ve Olstad, B. H. (2020). Start and Turn Performances of Competitive Swimmers in Sprint Butterfly Swimming. *Journal of Sports Science and Medicine*, 19(4), 727-734.
- Holfelder, B., Brown, N. ve Bubeck, D. (2013). The Influence of Sex, Stroke and Distance on the Lactate Characteristics in High Performance Swimming. *PLoS ONE*, 8(10), e77185.
- Holthe, M. J. ve McLean, S. (2001). Kinematic comparison of grab and track starts in swimming. *Proceedings of the XIX international symposium on biomechanics in sports*, 31-34.
- Jerszyński, D., Antosiak-Cyrak, K., Habiera, M., Wochna, K. ve Rostkowska, E. (2013). Changes in selected parameters of swimming technique in the back crawl and the front crawl in young novice swimmers. *Journal of Human Kinetics*, 37, 161-171.
- Lyttle AD, B. N. A. (2005). Start right? A biomechanical review of dive start performance. Erişim adresi: <https://www.iat.uni-leipzig.de/datenbanken/iks/dtu-triathlon/Record/4010901>
- Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Neiva, H. P., Silva, A. J. ve Morais, J. E. (2020). Comparison of the Start, Turn and Finish Performance of Elite Swimmers in 100 m and 200 m Races. *Journal of Sports Science and Medicine*, 19(2), 397-407.
- Marinho, D. A., Barbosa, T. M., Rouboa, A. I. ve Silva, A. J. (2011). The Hydrodynamic Study of the Swimming Gliding: a Two-Dimensional Computational Fluid Dynamics (CFD) Analysis. *Journal of Human Kinetics*, 29, 49-57.
- Marinho, D. A., Reis, V. M., Alves, F. B., Vilas-Boas, J. P., Machado, L., Silva, A. J. ve Rouboa, A. I. (2009). Hydrodynamic drag during gliding in swimming. *Journal of Applied Biomechanics*, 25(3), 253-257.
- Mason, B., Am, A., ve J, F. (2006). A Kinetic Analysis and Recommendations for Elite Swimmers Performing the Sprint start.
- Matsuura, Y., Matsunaga, N., Iizuka, S., Akuzawa, H. ve Kaneoka, K. (2020). Muscle Synergy of the Underwater Undulatory Swimming in Elite Male Swimmers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 62.
- Mourão, L., de Jesus, K., Roesler, H., Machado, L. J., Fernandes, R. J., Vilas-Boas, J. P. ve Vaz, M. A. (2015). Effective Swimmer's Action during the Grab Start Technique. *PLoS ONE*, 10(5).
- Naemi, R. ve Sanders, R. H. (2008). A "hydrokinematic" method of measuring the glide efficiency of a human swimmer. *Journal of Biomechanical Engineering*, 130(6), 061016.
- O'Connor L, M. ve Vozenilek, J. A. (2011). Is it the athlete or the equipment? An analysis of the top swim performances from 1990 to 2010. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(12), 3239-3241.
- Papic, C., Sinclair, P., Fornusek, C. ve Sanders, R. (2019). The effect of auditory stimulus training on swimming start reaction time. *Sports Biomechanics*, 18(4), 378-389.
- Seifert, L., Vantorre, J., Lemaitre, F., Chollet, D., Toussaint, H. M. ve Vilas-Boas, J. P. (2010). Different profiles of the aerial start phase in front crawl. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(2), 507-516.
- Thanopoulos, V., Rozi, G., Okičić, T., Dopsaj, M., Jorgić, B., Madić, D. ve Batis, E. (2012). Differences in the efficiency between the grab and track starts for both genders in greek young swimmers. *Journal of Human Kinetics*, 32, 43-51.
- Thng, S., Pearson, S., Rathbone, E. ve Keogh, J. W. L. (2020). The prediction of swim start performance based on squat jump force-time characteristics. *PeerJ*, 8, e9208.
- Tor, E., Pease, D. L. ve Ball, K. A. (2015a). Comparing three underwater trajectories of the swimming start. *Journal of Sports Science and Medicine*, 18(6), 725-729.
- Tor, E., Pease, D. L. ve Ball, K. A. (2015b). How does drag affect the underwater phase of a swimming start? *Journal of Applied Biomechanics*, 31(1), 8-12.

- Tor, E., Pease, D. L. ve Ball, K. A. (2015c). Key parameters of the swimming start and their relationship to start performance. *Journal of Sports Science*, 33(13), 1313-1321.
- Trinidad, A., Veiga, S., Navarro, E. ve Lorenzo, A. (2020). The Transition from Underwater to Surface Swimming During the Push-off Start in Competitive Swimmers. *Journal of Human Kinetics*, 72, 61-67.
- Vantorre, J., Chollet, D. ve Seifert, L. (2014). Biomechanical analysis of the swim-start: a review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(2), 223-231.
- Vilas-Boas, J. P., Costa, L., Fernandes, R. J., Ribeiro, J., Figueiredo, P., Marinho, D. ve Machado, L. (2010). Determination of the drag coefficient during the first and second gliding positions of the breaststroke underwater stroke. *Journal of Applied Biomechanic*, 26(3), 324-331.
- Welcher, R. L., Hinrichs, R. N. ve George, T. R. (2008). Front- or rear-weighted track start or grab start: Which is the best for female swimmers? *Sports Biomechanics*, 7(1), 100-113.
- Welcher, R. L., Hinrichs, R. N. ve George, T. R. (2008). Front- or rear-weighted track start or grab start: which is the best for female swimmers? *Sports Biomechanics*, 7(1), 100-113.
- Yeung, S. S. ve Ng, G. Y. (2000). Effects of squat lift training and free weight muscle training on maximum lifting load and isoinertic peak torque of young adults without impairments. *The Journal of Physical Therapy Science*, 80(6), 570-577.

Türkiye'deki Tenis Turnuvalarının Bölgesel ve Niceliksel Analizi

Aydın PEKEL¹, Okan KILIÇKAYA¹

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹İstanbul Gelişim
Üniversitesi, Beden Eğitimi
ve Spor Yüksekokulu

Öz

Bu çalışmanın amacı; Türkiye sınırları içerisinde son 10 yılda düzenlenen tüm tenis müsabakalarını inceleyerek, tenis atlasını çıkarmak, hangi bölgede hangi klasmanda organizasyonların yapıldığını sınıflandırarak, tenisin bölgelere göre yayılım düzeylerini incelemektir. Araştırmada Türkiye Tenis Federasyonu (TTF) ve ITF'in (Uluslararası Tenis Federasyonu) düzenlediği ulusal ve uluslararası turnuvalar incelenirken, 2010-2019 yılları arasında düzenlenen tenis turnuvalarının sayıları, klasmanları, tenis kulüpleri ve aktif sporcu sayıları incelenmiş ve ilgili değişkenlere göre sınıflandırılmıştır. İstatistik veriler için TTF'ye ait bir yazılım olan, I-kort Sistemi'nden ve ITF resmi sitesinden faydalanılmış, verilerin analizinde, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; Türkiye'de son 10 yılda en yoğun katılımlı tenis turnuvalarının 2018 yılında düzenlendiği, en çok 18 yaş altı kategoride sporcuların turnuvaya katılım gösterdikleri görülmektedir. Düzenlenen 4.094 tenis turnuvasının %75'inin ulusal, %22'sinin de uluslararası turnuvalar olduğu, ulusal turnuvaların en çok İstanbul, İzmir ve Muğla'da oynandığı, uluslararası turnuvalarda da Antalya'nın ön plana çıktığı tespit edilmiştir. En çok aktif tenisçinin 925 sporcu ile İstanbul'da bulunduğu, kayıtlı 5.650 lisanslı tenisçinin 4113'ünün ferdi sporcu olarak mücadele ettikleri kaydedilmiştir. Sonuç olarak; Türkiye'de düzenlenen tenis turnuvaları, tenis kulüpleri ve aktif tenis sporcuları incelendiğinde en çok İstanbul, İzmir, Antalya gibi tenise uygun coğrafi iklimi ve çok sayıda tesisleri olan illerin başı çektiği görülmektedir. Ayrıca tenisçilerin en çok 12-18 yaş aralığında mücadele ettikleri, 18 yaşından itibaren profesyonel tenise geçiş yapmak yerine turnuvalara katılım göstermedikleri tespit edilmiştir. TTF'nin tenisi tüm coğrafi bölgelere yayma konusunda Doğu Ligi oluşturma vb. faaliyetlerde bulunduğu ancak bu çalışmaların başta başkent Ankara olmak üzere sınırlı kaldığı görülmektedir.

Sorumlu Yazar: Aydın
PEKEL

Orcid ID:
<https://orcid.org/0000-0003-0238-1081>

Anahtar kelimeler: Tenis, Türkiye Tenis Federasyonu, ITF turnuvaları

Regional and Quantitative Analysis of Tennis Tournaments in Turkey

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 05.03.2021

Kabul Tarihi: 12.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid.873457

Abstract

The purpose of this study is; classification which types of tennis tournaments were held which part of Turkey during last 10 years. These competitions which had been organised between 2010-2019 classified by ages, categories, cities, tennis clubs and active tennis players to get relevant variables. In order to do so the i-kort system which is a software belongs to Turkish Tennis Federation (TTF) was utilized to get statistical datas which includes tennis clubs and tournament informations by using content analysis method . According to the findings; it is seen that the most intensively attended tennis tournaments were played in 2018 In total 4094 tennis tournaments were played as a national championships, international championships or seniors championships to shows that national championships takes big place by 75 percent, international tournaments follows by %22 and only 3 percent of all tournaments were played for seniors players. The biggest city of Turkey İstanbul hosted most natioal tournaments with İzmir and Mugla but coastal city Antalya is far ahead for hosting international tennis competitions by 675 different tournaments. Nevertheless, İstanbul still has more tennis players than the other cities, 4113 of the 5650 licensed tennis players registered to TTF as a no-club players. As a result; İstanbul, İzmir and Antalya seems that one of the most suitable cities In Turkey to host any tennis tournaments because of their climate, tennis facilities and location.

Keywords: Tennis, Turkish Tennis Federation, ITF's tournaments.

Giriş

Spor, eğlenceli bedensel aktiviteler, dinlenme ve rahatlama gibi farklı özellikleri bireylere kazandırmanın yanı sıra (Turhan ve diğerleri 2005), rekreasyon olarak da kabul edilen bireylere kendi özgür iradesince aktivitelere katılma alışkanlıkları kazandırır (Torkildsen, 2005). Tenis tüm dünyada sadece performans sporu olarak değil aynı zamanda rekreatif faaliyetleri içerisinde oldukça yaygın oynanan bireysel spor branşlarının başında gelmektedir (Şahin, Kuter ve Efe, 2006). Olimpik bir spor branşı olan tenis, dünya çapında coşku ve hayranlıkla seyredilirken, oynanması da keyif veren bir oyundur (Ferrauti, Maier ve Weber, 2002).

Günümüzde yüzbinlerce insan tenisle hem sportif performans hem de rekreasyonel düzeyde ilgilenmektedir. Her yıl onlarca uluslararası turnuvaların oynandığı teniste amatör ve profesyonel şekilde oynanan tenis müsabakaları, Uluslararası Tenis Federasyonu'nun (ITF) denetiminde oynanmaktadır (Akdeniz ve Ardahan, 2020). ITF'in gözetiminde gerçekleştirilen en büyük tenis oyunları; Grand Slam turnuvaları, profesyonel ITF turnuvaları, ITF Juniors turnuvaları, ITF Seniors turnuvaları, tekerlekli sandalye tenisi turnuvaları gibi organizasyonlardır. Bunun yanında Profesyonel Tenisçiler Birliği (ATP) ve Kadın Tenisçiler Birliği (WTA) 40 farklı ülkede 140'ın üzerinde turnuva düzenlemektedir. Bu turnuvalarda elde edilen sonuçlara göre para ödülleri belirlenmekte ve tenisçilerin sezon içerisinde birbirleriyle yarıştığı sıralama puanları oluşturulmaktadır. Bu nedenle düzenlenen her turnuva, sporcu için birçok seviyede yarışabilme fırsatı ortaya koymaktadır (Işık, 2009). Ayrıca profesyonel tenisi bırakan ya da yaşı ilerlediği halde spor geçmişi olmayanlar için senyör (veteran) turnuvalar düzenlenmektedir.

Türkiye'de tenis ilk kez 1900'lü yılların başında İstanbul'da oynanmıştır. Profesyonel düzeydeki ilk İstanbul Tenis Turnuvası 1946 yılında düzenlenirken, 50'li yıllara damga vuran Nazmi Bari 1951-1965 yılları arasında 14 yıl üst üste Türkiye şampiyonu olmuştur. Nazmi Bari ayrıca 2009 yılına dek Grand Slam turnuvalarında ülkemizi temsil eden, farklı uluslararası turnuvalarda dereceye giren ilk ve tek erkek sporcumuz olarak kalmıştır (Can, 2007). Nazmi Bari'nin bu rekorunu 2009 yılında Amerika Açık Tenis Turnuvası'nda ana tablo aşamalarına geçen Marsel İlhan egale etmiş, İlhan daha sonra Avustralya Açık, Fransa Açık ve Wimbledon turnuvalarında boy göstererek tüm Grand Slam turnuvalarına katılan ilk Türk tenisçi olma özelliğine erişmiştir ("ATP Tour", 2020). İlhan 2013 yılında da ATP sıralamasında ilk 100 içerisine girme başarısı göstermiş, birçok sponsorluk anlaşmasına imza atmıştır. Türkiye Tenis Federasyonu da Türkiye'de tenise ilginin bu dönemden itibaren yükseldiğini iddia etmektedir (Tınaz, Turco ve Salisbury, 2014).

Ülkemizde tenis branşının önceki yıllara oranla popüler bir hale geldiği bilinmektedir. Son yıllarda yapım sayıları artan tenis kortlarının bulunması bunun önemli bir göstergesi sayılmaktadır (Kabasakal, 2006). İnşa edilen birçok yerleşim sitelerinde tenis kortlarının yer aldığı, bireylerin serbest zamanlarını değerlendirmek için de tenise yöneldikleri görülmektedir (İmamoğlu, 2009). Buna rağmen tenis sporunun tabana yayılma konusunda yeterli ivmeyi yakalayamadığı görüşü de hâkimdir. Bunun sebepleri arasında; fiziki koşulların yetersizliği, tesislerin yanlış yönetimi, uzman personel ve eğitmen sayılarının azlığı, bireylerin sosyo-ekonomik ya da kültürel özelliklerine göre branş seçimlerinde tenisi geri plana atması, medyada tenis sporundan yeterli düzeyde bahsedilmemesi, çocuk ve gençlerin yetenek ve kabiliyetlerini test ederek tenise yönlendirilmemesi, tenise başlayanların da kişisel yetersizlik ya da benzeri olumsuz sonuçlardan ötürü sporu yapmaktan vazgeçmesi gösterilebilir.

De Bosscher ve diğerleri (2004) sporda üst düzey başarının gerçekleşmesini belirleyen unsurları 3 aşamada sınıflandırmaktadır. Bunlar; makro düzeyde insanların yaşadığı sosyal ve kültürel çevre olarak değerlendirilirken, orta düzeyde ülke ve spor politikaları, mikro düzeyde de sporcular ve yakın çevreleri olarak sınıflandırılmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde Türk tenisçilerinin dünya çapında başarı elde etmelerinde öncelikli olarak, tenis kültürüne uygun politikalarla desteklenmiş bir eğitimden geçerek performanslarını geliştirmeleri ve profesyonel spor yaşamının gerekliliklerini yerine getirmeleri gerekmektedir. Bunun sağlanması için Türkiye Tenis Federasyonu her yaşa uygun tenis turnuvaları düzenlemekte ve sporcuların tecrübelerini arttırmalarına olanak sağlamaktadır. Ayrıca ülkemizin birçok şehri yakın zamanda TTF'nin öncülüğünde başlatılan projeler sayesinde yapılan tesislerle tenisle tanışabilmiştir. Bu husus ülkemizdeki tenisin gelişimi için önemli bir adımdır (Akdeniz, 2019). Her yıl bazı bölgelerde tenise özgü spor tesislerinin sayısı günden güne artmaktadır. Ancak Türkiye'nin tüm coğrafi bölgeleri incelendiğinde özel işletmeler ve son yıllarda sayıları artan özel yaşam sitelerine ait ortak alanlar haricinde tenis kortu sayısı istenilen düzeyde olup olmadığı tartışma konusudur. Çalışmamızda tenisin Türkiye coğrafyasında yayılmasına ilişkin verilere yer verilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada; Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde son 10 yılda düzenlenen amatör ve profesyonel tenis müsabakaları incelenerek Türkiye'nin tenis atlasını çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan betimsel ve içerik analizi kullanılmıştır. (Karasar, 2017). İçerik analizi yöntemi ise elde edilen verileri sistematik bir şekilde yorumlayıp ortaya nicel veriler koymak amacıyla uygulanan yöntemdir (Berelson 1952).

Araştırmada Türkiye sınırları içerisinde düzenlenen ulusal ve uluslararası turnuvalar incelenirken, bu turnuvalar amatör ve profesyonel turnuvalar olmak üzere yaş kategorilerine göre sınıflandırılmıştır. Tenis turnuvalarındaki katılımcılar 8-65 yaş aralığı olarak belirlenmiştir. Bunun sebebi daha düşük ya da büyük turnuvalarda herhangi bir yaş kategorisinin bulunamamış olmasıdır.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında 2010-2019 yılları arasında Türkiye’de düzenlenen tenis turnuvalarının sayıları, klasmanları, tenis kulüpleri ve aktif sporcu sayıları incelenmiş ve ilgili değişkenlere göre sınıflandırılmıştır. İhtiyaç duyulan istatistik veriler ve bilgiler için Türkiye Tenis Federasyonu’na ait bir yazılım olan, bünyesinde tenis kulüpleri ve turnuva bilgilerinin yer aldığı I-kort Sistemi’nden faydalanılmıştır. Ayrıca uluslararası turnuvalar için, Uluslararası Tenis Federasyonu’nun (ITF) resmi sitesinden, istatistiklere ulaşılmış ve sınıflandırmalar yapılmıştır.

Tablo 1

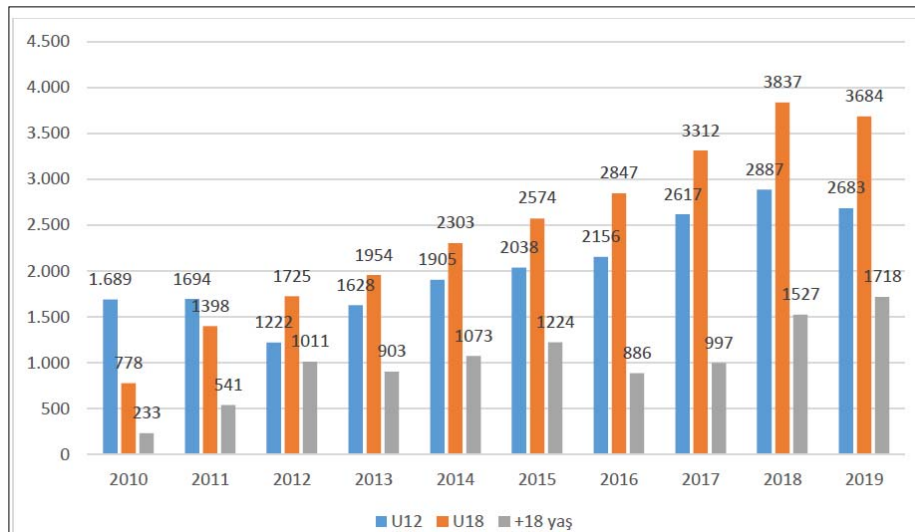
Tenis Turnuvalarının Kategorilerine Göre Sınıflandırılması

Yaş Gruplarına Göre Tenis Turnuvalarının Sınıflandırılması	
• 12 Yaş Altı Turnuvalar	• Kırmızı top turnuvaları • Turuncu top turnuvaları • Yeşil top turnuvaları
• 18 Yaş Altı Turnuvalar	• 12 yaş turnuvaları • 14 yaş turnuvaları • 16 yaş turnuvaları
• 18 Yaş Üstü Turnuvalar	• Profesyonel turnuvalar • Türkiye Şampiyonaları • Senyör Turnuvaları
Klasmanlarına Göre Tenis Turnuvalarının Sınıflandırılması	
• Amatör Turnuvalar	• 18 yaş altı düzenlenen turnuvalar
• Profesyonel Turnuvalar	• Türkiye Şampiyonaları • ITF Turnuvaları
• Senyör Turnuvaları	• +35 Yaş Veteran Turnuvaları
Boyutlarına Göre Tenis Turnuvalarının Sınıflandırılması	
• Ulusal Turnuvalar	• 12 yaş altı turnuvalar • 18 yaş altı turnuvalar • 18 yaş ve üstü turnuvalar • Türkiye Şampiyonaları • Senyör turnuvaları
• Uluslararası turnuvalar	• ITF Juniors (Gençler) Turnuvaları • Profesyonel ITF turnuvaları

Bulgular

Tablo 2

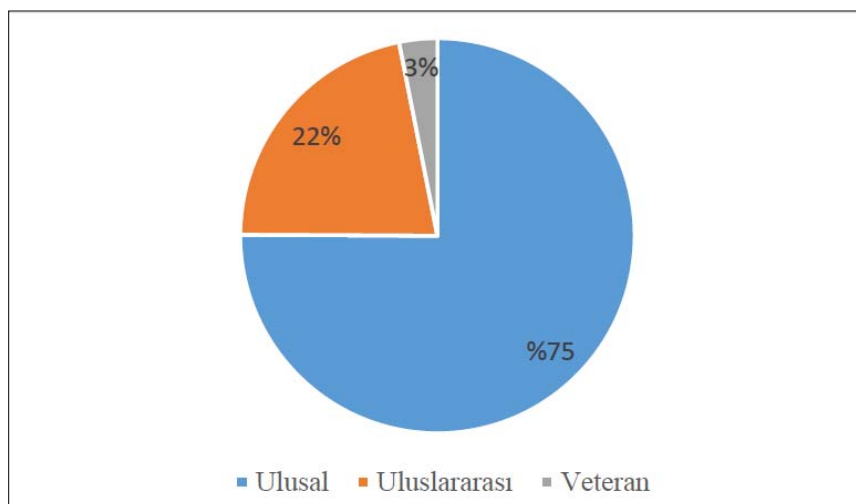
Düzenlenen Turnuvaların Yaş Gruplarına Göre Katılımcı Sayısının Yıllara Göre Dağılımı



Türkiye’de belirtilen yaş gruplarında düzenlenen ulusal ve uluslararası turnuvalardaki sporcu sayılarının yıllara göre dağılımında, en yüksek noktaya 2018 yılında ulaşıldığı görülmektedir. Toplamda 8.251 sporcunun mücadele ettiği 2018 yılında, 3837 katılımcıyla en çok U18 turnuvalarında (%46), 1527 katılımcıyla en az +18 yaş (%18) turnuvalarında katılım görülmektedir. Katılımcı sayısının toplamda en düşük olduğu yılın ise 2010 yılı olduğu tespit edilmiştir. 2010 yılında 2700 sporcu turnuvalarda mücadele ederken, en çok katılım görülen grup, 1689 sporcu ile (%62) U12 klasmanında yer almaktadır. En az katılım ise 233 sporcunun bulunduğu +18 yaş turnuvaları (%8) kategorisindedir.

Tablo 3

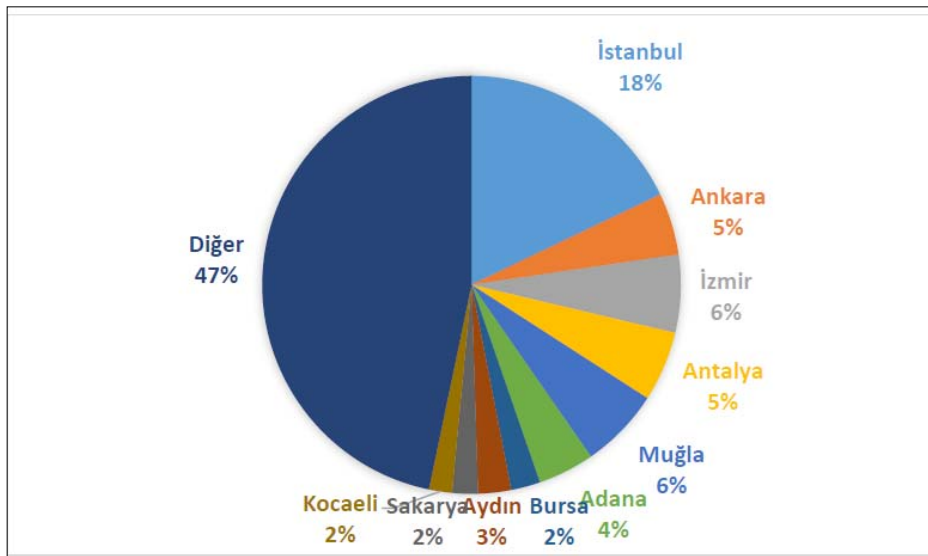
Klasmanlarına Göre Tenis Turnuvalarının Yüzdelerle Dağılımları



Türkiye’de 2010-2019 yılları arasında düzenlenen turnuvaların toplam sayısı 4.094 olarak belirlenmiştir. Bu turnuvaların 3.074 tanesi (%75) ulusal turnuvalar, 892’si (%22) uluslararası turnuvalar, 128’i (%3) ise senyör turnuvalarıdır.

Tablo 4

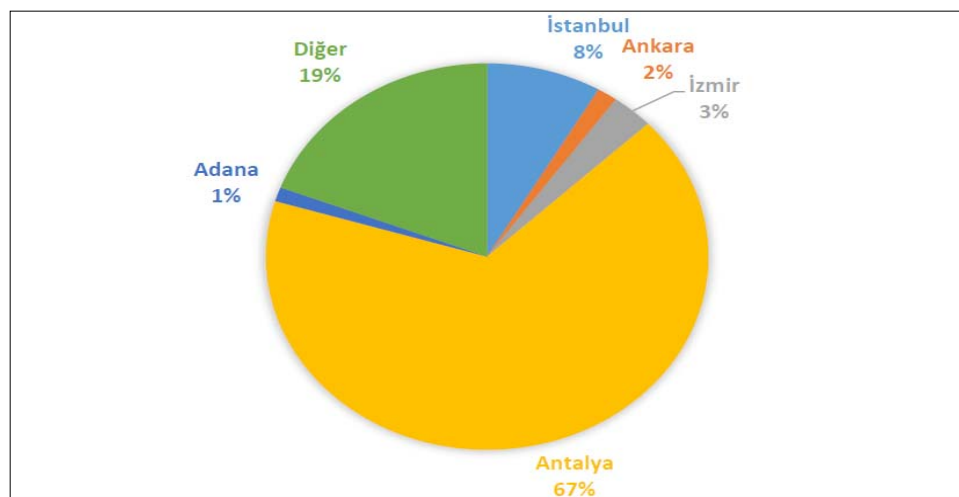
Ulusal Turnuvaların Düzenlendikleri İllere Göre Dağılımı



Türkiye Tenis Federasyonu tarafından düzenlenen 3.074 ulusal turnuvaların düzenlendikleri illere bakıldığında, 541 turnuvayla (%18) İstanbul’un birinci sırada olduğu görülmektedir. İstanbul’u, 188 turnuvayla (%6) Muğla, 182 turnuvayla (%6) İzmir, 164 turnuvayla (%5) Antalya, 145 turnuvayla (%5) Ankara, 132 turnuvayla (%4) Adana, 77 turnuvayla (%3) Aydın, 68 turnuvayla (%2) Bursa, 60 turnuvayla (%2) Sakarya ve 54 turnuvayla (%2) Kocaeli takip etmektedir. Geriye kalan 1413 turnuva ise (%47) Türkiye’nin diğer illerinde düzenlenmiştir.

Tablo 5

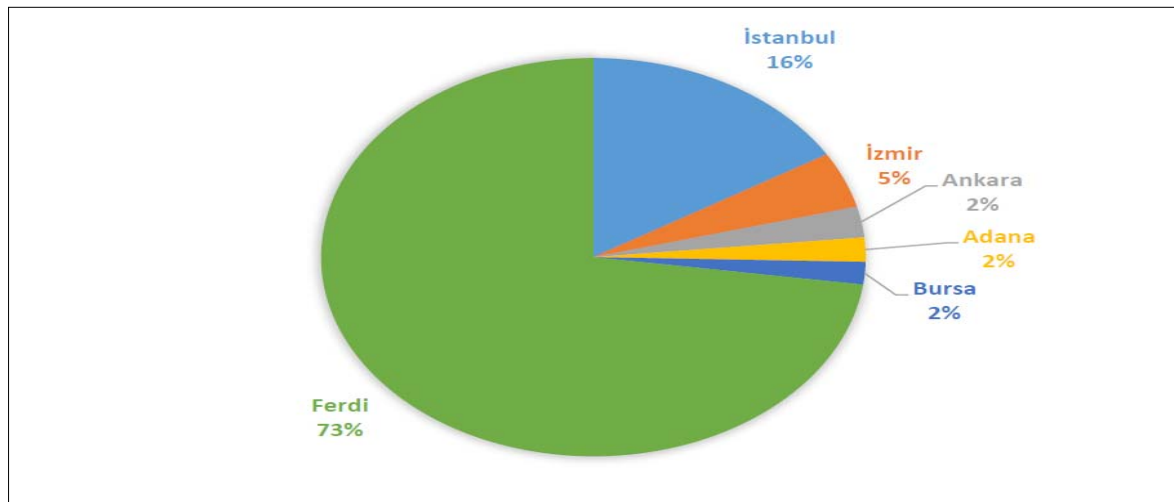
Ulusal Turnuvaların Düzenlendikleri İllere Göre Dağılımı



Uluslararası Tenis Federasyonu ITF tarafından düzenlenen 892 uluslararası turnuvaların düzenlendikleri illere bakıldığında, 675 turnuvayla (%67) Antalya'nın birinci sırada olduğu görülmektedir. Antalya'yı, 85 turnuvayla (%8) İstanbul, 31 turnuvayla (%3) İzmir, 15 turnuvayla (%2) Ankara, 12 turnuvayla (%1) Adana takip etmektedir. Geriye kalan 194 turnuva ise (%19) Türkiye'nin diğer çeşitli illerinde düzenlenmiştir.

Tablo 6

Aktif Tenisçilere Sahip Kulüplerinin İllere Göre Dağılımları



2020 yılı itibarıyla Türkiye Tenis Federasyonu'na kayıtlı toplam 5.650 lisanslı tenisçi bulunmaktadır. Bu tenisçilerin 4113'ü (%73) ferdi sporcu olmakla birlikte, en çok lisanslı tenisçiye sahip kulüplerin bulunduğu il 925 sporcu ile (%16) İstanbul'dur. İstanbul'un ardından 257 aktif sporcusuyla (%5) İzmir kulüpleri ikinci sırada yer alırken, bu sıralamayı 141 sporcusuyla (%2) Ankara, 111 sporcusuyla (%2) Adana, 103 sporcusuyla (%2) Bursa kulüpleri takip etmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmamızda elde edilen bulgular incelendiğinde Türkiye'de 2010-2019 yılları arasında 4.094 tenis turnuvasına toplam katılımın 55.044 kişi olduğu, en çok katılımın 2018 yılı içerisinde düzenlenen turnuvalarda, en az katılımın da 2010 yılı içinde düzenlenen turnuvalarda gerçekleştiği görülmektedir. Türkiye Tenis Federasyonu Oyuncu Bilgi Sistemi'nin (i-kort) aktif hale geldiği 2010 yılında en çok 12 yaş altı turnuvalarda katılım sağlandığı görülmüş ancak bu 2012 yılından itibaren günümüze kadar 18 yaş altı turnuvalarda sporcuların katılımlarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

2010 yılından itibaren Türkiye Tenis Federasyonu'nun altyapı politikalarını değiştirerek, dünyaca ünlü tenis antrenörü Luis Bruguera'yı teknik direktör olarak göreve getirmesi ve Luis Bruguera'nın Türk tenisinde yeni bir yol haritası çizmesi olarak gösterilebilir. İspanyol teknik

direktörün göreve başlamasıyla birlikte, ulusal turnuva takviminde 18 yaş altı turnuvalar büyük önem kazanmış ve bu turnuvaların sayısı arttırılmıştır (“Habertürk”, 2010).

Türkiye Tenis Federasyonu’nun her yıl tenisseverlere ilan etmiş olduğu turnuva takviminde yer alan sporcuların, en az mücadele ettiği klasman +18 turnuvalarıdır. 2010 yılında 233 sporcu bu klasmanda raket sallarken, 2019 yılında bu rakam 1718 sporcuya kadar yükselmiştir. Ancak diğer yaş gruplarına göre en az sporcunun halen daha bu klasmanda mücadele etmesinin temel sebepleri arasında, alt klasmandan gelen sporcuların 18 yaşından itibaren turnuvalara katılım göstermemesi ya da uluslararası turnuvalara yönelmesi gösterilebilir.

Türkiye’de tüm yaş kategorilerinde başarı göstermiş bir sporcunun 18 yaşına geldiğinde eğitimi ya da spor kariyeri arasında bir tercih yapmak zorunda kaldığı bilinmektedir. Türkiye’deki birçok başarılı tenisçi, Amerika Birleşik Devletleri tarafından sağlanan tenis burslarına başvurarak eğitimlerinden yana tercih yapmakta ve ABD’nin seçkin okullarında burslu bir şekilde mezun olmaktadır (“Hürriyet”, 2017). İstatistiklere göre tenis alanında burs alan yabancı öğrenci sporcu sayısı ABD vatandaşı öğrenci sporcu sayısından daha fazladır (“Easytogo USA”, 2020). 2010-2011 Türkiye Üniversitelerarası Tenis Turnuvası’nda yer alan toplam 150 sporcu (82 erkek 68 kadın) üzerinde yapılan araştırmada, sporcuların tenise başlama nedenleri ve beklentileri incelenmiş, katılımcıların % 31,6’sının tenis sporu sayesinde yurtdışı üniversitelerden eğitim bursu alma çabasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Ölçücü ve diğerleri, 2012).

Türkiye’de +18 yaş kategorisinde mücadele eden sporcu sayısında azalmanın bir diğer etmeni olarak sakatlık yaşama korkusu ve ilerleyen yaş düşünülebilir. (Alfermann ve diğerleri, 2004) sporcuların ilerleyen yaşla birlikte, sakatlanma ve gözden düşme korkusu ya da başka özel nedenlerden ötürü sporu bırakmak durumunda kaldıklarını belirtmektedir. Bayrak ve Tunçkol (2012) da sporcuların kariyerlerinde belli bir döneme geldiklerinde, sosyal, psikolojik ya da ekonomik sebeplerden ötürü sporu bırakmaya yönelik tutum içine girdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye’de 2010-2019 yılları arasında düzenlenen turnuvaların toplam sayısı 4.094 olarak belirlenmiştir. Bu turnuvaların 3.074 tanesi (%75) ulusal turnuvalar, 892’si (%22) uluslararası turnuvalar, 128’i (%3) ise senyör turnuvalarıdır. Uluslararası Tenis Federasyonu kökenli 892 uluslararası turnuva, Türkiye Tenis Federasyonu’na bağlı tenis kortlarında ve kulüplerinde düzenlenmektedir. Türkiye Tenis Federasyonu da, Türkiye’nin dünyada en çok uluslararası turnuva düzenleyen ülkelerden biri olduğunu ve bunun büyük bir başarı olarak değerlendirilmesi gerektiğini kaydetmektedir. Ayrıca tenisi herkesin sporu yaptıklarını ve her yaşta sporcuların bulduklarını savunulmaktadır (“Fanatik”, 2019). Ancak 35 yaş üstü sporcuların katıldığı senyör (veteran) turnuva sayılarının %3’te kalması TTF’nin bu yöndeki açıklamalarının aksini göstermektedir. Türkiye’de son

10 yıl içerisinde sadece 128 senyör turnuvası düzenlenmiş, veteran sporcular bu turnuvalara yoğun katılım göstermediği için turnuva sayıları yerinde saymıştır.

Türkiye Tenis Federasyonu'nun geride kalan 10 yılda düzenlediği ulusal turnuvaların çoğunluğunun İstanbul'da gerçekleştirildiği görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre en çok nüfusa sahip illerin başında gelen ("Anadolu Ajansı", 2020) İstanbul'un Avrupa ve Anadolu yakasında toplamda 39 kulüp bulunduğu hesaba katıldığında, bu sonucun doğal olduğu görülmektedir. Ayrıca en çok aktif lisanslı tenisçiye sahip ilin İstanbul olduğu çalışmamızın bir diğer bulguları arasındadır. Toplamda 11 faal tenis kulübüne sahip Muğla'nın İstanbul'un ardından ikinci sırada yer alması, kış aylarında sıcak iklim koşullarında tenis turnuvası düzenlenecek kortlara sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı şekilde 18 tenis kulübüyle, İzmir de kışın sıcak iklimi ve kapalı tenis kortlarıyla TTF'nin ulusal turnuvalarında başı çeken illerin arasında yer almaktadır. Şaşırtıcı olan, Türkiye'nin başkenti ve en çok nüfusa sahip ikinci ili olan Ankara'da ("Anadolu Ajansı", 2020) 16 tenis kulübü bulunmasına rağmen, sadece 132 ulusal turnuvanın düzenlenmiş olmasıdır. 2019 yılında yapılan çalışmada Türkiye'de yer alan tenise özgü tesisleri incelemiş, araştırma kapsamında Ankara'dan herhangi bir tesis listeye girememiştir (Tükenmez, 2019). Bu sonuç, Türkiye Tenis Federasyonu Merkez Ofisi'nin de bulunduğu Ankara'da tenise özgü tesisleşmenin gerçekleştirilemediği ve tenis kültürünün istenilen düzeyde olmadığı sonucunu düşündürmektedir.

Büyük iller dışında, TTF'nin Ulusal Turnuva Takvimi'nde turnuvaların Türkiye'nin çeşitli illerinde düzenlemeye özen gösterdiği görülmektedir. Bunlar arasında gösterebileceğimiz en önemli projelerden biri TTF'nin 2012 yılında başlattığı Doğu Ligi organizasyonudur. Doğu ve Güneydoğu Anadolu Kulüpleri'nin kendi aralarında mücadele ettikleri lig müsabakaları, her yıl bir başka ildeki tenis kortlarında düzenlenmekte ve tenisin Anadolu'da yaygınlaşmasına çalışılmaktadır ("TTF", 2014).

Türkiye Tenis Federasyonu aynı zamanda, Uluslararası Tenis Federasyonu'nun (ITF) düzenlediği uluslararası turnuvalara da ev sahipliği yapmaktadır. Son 10 yılda toplam 892 uluslararası turnuvanın 675'inin Antalya'da düzenlendiği görülmektedir. I-kort verilerine göre sadece 9 tenis kulübünün yer aldığı Antalya'da bu kadar çok uluslararası turnuva düzenlenmesi şaşırtıcı gibi görünse de bunun sebebi Antalya'da yer alan çok sayıda otel ve onlara ait tenis kortlarının bulunmasıdır. Yabancı ülkeden birçok profesyonel tenisçi, Antalya'da bulunan bu otellerde düzenlenen ITF turnuvalarında, hem konaklama ihtiyaçlarını gidermekte hem de turnuvalarda boy göstermektedir. Tenise uygun iklimi ve Türkiye İstatistik Kurumu'na göre yabancı turistlerin en çok tercih ettiği üçüncü il olma sebebiyle Antalya'da düzenlenen uluslararası turnuvaların sayısının yüksek olmasının normal olduğu düşünülmektedir ("Habertürk", 2020).

2020 yılı itibarıyla Türkiye Tenis Federasyonu'na kayıtlı toplam 5.650 lisanslı tenisçi bulunmaktadır. Bu tenisçilerin 4113'ü (%73) ferdi sporcu olmakla birlikte, en çok lisanslı tenisçiye sahip kulüplerin bulunduğu il 925 sporcu ile (%16) İstanbul'dur. Buna karşın Türkiye Tenis Federasyonu lisanslı tenisçi sayısının 56 bin civarı olduğunu açıklamaktadır ("Anadolu Ajansı", 2019).

Bu verinin çalışmamızdaki verilerle farklılık göstermesinin nedeni, araştırma kapsamında I-kort sistemi üzerinde lisansı aktif halde olan sporcuların incelemeye alınmış olmasıdır. İstanbul'un ardından 257 aktif sporcusuyla (%5) İzmir kulüpleri ikinci sırada yer almaktadır. TTF verilerine göre İstanbul'dan sonra en çok tenis kulübünün yer aldığı ilk olarak İzmir belirtilmiştir. İzmir kulüpleri aynı zamanda birçok ulusal ve uluslararası turnuva şampiyonu çıkarmaktadır ("Haberler", 2006; "Yeni Asır", 2019). Bununla birlikte en çok aktif tenisçiye sahip illerin arasında Adana'nın bulunması dikkat çekicidir. Devlet Planlama Teşkilatı'nın 2011 yılında açıkladığı illerin sosyo-ekonomik gelişmişliklerine göre, 16. basamakta yer alan Adana, son yıllarda başarılı tenisçileriyle ön plana çıkmıştır ("Kalkınma Bakanlığı", 2018). Türkiye sıralamalarında birinci basamağa çıkmayı başarmış Çağla Büyükakçay ve İpek Soyulu'nun Adana'daki tenis kulüplerinden İstanbul kulüplerine transfer olması, tenisin Adana'da belli bir oranda yaygınlaştığının göstergesidir ("Eurosport", 2020).

Sonuç olarak; Türkiye'de düzenlenen tenis turnuvaları, tenis kulüpleri ve aktif tenis sporcuları incelendiğinde en çok İstanbul, İzmir, Antalya gibi tenise uygun coğrafi iklimi olan illerin başı çektiği görülmektedir. Tenis birçok spor branşı gibi, düz bir zeminde ve uygun kort koşullarında oynanması gereken bir spordur. Ancak Türkiye'deki tenis kortu ve kulüp sayıları tenisin ulusal çapta yaygınlaşması ve bireylerin rekreatif amaçlı tenis oynaması için yeterli görülmemektedir. Türkiye Tenis Federasyonu yetkililerine göre; Türkiye'deki toplam kort sayısı teller, kulüpler, belediyeler dahil edilince ancak 2000'i bulmaktadır. ("Cumhuriyet", 2015). Bu da bireylerin tenis oynama ihtiyaçlarını gidermek için, tenis kulüplerine ait kortlara olan bağımlılıklarını arttırmaktadır.

Son yıllarda Gençlik Hizmetleri ve Spor Bakanlığı tarafından inşa edilen tenise özgü tesislerin yapım amaçları daha çok profesyonel tenisçi yetiştirmek üzerinedir. Bu durumda, belediyelere ait sosyal tesisler ve tenis kortlarının sayısının artırılması, tenisin rekreatif bir etkinlik olarak daha fazla tercih edilmesine olumlu katkı yapacaktır.

Tenisin yaygınlaşmasındaki en büyük problemlerden biri olarak görülen tesisleşme ve kort yetersizliğinin önüne geçilmesinde veya bu dezavantajın ortadan kaldırılmasına yönelik Türkiye Tenis Federasyonu ve Türkiye Ekonomi Bankası işbirliğinde "Sokak Tenisi" projesi yürütülmektedir. Projeye göre; raket ve topa sahip olan herkes, portatif bir file yardımıyla diledikleri yerde tenis oynayabilmektedir ("Hürriyet", 2013). Ancak bu projenin uygulanabilirliği ve yaygınlaşmasında

çeşitli problemler yaşanmaktadır. Tenis, bireyin kendi kendine öğrenmekte zorlandığı, bir eğitmen yardımıyla öğrenmesi gereken bir branştır. Türkiye’de i-kort verilerine göre 1900 kayıtlı tenis antrenörü bulunmakta, bu antrenörlerden 730’u İstanbul, İzmir ve Muğla’daki kulüplerde istihdam edilmektedir. Sokak Tenisi Projesi’nin Türkiye’nin diğer illerinde başarılı olabilmesi için tenise özgü ekipmanların olduğu kadar antrenörlerin de sisteme dâhil edilmesi gerekmektedir. Ortaya çıkan sonuçlar neticesinde, tenis turnuvalarının ve aktif sporcu sayılarının artırılmasına yönelik ülke genelinde federasyon ve ilgili bakanlık tarafından sistematik çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir. Ayrıca tenis turnuvalarının tüm coğrafi bölgelerde eşit düzeyde yapılması, tenisin toplum tarafından benimsenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akdeniz Y. (2019) Bireyi Rekreatif Tenise Başlamaya Motive Eden Faktörler Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Bu Faktörlerin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Akdeniz, Y., Ardahan, F . (2020). Bireyleri Rekreatif Tenise Başlamaya Motive Eden Faktörler Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Geçerlilik Güvenirlilik Çalışmasının Yapılması . Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi , 7(4) , 188-207.
- Alfermann, D., Stambulova, N., ve Zemaityte, A. (2004). Reactions to sport career termination: a cross-national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes. *Psychology of sport and exercise*, 5(1), 61-75.
- Anadolu Ajansı. (2019, 20 Ağustos). Türkiye Tenis Federasyonu Başkanı Durmuş: Dünyanın en iyi tenisçilerini biz yetiştireceğiz. Erişim adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/spor/turkiye-tenis-federasyonu-baskani-durmus-dunyanin-en-iyi-teniscilerini-biz-yetistirecegiz/1560214>
- Anadolu Ajansı. (2020, 4 Şubat). Türkiye'nin nüfusu 83 milyon 154 bin 997 kişiye ulaştı Erişim adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/turkiyenin-nufusu-83-milyon-154-bin-997-kisiye-ulasti/1723520>
- ATP Tour. (2020, 10 Mayıs). Marsel Ilhan Stats. Erişim adresi: <https://www.atptour.com/en/players/marsel-ilhan/k771/overview>
- Bayrak, M., ve Tunçkol, H. M. (2012). Sporda emeklilik olgusu ve emeklilik uyummodelleri. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 14(2): 150-156.
- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe, III: Free Press
- Can , S. (2007) 10-12 yaş grubundaki erkek tenisçiler, masa tenisçiler ve aynı yaş grubundaki sedanterlerin reaksiyon zamanlarının karşılaştırılması. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Cumhuriyet (2015, 27 Nisan). Türkiye tenis oynuyor Erişim adresi: <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/turkiye-tenis-oynuyor-263813>
- De Bosscher, V., De Knop, P., van Bottenburg, M. and Leblicq, S. (2004) Why the Netherlands are successful and Belgium is not? A comparison of the elite sports climate and policies. “Proceedings of the 12th congress of the European Association for Sport Management, 239–241.
- EasytogoUSA. (2020, 8 Mayıs). Amerika’daki tenis burslarına nasıl başvurabilirim? Erişim adresi: <https://www.easygotousa.org/tr/sportfields/tennis/washingtondc.html>
- Eurosport (2020, 10 Haziran). Çağla Büyükakçay İle Adana Wta İstanbul Ve Gelecek Hedefleri Üzerine Erişim adresi: https://www.eurosport.com.tr/tenis/cagla-buyukakcay-18ile-adana-daki-tenis-kulturu-wta-istanbul-ve-gelecek-hedefleri-uzerine_sto7771274/story.shtml
- Ferrauti, A., Maier, P., Weber, K. (2002). *Tennis training*. Meyerund Meyer Verlag, Deutschland.
- Haberler.com. (2006, 5 Eylül). İzmir: Küçük Tenisçi Melis'in Büyük Başarısı Erişim adresi: <https://www.haberler.com/izmir-kucuk-tenisci-melis-in-buyuk-basarisi-haber/>

- Habertürk. (2010, 8 Ekim). Bruguera İmzalıyor! Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/spor/tenis/haber/559498-lluis-bruguera-izliyor>
- Habertürk. (2020, 23 Mart). Yabancı turist sayısı ilk 2 ayda yüzde 9.7 arttı. Erişim adresi: <https://www.haberturk.com/yabanci-turist-sayisi-artti-haberler-2621820-ekonomi>
- Hürriyet (2013, 11 Kasım). "TEB Sokak Tenisi" etkinliği Erişim adresi: <https://www.hurriyet.com.tr/teb-sokak-tenisi-etkinligi-25093860>
- Hürriyet. (2017, 27 Eylül). Tenisteki başarısı ABD'de tam burslu eğitimi getirdi! Erişim adresi: <https://www.hurriyet.com.tr/sporarena/tenisteki-basarisi-abdde-tam-burslu-egitimi-getirdi-40591742>
- Işık, T. (2009). Elit tenis oyuncularına uygulanan spesifik antrenmanların teknik performans ve MAXVO2 düzeylerine etkileri (Doctoral dissertation, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket ve Antrenman Bilimleri ABD).
- Kabasakal, A. (2006). Tenis Nasıl Oynanır, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Kalkınma Bakanlığı. (2018) İllerin Ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE-2011). Ankara
- Karasar, N. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ölçücü, B., Erdil, G., Bostancı, Ö., Canikli, A., ve Aybek, A. (2012). Üniversiteler Arası Tenis Müsabakalarına Katılan Sporcuların Tenise Başlama Nedenleri ve Beklentileri. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 3(2), 5-12.
- Şahin, Ş. K., Kuter, F. Ö., ve Efe, M. (2006). Bursa İli Raket Sporları Profili, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi
- Tinaz, C, Turco, DM ve Salisbury, P. (2014) Sport policy in Turkey, International Journal of Sport Policy and Politics, vol. 6, no. 3, pp. 533-545
- Torkildsen, G. (2005). Leisure and Recreation Management. (Beşinci baskı). London and New York: Routledge, Taylor and Francis Group.
- Turhan, B., Er, G., Çam, İ., Er, N. (2005). Okullarda Yarışmalı Sporlara Analitik Yaklaşım, Spor Eğitiminin ve Performansının Felsefi Temelleri Sempozyumu, Manisa.
- Tükenmez, K. (2019) Uluslararası Organizasyonlarda Kullanılan Tenis Kortlarının Sürdürülebilir Çevre Açısından İncelenmesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Türkiye Tenis Federasyonu. (2014, 1 Ekim). Doğu Anadolu'ya tenis ligi. Erişim adresi: <https://www.ttf.org.tr/component/content/article/17-haberler/13004-dogu-anadolu-ya-tenis-ligi>
- Yeni Asır. (2019, 19 Kasım). İzmir'in teniste '100' akı İrem Erişim adresi: <https://www.yeniasir.com.tr/spor/2019/11/19/izmirin-teniste-100-aki-irem>

12-14 Yaş Arası Futbolcularda 8 Haftalık Antrenman Programının Fizyolojik ve Biyomotorik Özelliklere Etkisi

Serkan DAĞDELEN¹, Mehmet KUMARTAŞLI²

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
Antalya/Türkiye
²Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Isparta/Türkiye

Öz

Bu çalışmanın amacı, 8 hafta boyunca uygulanan antrenman programının 12-14 yaş arası erkek futbolcuların fizyolojik ve biyomotorik özellikleri üzerine etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmaya, Antalya ili 75. yıl ilköğretim okulunda öğrenim gören 12-14 yaş arası değişen deney grubu (n=22), kontrol grubu (n=22) olmak üzere toplamda 44 erkek öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Gerçekleştirilen bu çalışmada öğrencilere toplam 8 hafta boyunca haftada 3 gün olacak şekilde, eğitsel oyun formunda fiziksel, fizyolojik ve psikolojik sınırları ile gelişim özelliklerindeki dikkate alarak sistemli antrenman programı uygulandı. Çocukların fizyolojik ve biyomotorik özelliklerini değerlendirmek amacıyla boy, vücut ağırlığı, el kavrama (pençe), sırt ve bacak kuvveti, 20 m, dikey sıçrama, zorlu ekspirasyon (FEV)1, Maksimal oksijen tüketimi (Max VO) 2, Zorlu Vital Kapasite (FVC), istirahat kalp atım, vücut yağ yüzdesi, esneklik testleri uygulandı. Araştırmada deney grubu ön ve son test verileri kıyaslandığında vücut ağırlığı değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05), boy ölçümü, dikey sıçrama, el kavrama, bacak ve sırt kuvveti, 20 m sürat, MaxVO2, vücut yağ yüzdesi, FVC ve FEV1, istirahat kalp atım sayısı ve esneklik verilerinde ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulundu (p<0.01). Sonuç olarak 8 hafta süresince gerçekleştirilen düzenli antrenmanın 12-14 yaş grubu futbolcuların fizyolojik ve biyomotorik özelliklerine olumlu etkisi olduğu görülmüştür.

Sorumlu Yazar : Serkan Dağdelen

Orcid ID:

0000-0002-0139-051X

Yayın Bilgisi:

Gönderi Tarihi :11.03.2021

Kabul Tarihi: 21.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid.894848

Anahtar kelimeler: Fizyolojik, Biyomotorik, Çocuk, Futbol

Effects of 8 Weeks Training Program on 12-14 Age Football Players' Physiological and Biomotorical Properties

Abstract

The aim of this study was to investigate the effects of the training program applied for 8 weeks on the physiological and biomotoric properties of male football players aged 12-14 years. A total of 44 male students, including the experimental group (n=22) and the control group (n=22), between the ages of 12-14, studying at the 75th year primary school in Antalya, participated in the study voluntarily. In this study, a systematic training program was applied to the students 3 days a week for a total of 8 weeks, taking into account the physical, physiological and psychological limits and developmental characteristics in the form of educational games. In order to evaluate the properties of physiological and biomotoric children, height, weight, hand grip (claw), back and leg strength, 20 m, vertical jump, challenging expiration (FEV)1, maximal oxygen consumption (VO Max) 2, Forced Vital Capacity (FVC), resting heart rate, body fat percentage, flexibility tests performed. In the study, the experimental group pre-test and post-test values in the data compared to body weight was found a statistically significant difference (p>0.05), height measurement, vertical jump, hand grip, leg and back Strength, 20 m sprint, MaxVO2, body fat percentage, FVC and FEV1, her resting heart rate and flexibility in the data a statistically significant difference was found (p<0.01). As a result, it has been observed that regular training for 8 weeks has a positive effect on the physiological and biomotor characteristics of 12-14 age group football players.

Key Words: Physiological, Biomotoric, Children, Football

Giriş

Çocuklarda gelişim fiziksel boyutlarıyla yakından ilişkili olduğu için gelişmiş ülkelerde çocukluk dönemi spor etkinliklerine çok büyük önem verilmektedir. Çocukların zevkle eğlenerek gerçekleştirmesi gereken sporsal faaliyetler yerini günümüzde yüklenme yoğunluğunun yüksek ve kazanma hırsıyla gerçekleştirilen çalışmalara bırakmıştır. Ancak temel hedef; dolaşım ve solunum sistemlerinin performansını arttırmak, dayanıklılık, kuvvet, sinir- kas koordinasyonu, esneklik vb. motorik özellikleriyle gelişmiş sağlıklı ve ilgi duyulan spor branşı için hazır nesiller yetiştirmektir (Mengütay, 2005).

Literatürde Futbolun birçok tanımı mevcuttur ancak en dikkat çekici olanı "oksijenli yada oksijensiz performansın sergilendiği sürat, kuvvet, dayanıklılık, çabukluk, esneklik gibi birçok özelliğin etkelediği spor dalıdır " şeklindedir (Akgün, 1994). Futbol doğası gereği eğitim ve öğretim çalışmalarına gereksinim duyan bir spor dalıdır. Futbolcu çocuk ve gençler fiziksel, fizyolojik, psiko-sosyal, teknik ve taktik açıdan eğitilmek ve gerekli becerileri kazanmak zorundadır (Konter, 2004). Gelişmiş toplumların eğitim programları incelendiğinde spor faaliyetlerine çok küçük yaşlarda başlanıldığı görülmektedir. 6-14 yaş arası ilköğretim döneminde benlik saygısı gelişmeye başlar ve bu duruma bağlı başarıma duygusu büyük önem kazanmaktadır. Bu çağlarda spor çocuklara hem fiziksel hem de psikolojik gelişim açısından faydalı ve gereklidir. Sporun hayatımızdaki önemli rolü herkesçe kabul görmektedir. Okul öncesi çağlardan başlayan spor faaliyetleri oyun formundaki egzersizler , işbirliği gerçekleştirme faaliyetleriyle başlarken ilköğretim dönemindeki spor ve beden eğitimi faaliyetleri çocukta fiziksel gelişime katkı sağlamakla kalmaz aynı zamanda psikolojik gelişmeyi de desteklemektedir (İri, 2003).

Uygulanan spor branşından performans elde edebilmenin temeli spora başlama yaşı, teknik ve spor branşına yatkınlığına bağlıdır. Spor branşına yatkınlığı iyi seviyede olan bireylerin spor branşına özgü becerileri algılama yetileri diğer sporculara göre daha iyidir. Spor branşına uygunluğu kontrol edilerek seçilmiş sporcular zamanla güçlerini kaybetseler dahi teknik becerilerinde fazla bir eksiklik gözlenmez (Mülazımoğlu, Ayan ve Mülazımoğlu,2009). Çocuklarda gerçekleştirilen fiziksel ve fizyolojik testler antrenmanların gelişim ve genel sağlık parametreleri üzerine etkilerini araştırmak , çocuklarda antrene edilebilirlik düzeylerini değerlendirmek amacıyla uygulanmaktadır. Çocuklarda büyüme ve olgunlaşmayla meydana gelen fiziksel uygunluk eğilimleri ve çeşitli zorluk seviyelerindeki egzersizlere verdiği akut cevaplar bu testler sayesinde belirlenebilmektedir (Pekel vd., 2006).

Modern futbolun geçmişe göre daha hızlı oynanması ve ortaya konan performansın bu hız içerisinde asla önemini kaybetmeyerek futbolun önemli unsurlarından biri olması, altyapıda yer alan çocukların eğitimlerinin çok önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla sportif olarak ortaya konan başarı ve bütün olarak sporcunun müsabakalara hazır olması fiziksel , fizyolojik, psikolojik yeteneklerine ve özelliklerine bağlıdır (Yorulmaz, 2005).

Literatürde, farklı branşlarda 12-14 yaş arası 8 haftalık antrenman programlarının performansa etkilerinin incelendiği çalışmalar olmasına rağmen, bu çalışmaların belirli alanlarda sınırlı kaldığı ve ölçülen bazı özelliklerin araştırılmasının kısıtlı olduğu belirlenmiştir. Bu durumlar göz önünde bulundurulduğunda, araştırmamızda Futbolda 12-14 Yaş Arası Futbolcularda 8 Haftalık Antrenman Programının Fizyolojik ve Biyomotorik Özelliklere Etkisinin performans gelişimi üzerine etkilerinin araştırılması özellikle fizyolojik, biyomotorik ve postür analizi üzerine literatüre katkı sağlaması açısından oldukça önem taşımaktadır. Gelişim çağında yapılan doğru antrenmanlar performansı olumlu yönde etkileyeceği düşüncesinden hareketle yapılan Fizyolojik ve Biyomotorik antrenmanların çocuklarda fiziksel, fizyolojik, biyomotorik, teknik ve psiko -mental gelişimlerine katkı sağlaması durumunda Antrenör , Teknik Direktör ve Spor Bilimcilerine bir örnek model oluşturabileceği düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın pediatrik grupta (12-14 yaş gurubu erkek futbolcularda) yapılması büyük önem arz etmektedir. Gerçekleştirdiğimiz bu çalışmada, 12-14 yaş erkek futbolcularda 8 hafta boyunca uygulanan metodik egzersiz eğitiminin fiziksel ve fizyolojik bazı parametreler üzerine etkilerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Yöntem

Çalışmaya Antalya ili 75.Yıl İlköğretim okulu öğrencilerinden 12-14 yaş arası deney grubu yaş ortalamaları 13.01 ± 0.81 yıl, boyları 153 ± 0.1 cm, vücut ağırlıkları 42.2 ± 5.6 kg (n=22) ve kontrol grubu yaş ortalamaları 12.48 ± 0.81 yıl, boyları 152.4 ± 2.1 cm vücut ağırlıkları 44.1 ± 2.3 kg (n=22) olan toplam 44 erkek öğrenci gönüllü olarak katıldı. Testler Akdeniz Spor Kulübü futbol sahası, Akdeniz Üniversitesi sporcu test laboratuvarı ve spor salonu tesislerinde gerçekleştirildi. Deneklere aydınlatılmış onam formu doldurtularak araştırmaya kendi rızalarıyla gönüllü olarak katıldıkları teyit edildi ve Etik Kurul Bilimsel Çalışma Onayı (E-87432956-050.99-11417) alındı. Isınma, hareketlilik, esneklik, soğuma çalışmaları sistematik olarak yaptırıldı, maksimal kapasite kullanmaları istendi.

Veri Toplama Araçları

Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı Ölçümü

Boy ölçümleri denekler ayakta dik pozisyonda dururken skalanın üzerinde kayan kaliper deneğin kafasının üzerine dokunacak şekilde ayarlanmasıyla yapıldı ve uzunluk 1mm hassasiyetle okundu cm cinsinden kaydedildi. Denekler, 20 grama kadar hassas bir kantarda (Angel marka) çıplak ayakla ve sadece şort giyerek tartıldı kg cinsinden kaydedildi . Ölçüm için Charder hm-200 p (Charder Medical, Taiwan) marka ölçüm aleti kullanıldı.(Coşan vd., 2002)

Kavrama Kuvvetinin Ölçülmesi

Ölçümler katılımcılar ayakta ve kollarını bükmeden ve vücuda temas etmeyecek şekilde ölçümleri gerçekleştirildi. Kavrama kuvveti dominant el için üçer defa tekrar edildi ve en iyi değer kg cinsinden kayıt edildi. Takkei marka el dinamometresi (Takei-Back & Lift, Japonya, Hand Grip) ile ölçüm gerçekleştirildi. (Günay vd., 2006)

Bacak Kuvvetinin Ölçülmesi

Ölçüm, Takkei marka sırt ve bacak (Takei - Back & Lift, Japonya) dinamometresi kullanılarak yapıldı. Denekler ayaklarını dizleri bükük durumda dinamometre sehpasının üzerine yerleştirdikten sonra, kollar gergin, sırt düz ve gövde hafifçe öne eğik bir konumda, elleri ile kavradıkları dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda bacaklarını kullanarak yukarı çektiler. Bu çekiş üç kez tekrar edilip her denek için en iyi değer kg cinsinden kaydedildi.(Tamer , 2000)

Sırt Kuvvetinin Ölçülmesi

Denekler dizleri gergin durumda dinamometre sehpasının üzerine ayaklarını yerleştirerek kollar gergin, sırt düz ve gövdeyi hafifçe öne eğerken, elleriyle kavradığı dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda yukarı çektiler. Bu çekiş 3 kez tekrar edildi ve her denek için en iyi değer kg cinsinden kaydedildi. Takkei marka sırt ve bacak (Takei-Back&Lift, Japonya) dinamometresi kullanılarak ölçümler yapıldı. (Zorba ve Saygın, 2009)

Yirmi (20) Metre Sprint Hızının Ölçülmesi

Denekler test öncesi yapılan aktiviteye paralel şiddette 15 dakika ısındırılıp futbol sahasında 0-20 m arasına kurulan Newtest marka (Newtest, Finland) fotoselli kronometre ve

bilgisayar yardımı ile deneğin bu mesafeyi koşma süresi ölçüldü. Üç denemeden en iyisi sn cinsinden kaydedildi. (Little ve Williams, 2005)

Dikey Sıçrama Testi ve Anaerobik Gücün Hesaplanması

Sporcular 5 dk ısındıktan sonra Takkei marka jump metre (Takei - Jump Meter , Japonya) sporcunun karın bölgesine bağlandı ve belirli alan içinde dikey sıçrayıp tekrar aynı alana düşmesi istendi. Test 3 kez tekrar edildi en iyi değer cm olarak kaydedildi. Dikey sıçrama test sonuçları kullanılarak anaerobik güç hesaplandı. Anaerobik gücün sıçrama mesafesi ve vücut ağırlığından yararlanarak hesap edilebilmesi için önerilen aşağıdaki formüle göre anaerobik güç hesaplandı. (Harman ve Garhammer, 2008)

$$\text{Anaerobik güç (kğm/sn)} = \sqrt{4,9 * (\text{Vücut ağırlığı}) * \sqrt{D}}$$

D = dikey sıçrama mesafe(cm) hesaplandı (Tamer, 2000).

Maksimal Oksijen Tüketimi (Max VO₂)

Eurofit test bataryası protokolünde yer alan 20 metre mekik koşu testi ile ölçülmüştür. Test protokolüne uygun 8,5km/h koşu hızında başlayarak ve denek bir sinyal sesini kaçırıp diğerinde tekrar ritmi yakalayınca teste devam edildi. Sinyali yakalamada zorlanan denek arka arkaya iki turda pistin sonunda öndeki çizgiye ulaşamadığında test durduruldu. Denekler 20 m piste koşup ve sinyalle denekler çizgiye bir ayakla dokunacak koşu hızı her dakikada 0,5 km/s artırıldı ve her dakika bir safha olarak kabul edildi. Deneğin durdurulduğu safha test sonucu ve kardiyο respiratory dayanıklılığın bir göstergesi olarak kabul edildi. Sonuçlar diz üstü bilgisayarı yardımı ile girilerek deneklerin Max VO₂ 'leri tespit edildi.(Leger, 1996)

$$\text{VO}_{2\text{max}} = 31.025 + (3.238 * X) - (3.248 * \text{yas}) + (0.1536 * X * \text{yas}) \text{ (ml/kğ/dk)}$$

(X= Testin bırakıldığı son hız) formülü kullanılmıştır.(Leger, 1982)

Solum Parametrelerinin Ölçülmesi

Deneklerin ölçümü sırasında spirometre ağızlığını iyice ağızlarına almaları ve burunluk takmaları sağlanarak deneklere oturur pozisyonda iken geniş bir inspirasyon sonunda kuvvetli bir ekspirasyon hamlesi yaptırılarak bu parametrelerin ölçülmesi sağlanmıştır (Cosmed Pony FX, Italy)). Bu işlem 3 kez tekrar edildi ve en iyi derece kaydedildi. Spirometreye deneklere ait bilgiler ölçüm öncesinde girildi. Litre cinsinden değerler kaydedildi. (Tamer, 2000)

1. Zorlu Vital Kapasite (FVC): Maksimal bir inspirasyondan sonra yapılan tam bir

ekspirasyon ile çıkartılabilen solunum gaz volümü olan bu değer elde edilmektedir .

2. Zamanlı Güçlü Ekspiratuvar Volüm (FEV1): Denekte birinci saniyedeki güçlü ekspirasyonla atılan maksimal solunum gaz volümüdür .

Vücut Yağ Oranının Yüzde (%) Olarak Hesaplanması

Derialtı yağ kalınlığının ölçümü, başparmak ve işaret parmağıyla deri ve derialtı yağı tutularak, doğal deri kıvrımı yönünde, kas dokusundan uzağa çekilmek suretiyle (Skinfold Kaliperle Holtain, İngiltere) yapıldı. Aletin kısa kolları deri üzerinde sabit bir basınç yaparken, derinin çift katının kalınlığı ve derialtı yağ dokusu kalibrenin göstergesinden milimetre cinsinden okundu ve aşağıdaki formül(lange formülü) ile hesaplandı.(Zorba, 1995)

$$\text{VücutYağYüzdesi(\%)} = (\text{Biceps} + \text{Triceps} + \text{Subscapula} + \text{Pectoral} + \text{İliac} + \text{Quadriiceps}) * 0,097 + 3,64$$

İstirahat Kalp Atım Sayısı

İstirahat kalp atım sayısı ölçülmeden önce denekler sırt üstü yere yatırılarak 10dk dinlendirildi. Sporcuların saat kısmı sol bileklerine bağlanırken wearlink de göğüs bölgesine sıkılmayacak şekilde yerleştirdi ve kalp atım hızları takip edilerek adet sayısı olarak kayıt edildi (atım/dk) (Polar RS 400 , Finland).(Dündar, 1998)

Esneklik Testi

Denek oturarak parmak uçları yatay yüzün kenarında olmak üzere ayaklar dikine kasaya yapıştırılarak, ayaklarını omuz genişliğinde açıp tam uzatılarak, dizler bükülmeden gövde mümkün olduğunca ileri bükülüp eller gergin bir şekilde cetvel yavaşça itti. 3 tekrar yapıp en iyi sonuç kaydedildi. Deneklerin esneklik ölçümleri uzunluğu eurofit test batryasına uygun 35 cm, genişliği 45 cm. ve yüksekliği 32 cm, üst yüzey uzunluğu 55 cm., genişliği 45 cm.; ayrıca üst yüzeyi ayakların dayandığı yüzeyden 15 cm. dışarıda olan; üst yüzeyi üzerinde 50 cm'lik ölçüm cetveli olan fakültemizde bulunan ölçüm sehпасı ile yapılmıştır. (Mackenzie, 2005)

Araştırma Tasarımı

Futbol, alt ve üst yapısıyla bir eğitim-öğretim sürecini gerektirir. Futbolcular, eğitim-öğretim süreçleri içerisinde futbolun fizyolojik, biyomotorik, teknik, taktik, psikolojik ve sosyal boyutlarını bilmek ve kazanmak için mücadele etmek zorundadır. Bu nedenle alt yapıda gerçekleştirilen antrenmanların çocukların gelişimini dikkate alarak performans etkisini incelemek ve araştırmanın yol gösterici olması hedeflenmektedir. Performans, somut bir şekilde sporcunun fiziksel, fizyolojik, biyomotorik, teknik, taktik ve psiko-mental olarak

ortaya koyduğu skorudur. Müsabaka esnasından bir futbolcunun takım arkadaşlarına verdiği pas, koştuğu mesafe, attığı gol sayısı, vb. ortaya koyduğu performansın göstergeleridir. Spor biliminin temelinde de, performansı üst seviyeye çıkarmak ve üst seviyeye ulaşan performans sınırlarını korumak amacı yer almaktadır (Kılınc vd., 2011).Dolayısıyla çocukların yaşlarına ve gelişimlerine uygun olarak literatürde yer alan değerlendirme ölçütlerine göre araştırmamız tasarlanmış ve gerçekleştirilmiştir. Araştırma metodolojisi olarak boy, vücut ağırlığı, el kavrama (pençe) , sırt ve bacak kuvveti, 20 m, dikey sıçrama, zorlu ekspirasyon (FEV)1, Maksimal oksijen tüketimi (Max VO) 2, Zorlu Vital Kapasite (FVC), istirahat kalp atım, vücut yağ yüzdesi, esneklik ölçüm testleri uygulandı. Araştırmada deney grubuna 8 hafta, Pazartesi, Çarşamba, Cuma günleri olacak şekilde haftada 3 gün 60 dk. süreyle, çocukların fiziksel, fizyolojik ve psikolojik gelişim özelliklerine uygun kuvvet, dayanıklılık, sürat, koordinasyon, teknik-taktik özelliklerini geliştirici antrenman programı uygulandı. Yükleme: orta şiddet %60-70 aralığında, başlangıç: 15 dk ısınma, stretching, esas devre: 15x2=30 dk eğitsel oyun, amaca yönelik egzersiz, dinlenme: 5dk, bitiriş: soğuma stretching (10 dk), toplam: 60 dk. olacak şekilde planlandı.

Tablo 1

Başlangıç evresinde 15 dk. ısınma stretching çalışmalarında gerçekleştirilen egzersizler

Hedef Kas	Egzersiz	Süre	Dinlenme	Adet
Quadriiceps	Ayaklar Önde esnetme	5-7 sn	5-10 sn	2 adet
	Ayaklar yana açık esnetme	5-7 sn	5-10 sn	
Pectoral	Butter fly eşli esnetme	5-7 sn	5-10 sn	2 adet
	Eşli yana gerdirme	5-7 sn	5-10 sn	
Erector spina	Eşli karşılıklı kollardan tutarak öne eğilme	5-7 sn	5-10 sn	2 adet
	Geriye vücudu esnetme	5-7 sn	5-10 sn	
Hamstring	Tek ayak önde tek el tutarak esnetme	5-7 sn	5-10 sn	2 adet
	Yere oturarak ayaklar açık esnetme	5-7 sn	5-10 sn	
Abdominal Oblique	Üst gövdeyi geri esnetme ön karın kasları için	5-7 sn	5-10 sn	2 adet
	Yana dizlere doğru esnetme ellerle	5-7 sn	5-10 sn	
Calf	Yerde ayak ucundan kendine doğru çekme	5-7 sn	5-10 sn	2 adet
	Öne doğru bükülü diz esnetme	5-7 sn	5-10 sn	

Tablo 2

Bitiriş evresinde 10 dk. soğuma stretching çalışmalarında gerçekleştirilen egzersizler

Hedef Kas	Egzersiz	Süre	Dinlenme	Adet
Biceps -Triceps	Eller önde gövdeyi geri esnetme	5 sn	5-7 sn	2 adet
	Tek kolu yana çekerek esnetme	5sn	5-7 sn	
Quadriiceps	Yarı oturur pozisyonda esnetme	5 sn	5-7 sn	2 adet
	Dik duruş pozisyonda tek ayağı geriye çekme	5 sn	5-7 sn	

Romboideus majör Erector spina	Eşli karşılıklı tutuşarak esnetme Yerde oturur pozisyon öne kapanma	5sn 5sn	5-7 sn 5-7 sn	2 adet
Hamstring	Eşli ayaktan karşılıklı tutarak esnetme Gövdeyi öne eğerek esnetme	5sn 5sn	5-7 sn 5-7 sn	2 adet
Pectoral Midaxillar	Tek kol yana eşli tutarak esnetme Yukarıya eller kapalı esnetme	5 sn 5sn	5-7 sn 5-7 sn	2 adet
Abdominal Oblique	Yerde uzun oturuş dizler gövdenin altında geriye esneme Yana ve geriye yarım tur esnetme	5sn 5sn	5-7 sn 5-7 sn	2 adet

Tablo 3
Sekiz (8) Haftalık Antrenman Programı

	PZT	ÇRS	CUMA
1.HFT	15 dk ısınma,stretching Ebe oyunu Çıkış çalışması (5m-10m-20m) Bitiriş 10dk soğuma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Horoz Dövüşü oyunu Sağlık topuyla çalışma (eşli kuvvet çalışma sağlık topunu yandan eşine verme , sağlık topuyla squat, sağlık topuyla dar alanda rakipten sayı alma çalışması) Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş.orta - Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching -Kırmızı-beyaz oyunu -Sıçrama çalışmaları (plyometric derinlik ve kasa çalışması , skiping, 3x30 sn ayak çekme çalışması) Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk
2.HFT	15 dk ısınma,stretching Kale kimindir oyunu El arabası oyunu Dar alan pas çalışması Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching 6*6 hentbol sahada 5-2 topla çalışma Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Koşan top (sağlık topu ile) Engel çalışması Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk
3.HFT	15 dk ısınma,stretching İple sıçrama oyun Top üstünden sıçrama çalışması Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Kim daha güçlü Oyunu Horoz dövüşü Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Yakan top Çıkış çalışması (kısa mesafe) Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk
4.HFT	15 dk ısınma,stretching 6x6 hentbol sahada Uzun pas çalışması 5x2 dar alan çalışması Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Topla mekik , topla eşli denge çalışması Topla çeşitli varyasyon ve dripling çalışması Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching 2öne 1geri sıçrama yarışı 5x2 topla dar alan çalışması Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk
5.HFT	15 dk ısınma,stretching Minyatür kale futbol maçı Bitiriş 10dk soğuma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Kısa mesafe yakalama , skiping çalışması Çıkış çalışması 5m,10m,20m Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching İple sıçrama Topla sıçrama, topla çıkış , dripling Dar alanda topla pas Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk
6.HFT	15 dk ısınma,stretching Tren oyunu Topla çıkış çalışması, dripling Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta	15 dk ısınma,stretching Rugby (rakip sahasına geçince brak) 5x5 dar alan top kapma Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Ayakla yakan top 5/2 topla Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk

7.HFT	15 dk ısınma,stretching El arabası oyunu Çıkış çalışması 3x3 dar alan top kapma Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Tuttum dur oyunu (İstöp ayakla) Sağlık topu çalışması(sağlık topuyla mekik, sağlık topuyla sürat çıkış çalışması) Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Koşarak ip atlama yarışı Top üstünde sıçrama çalışması Bitiriş 10dk sog Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk
8.HFT	15 dk ısınma,stretching Yarı sahadan Ceza sahası çizgisinde ebeleme Topla esneme Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Ebeleme oyunu Orta15m , uzun mesafe 30m pas ayak yüzü pas çalışması Kısa mesafe çıkış Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta , Dinlenme 5 dk	15 dk ısınma,stretching Topla hedefi vurma yarışı Topla rugby oyunu 3x3 dar alan top kapmaçalışması Bitiriş 10dk soguma Yüklenme ş: Orta Dinlenme 5 dk

Tablo 4

Sekiz (8) Haftalık Antrenman Programının Detaylı Görünümü

DÖNEM		DÖNEM I				DÖNEM II			
AY		ARALIK				OCAK			
HAFTA		1	2	3	4	1	2	3	4
SAĞLIKLI DEĞERLENDİRMESİ		1	-	-	-	-	-	-	1
PERFORMANS TEST		1	-	-	-	-	-	-	1
HAFTALIK ANTRENMAN PROGRAMI	PAZARTESİ	1	1	1	1	1	1	1	1
	SALI	D	D	D	D	D	D	D	D
	ÇARŞAMBA	1	1	1	1	1	1	1	1
	PERŞEMBE	D	D	D	D	D	D	D	D
	CUMA	1	1	1	1	1	1	1	1
	CUMARTESİ	D	D	D	D	D	D	D	D
	PAZAR	D	D	D	D	D	D	D	D
ANTRENMAN GÜN SAYISI	3	3	3	3	3	3	3	3	
TOPLAM	MAÇ SAYISI	0	0	0	0	0	0	0	0
	TATİL GÜNÜ SAYISI	4	4	4	4	4	4	4	4
	ANTRENMAN SAYISI	3	6	9	12	15	18	21	24
	ANTRENMAN	3	6	9	12	15	18	21	24
	ZAMANI(SAAT)								
BİYOMOTRİK YÜKLENME ŞİDDETLERİ	KUVVET (%)	40	40	40	40	40	40	40	40
	SÜRAT (%)	20	20	20	20	20	20	20	20
	DAYANIKLILIK (%)	20	20	20	20	20	20	20	20
	TEKNİK-TAKTİK (%)	10	10	10	10	10	10	10	10
	KOORDİNASYON	10	10	10	10	10	10	10	10
TOPLAM % 100	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

Veri Analizi

Verilerin analizinde tekrarlı ölçümler için ANOVA testi kullanılmıştır. Test uygulanmadan önce varsayımlar kontrol edilmiştir. İlk varsayım verilerin normal dağılımı varsayımdır ve kontrolü basıklık-çarpıklık değerleri ile yapılmıştır. Bulgular tüm değişkenlerin normal dağılım değer olan +2 ile -2 aralığında olduğunu ve normal dağılımın sağlandığını göstermektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007). İkinci varsayım grupların homojenliği kontrolüdür. Tüm değişkenler Levene's test ile kontrol edilmiş ve tüm değişkenlerin anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p<.05$). Homojenlik varsayımının sağlandığı görülmektedir. Son varsayım olarak bağımsız gözlem varsayımının sağlandığı varsayılmaktadır.

Tüm varsayımların sağlanması ile bu çalışma için tekrarlı ölçümlerde ANOVA analizinin kullanılması kararlaştırılmıştır.

Bulgular

Tablo 5

Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Test Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

<i>Değişken</i>	Deney Grubu				Kontrol Grubu			
	Ön Test		Son Test		Ön Test		Son Test	
	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>	\bar{X}	<i>Ss</i>
Dikey Sıçrama	38.77	3,54	44.18	3.09	37.41	4,11	37.49	3.43
20 m	4,17	.19	3.92	.16	4,21	.22	4.25	.21
Sırt	62.34	10.09	73.20	6.84	61.02	11.59	62.12	7.25
Bacak	74.94	11.33	83.10	11.98	79,91	11.40	80.07	8.26
Boy	154.9 3	8,00	154.90	6.19	152.06	7,98	152.84	8.97
Kilo	42.88	4.49	42.90	6.63	44.12	4.08	44.22	6.95
Esneklik	30.62	2.60	32.56	2.51	30.94	1.05	30.78	.89
İstirahat Kalp Atımı	80.30	3.25	75.73	5.26	77.07	3.07	79.88	2.84
Vücut Yağ	8.40	1.21	7.35	1.20	9.10	1.34	9.20	1.32

FEV 1	3.07	.28	3.24	.30	2.84	.34	2.93	.42
FVC	3.11	.47	3.45	.41	3.08	.36	3.18	.36
Max VO2	30.94	2.93	33.73	2.93	31.88	3.25	32.91	3.10
Kavrama	21.72	4.89	22.85	4.02	19.55	3.99	19.62	4.33

Tablo 6

Grup İçi Antrenman Etkisi Tablosu

		<i>sd</i>	\bar{X}^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Antrenman Etkisi	Sphericity Assumed	25	77241.23	2978.53	.00	.99
	Greenhouse-Geisser	6.52	296176.56	2978.53	.00	.99
	Huynh-Feldt	8.03	240503.64	2978.53	.00	.99
	Lower-bound	1.00	1931030.85	2978.53	.00	.99
Hata	Sphericity Assumed	1050	25.93			
	Greenhouse-Geisser	273.83	99.44			
	Huynh-Feldt	337.22	80.75			
	Lower-bound	42.00	648.32			

Tablo 6'ya göre her iki grubun son test değerleri ön test değerlerine göre anlamlı düzeyde yükselmiştir ($F(6.52,273.83)= 2978.53, \eta^2=.99, p<.05$).

Tablo 7

Gruplar Arası Antrenman Etkisi Tablosu

	<i>sd</i>	\bar{X}^2	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Grup	1	256.69	4.09	.05	.09
Hata	42	62.83			

Elde edilen bulgulara göre her iki grubun son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($F(1,42)= 4.09, \eta^2=.09, p<.05$). Bulgular deney grubu son test değerlerinin kontrol grubu son test değerlerinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Tartışma

Çalışmaya, Antalya ili 75.Yıl İlköğretim okulu deney grubu yaş ortalaması $13,01 \pm 0,81$ yıl, boyları $153 \pm 0,1$ cm, vücut ağırlıkları 42.2 ± 5.6 kg (n=22) ve kontrol grubu yaş ortalamaları $12,48 \pm 0,81$ yıl, boyları 152.4 ± 2.1 cm vücut ağırlıkları 44.1 ± 2.3 kg (n=22) olan toplam 44 gönüllü erkek öğrenci katılmıştır. Gerçekleştirilen bu çalışmada sporculara haftada 3 gün, 8 hafta süreyle öğrencilerin fiziksel ve gelişim özelliklerine dikkat edilerek eğitsel oyun formatında antrenman programı uygulanmıştır. Kilogram, boy, kavrama, bacak vesirt kuvveti, dikey sıçrama, 20 m sürat, FEV1, Max VO2, vücut yağ %, FVC, istirahat kalp atım sayısı ve esneklik ölçümleri araştırmaya dahil edilmiştir.

Nikolaidis (2012) yaş ortalaması 13.1 ± 0.6 olan erkek futbol oyuncularında gerçekleştirilen çalışmada, boy değerlerini $1,6 \pm 0,1$ m olduğunu bildirilmiştir. Pintero vd. (2009) 9-11 yaş erkek çocukların boy uzunlukları ortalamasını 141 ± 9 cm olarak bildirilmiştir. Saygın ve ark (2005), yaş ortalamaları 10 ile 12 yaş arasında bulunan toplam 202 erkek çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada vücut ağırlıkları ortalamalarını $40,73 \pm 8,04$ kg olarak bildirmektedirler.

Şenel (1998) yaş ortalaması 12,66 olan ilköğretim okulu öğrencisi 26 çocuk üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada kavrama kuvveti antrenman grubu ön test ortalaması $21,74 \pm 6,02$ kg olarak son test ortalamasını ise $23,27 \pm 7,03$ kg bildirmektedir. Manna vd. (2009) yapmış oldukları çalışmada uygulanan 6 haftalık antrenman programı sonrasında el pençe kuvveti değerinde anlamlı bir artış bulmuşlardır ($p < 0.05$). Kuter ve Öztürk (1992) bacak kuvveti ölçümünde yaş ortalaması 14,5 ve Türkiye yıldız kategorisi şampiyonu basketbol takımı verileri ortalamasını $105 \pm 19,5$ kg olarak ifade etmişlerdir. Savucu vd.(2004) Fenerbahçe basketbol alt yapı takımı yaş ortalaması 14,12 olan 32 küçükler, 36 yıldızlar ve 30 gençler kategorisi olmak üzere toplam 98 basketbolcuda gerçekleştirdikleri çalışmada küçük erkekler ortalama sırt kuvveti değerlerini $64,43 \pm 5,99$ kg bulmuşlardır. Carpes vd. (2008), düzenli uygulanan antrenman programlarının sırt ve bacak kuvvetini geliştirdiğini” bildirmişlerdir.

Diallo vd.(2001) 10-12 yaş çocuklar üzerinde yapmış olduğu çalışmada 20 metre sprint değerlerinde anlamlı farklılıklar bulmuştur. Saygın vd. (2005) 10 - 12 yaş erkek 202 çocukta gerçekleştirdikleri araştırmada dikey sıçrama verilerinde ön test deney grubu ortalama verilerini $28,47 \pm 4,82$ cm, ortalama son test verilerini $31,30 \pm 5,60$ cm ölçmüşlerdir.

Bunc ve Psotta (2001) 22 erken adolesan futbolcuda gerçekleştirdikleri çalışmada, Max VO₂ verileri ortalamasını $42,9 \pm 5,0$ ml/kg/dk. bildirmişlerdir. Akdur vd.(2001) branşları farklı olan bayan sporcularda gerçekleştirdikleri araştırmada atletlerin FVC verileri $3,18 \pm 0,45$ lt, hentbol sporcularının $3,32 \pm 0,28$ lt, voleybol sporcularının $3,45 \pm 0,34$ lt bildirmişlerdir. Wells vd.(2005) 12-15 yaş 17 elit yüzücü, 17 performans yüzücüsü ve 17 kişilik kontrol grubundan alınan FVC parametreleri ön test ve son test değerleri sonucunda elit ve performans grubundaki artışı istatistiksel olarak anlamlı, kontrol grubunda ise anlamsız bulmuşlardır. Gökdemir ve Koç (2000) hentbolcularda 8 haftalık gerçekleştirilen araştırmada FEV₁ verilerini antrenmandan önce $4,17 \pm 0,51$ lt, sonrasında $4,16 \pm 0,68$ lt bildirmişlerdir.

Kesavachandran vd. (2001) akciğer volümlerinin incelenmesi amacıyla farklı yüzme stillerinde 8-12 yaş çocuk yüzücülerde yaptıkları üç ay süreli çalışmalarda FEV₁ parametreleri ön test ve son test sonuçlarında istatistiksel anlamlı fark tespit etmişlerdir.

Moreno vd.(2004) yılında, İspanya’da, 9- 14 yaş haftada 1 maç ve 3 antrenman gerçekleştiren futbolcu ve kontrol gruplarında yaptıkları bir çalışmada; 9, 11, 12, 13 ve 14 yaş grubu futbolcuların yağ yüzdesinin sırasıyla (%14,97), (%15,67), (%14,78), (%15,89), (%15,87) olarak bildirmişler ve bu verilerin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

İbiş vd. (2004) 12 - 14 yaş 36 çocukta gerçekleştirilen araştırmada istirahat kalp atım verilerinde ön test araştırma grubu ortalamasını $79,29 \pm 4,49$ kg, ortalama son test verilerini $74,25 \pm 4,48$ kg ifade etmektedirler. Ön test kontrol grubu ortalama verilerini $78, 02 \pm 4,24$ kg, ortalama son test verilerini ise $79,56 \pm 4,32$ kg bildirmektedirler. Aydos (1997) 14 yaş ortaöğrenim öğrencilerinin spor yapan-yapmayan fizyolojik ve fiziksel parametrelerini kıyasladığı araştırmada antrenman grubu verilerinin esneklik ortalama olarak $33 \pm 5,31$ cm, kontrol grubu verilerini ortalama olarak $27,93 \pm 5,43$ cm bildirmiştir.

Antrenman grubu ön ve son test verileri incelendiğinde boy, kavrama, bacak ve sırt kuvveti, 20 m, Max VO₂, dikey sıçrama, FVC, vücut yağ %, FEV₁, istirahat kalp atım, esneklik verilerinde istatistiksel anlamlı artış görülmüştür ($p<0.01$). Elde edilen verilere göre çalışmamızın sonucunda;8 hafta boyunca uygulanan düzenli antrenmanın erkek 12-14 yaş futbolcuların bazı fizyolojik ve biyomotorik parametrelerine olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmış ve elde edilen veriler literatür bilgiler ile benzerlik göstermektedir.

Sonuç

Egzersize başlamadan önce yapılacak değerlendirmenin önemi büyüktür, sporcuların fiziksel, fizyolojik ve biyomotorik özelliklerinin belirlenmesi, eksikliklerin saptanması ve antrenman programlarının alınan sonuçlara göre hazırlanması başarı düzeyinin artmasını, sporcuların gelişmesini sağlayacaktır. 8 haftalık antrenman programı sonunda deney grubu ön ve son test verileri incelendiğinde ağırlık ölçüm verilerinde istatistiksel açıdan fark görülememiştir ($p>0.05$). Antrenman grubu ön ve son test verileri incelendiğinde boy, kavrama, bacak ve sırt kuvveti, 20m, Max VO₂, dikey sıçrama, FVC, vücut yağ %, FEV₁, istirahat kalp atım, esneklik verilerinde istatistiksel olarak anlamlı artış gözlenmiştir ($p<0.01$).

Elde edilen verilere göre çalışmamızın sonucunda;8 hafta boyunca uygulanan düzenli antrenmanın 12-14 yaş erkek futbolcuların fizyolojik ve biyomotorik özelliklerine olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma 12-14 yaş grubu futbolcu grubuyla çalışan antrenörler için çalışmalarında kullanabilecekleri bir referans kaynağı oluşturabilir. Erken yaşlarda yapılan düzenli egzersizler sporcuların gelecekte daha iyi fizyolojik ve biyomotorik yapıya kavuşmalarını sağlayacaktır. Ayrıca bulguların ortaya koyduğu sonuca göre sportif performans açısından alt yapıda uygulanan antrenmanların çocukların çok yönlü ve kondüsyonel (kuvvet, güç, sürat çeviklik, reaksiyon vb) gelişmeleri açısından önem arz etmektedir. Alt yapı çocuklarında ne kadar fazla özelliğin kombine edilebildiği ileriki dönemde yani elit seviyeye ulaşıldığında performansı açısından çok önemli olarak görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın pediatrik grupta (12-14 yaş gurubu erkek futbolcularda) yapılması büyük önem arz etmektedir. Çalışma aynı yaş kategorisindeki bayan sporculara da uygulanarak cinsiyet değişkeni farkı gözlemlenebilir. Farklı yaş gruplarında da araştırma yapılabilir. Çalışma daha uzun bir süreyi (12 -16 hafta) kapsayabilir.

Kaynaklar

- Akdur, H., Taşkıran, H., Çıtakoğlu, S., Yiğit, Z., Özerkan, K. (2001). Farklı branşlardaki bayan sporcuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. Gazi beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi,6 (2), 3-11.
- Akgün N.(1994). Egzersiz Fizyolojisi. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Aydos, L. Kürçü, R. (1997). 13-18 yaş grubu spor yapan ve yapmayan orta öğrenim gençliğinin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması, Beden eğitimi ve spor dergisi, 2(2), 31-38.
- Bıçer, M. (2003). Futbolcularda Hazırlık Dönemi Çalışmalarının Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Bunc, V. Psotta, R. (2001). Physiological profile of very young soccer players, *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 41(3), 337-41.
- Carpes, F. P., Fernanda, B.R. ve Carlos, B. M. (2008). Effects of a program for trunk strength and stability on pain, low back and pelvis kinematics, and body balance: a pilot study. *Journal of bodywork and movement therapies*, 12 (1), 22-30.
- Coşan F, Demir A, Mengütay S. (2002). *Türk Çocuklarının Fiziki Uygunluk Normları*. İstanbul: Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu Eğitim Yayınları.
- Diallo, O. Dore, E. Duace, P. Van, P. (2001). Effects of plyometric followed by a reduced training programme on physical performance in prepubescent soccer players, *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 41(3), 342-351
- Dündar, U. (1998) *Antrenman Teorisi*. Ankara: Bağırğan Yayınevi.
- Gökdemir, K. Koç, H. (2000). Hentbolcularda genel kuvvet antrenman programının bazı fizyolojik parametrelere etkisi, 1.Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresinde sunulmuş bildiri.
- Günay M. Tamer K. Cicioğlu İ. (2006). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. Ankara: Baran Ofset.
- Harman E. Garhammer, J. (2008). Administration, scoring and interpretation of selected tests. In: Beachle TR, Earle RW, Eds. *Essentials of Strength Training and Conditioning*, 3rd Edition, Champaign, IL. Human Kinetics, 249-292.
- İbiş, S., Gökdemir, K., İri, R. (2004). 12-14 Yaş grubu futbol yaz okuluna katılan ve katılmayan çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin incelenmesi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1),285-292.
- İri, D. (2003). İlköğretim okulları ikinci kademesinde beden eğitimi dersinin fiziksel ve fizyolojik özelliklere etkisi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Kesavachandran, C. Nair, H.R. Shashidhar, S. (2001). Lung volumes in swimmers performing different styles of swimming, *Indian journal of medical sciences*, 55(12), 669-768.
- Kılınç F, Koç H, Erol E, Gelen E. (2011) Kısa kamp döneminde uygulanan yoğun antrenmanların yıldız erkek basketbolcuların biyomotorik ve teknik performansları üzerine etkileri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 1072-1081.
- Konter, E. (2004). *Antrenörlük ve Takım Psikolojisi*. Ankara: Palme Yayıncılık.
- Kuter, M. Öztürk, F. (1992) Türkiye Şampiyonu Bir Küçük Yıldız Basketbol Takımının Fiziksel ve Fizyolojik Profiline Dereceye Girmemiş Bir Takım İle Karşılaştırılması, *Spor Bilimleri 2. Ulusal Kongresinde sunulmuş bildiri*.
- Leger L. A. Lambert J. A. (1982) Maximal multistage 20 m shuttle run test to predict VO2 max, *European journal of applied physiology*, 49(1), 1-5.
- Leger, L. (1996). Aerobic performance, In: Docherty D, editor., *Measurement in pediatric exercise science*, Champaign, IL: Human Kinetics Pub.
- Little T. Williams A. G. (2005). Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players. *Journal of strength and conditioning research*, 19(1), 76-78.
- Mackenzie, B. (2005). *101 Performance Evaluation Test*. London: Electric Word Plc.
- Manna, I. Khanna, G. L. Dhara, P.C.(2009). Training induced changes on physiological and biochemical variables of young indian field hockey players, *Biology of Sport*, 26(1), 33-43.
- Moreno, L. A. Leon, J. F. Seron, R. Mesana, M. I. Fleta, J. (2004) Body composition in young male football (soccer) players. *Nutrition Research*, 24, 235-242.
- Mülazımoğlu, O. Ayan, V. Mülazımoğlu, E. D. (2009). Basketbol yetenek test bataryası geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Niğde üniversitesi beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 3(1), 221-236.
- Nikolaidis, B.T. (2012). Elevated body mass index and body fat percentage are associated with decreased physical fitness in soccer players aged 12-14 years. *Asian journal of sports medicine*, (3),3,168-174.

- Pekel, H. A. Bağcı, E. Güzel, N.A. Onay, M., Balcı, Ş. S., Pepe, H. (2006). Spor Yapan Çocuklarda Performansla ilgili Fiziksel Uygunluk Test Sonuçlarıyla Antropometrik Özellikler Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi, *Kastamonu eğitim dergisi*, 14(1), 299-308.
- Pinero, J. C. Mora, J. S. Gonzalez-Montesinos, J. L. (2009). Criterion-Related validity of the one-mile run/walk test in children aged 8–17 years, *Journal of sports sciences*,4(27), 405 – 413.
- Savucu, Y. Polat, Y. Ramazanoğlu, F. Karahüseyinoğlu, M. F. Biçer, Y. S. (2004). Alt Yapıdaki Küçük, Yıldız ve Genç Basketbolcuların Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin İncelenmesi, *Fırat üniversitesi sağlık bilimleri dergisi*,18(4), 200-205.
- Saygın, Ö. Polat, Y. Karacabey, K. (2005). Çocuklarda Hareket Eğitiminin Fiziksel Uygunluk ve Özelliklerine Etkisi, *Fırat üniversitesi sağlık bilimleri dergisi*, 19(3), 205-212.
- Şahin, O. (2007).Düzenli Egzersiz Eğitiminin 12-14 Yaş Çocukların Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.*
- Şenel, Ö. (1998). İlköğretim Beden Eğitimi Dersi Müfredat Programına Entegre Edilen Fiziksel Uygunluk Aktivitelerinin Öğrencilerin Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkileri, *Gazi beden eğitimi ve spor dergisi*,3(4), 27-34.
- Tamer K. (2000). Sporda fiziksel fizyolojik performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Ankara: Bağırğan Yayınevi.
- Taşgın, E. (2006).10-16 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Egzersiz Programının Solunum Parametreleri Üzerine Etkisi, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.*
- Wells, G. D., Plyley, M. Thomas, S. Goodman, L. Duffin, J. (2005). Effects of concurrent inspiratory and expiratory muscle training on respiratory and exercise performance in swimmers. *Eur Journal Applied Physioly*, 94 (5-6):527-40.
- Willmore, J. H. Costill, D. L. (1994).*Physiology of Sport and Exercise*. USA:Human Kinetics
- Yorulmaz, H. (2005). Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda Okuyan Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Biyomotorik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trakya.*
- Zorba E, Ziyagil M. A. (1995). *Body Composition and Measurement Method*. Trabzon: Ere Publishing.
- Zorba, E. Saygın, Ö. (2009). *Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk*. İstanbul: İnceler Ofset.

Futbolda “Kiralık Ordusu Modeli” Üzerine Bir Çalışma

Gökhan ÇETİNKAYA¹

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹İstanbul Okan Üniversitesi,
Uygulamalı Bilimler
Fakültesi Spor Yöneticiliği
Bölümü
İstanbul/Türkiye

Öz

Günümüzde futbolcular sporcu kimliklerinin yanı sıra alınan ve satılan bir ticari ürün olarak görülmektedirler. Kulüpler son yıllarda futbolcu alım satımı üzerinden kâr elde edebilmek için çeşitli modeller üretmiş ve uygulamıştır. Çalışmamızın amacı, son yıllarda futbol dünyasında sıklıkla uygulanan “kiralık ordusu modeli”nin tanımlanması ve analiz edilmesidir. Araştırmada kullanılan veriler futbol dünyasında genel kabul gören Transfermarkt veri tabanından alınmıştır. Çalışmada kiralık ordusu modelinin dünyadaki öncüsü olarak kabul edilen İngiliz Chelsea FC’nin, 1 Ocak 1996 - 31 Aralık 2020 tarihleri arasındaki çeyrek asırlık süreçte gerçekleştirdiği tüm transferler incelenmiştir. 384 futbolcuya ait veriler SPSS 24.0 programına aktarılmış ve bulgular tanımlayıcı istatistikler aracılığıyla yorumlanmıştır. Model ile ilgili elde edilen temel sonuçlar şöyledir; Altyapıdan çıkan futbolcular kiralık ordusu modelinin futbolcu kaynağının neredeyse yarısını oluşturmaktadır (%47,4). Satışların önemli bir bölümü iç pazara yani Birleşik Krallık ülkelerine yapılmaktadır (%38,8). Başka takımlara kiralanma ortalaması 3 olarak bulunmuştur. Futbolcuların büyük bir kısmının Chelsea FC A takımında hiç müsabakaya çıkmadığı saptanmıştır (%65,7). Özellikle 2005 yılından itibaren kiralık ordusu modelini aktif olarak kullandığı gözlemlenen Chelsea FC’nin model sayesinde 149M €’luk gelir elde ettiği tespit edilmiştir. FIFA’nın 22 yaş altı futbolcuların kiralanmasına ilişkin 2022 yılından itibaren yürürlüğe gireceğini açıkladığı kısıtlama kararının, kiralık ordusu modelinin geleceği için ciddi bir tehdit oluşturacağı düşünülmektedir.

Sorumlu Yazar:
Gökhan Çetinkaya

Orcid ID:
0000-0002-0264-3523

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 15.03.2021

Kabul Tarihi: 12.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid897406

Anahtar kelimeler: Transfer, Kiralık Ordusu Modeli, Endüstriyel Futbol.

A Study on the “Loan Army Model” in Football

Abstract

Today, footballers are seen as a commercial product that is bought and sold as well as their athlete identity. In recent years, clubs have produced and implemented various models in order to profit from the purchase and sale of football players. The aim of our study is to define and analyze the "loan army model" which has been used frequently in the football world in recent years. The data used in the study were taken from the Transfermarkt database, which is generally accepted in the world of football. In the study, all the transfers made by the British Chelsea FC, which is considered to be the pioneer of the loan army model in the world, between January 1, 1996 and December 31, 2020 were examined. The data of 384 football players were transferred to the SPSS 24.0 program and the findings were interpreted through descriptive statistics. The main results obtained with the model are as follows; Footballers from the infrastructure make up almost half of the footballer resource of the loan army model (47.4%). A significant portion of the sales is made to the domestic market, in the UK countries (38.8%). The average of on loan to other teams was found to be 3. It was determined that most of the football players never played in Chelsea FC A team (65.7%). Especially since 2005, Chelsea FC, which has been observed to use the loan army model actively, has been found to have an income of 149M € thanks to the model. FIFA's decision to restrict the on player loans under the age of 22, which will enter into force as of 2022, is thought to pose a serious threat to the future of the loan army model.

Keywords: Transfer, Loan Army Model, Industrial Football.

Giriş

Profesyonel oyunculara ödenen transfer ücretleri açısından futbol, giderek büyüyen milyarlarca dolarlık bir pazardır (Ante, 2019). Transfer pazarının gidişatı 1995 yılı Aralık ayında büyük bir değişime uğramıştır. Avrupa Adalet Divanı (the European Court of Justice) tarafından verilen Bosman kararları futbolculara hareket ve sözleşme özgürlüğü sağlamıştır (Antonioni ve Cubbin, 2000). Kulüpler artık sözleşmesi sona ermiş futbolcuları transfer ederken bonservis ücreti ödeme zorunluluğundan kurtulmuştur (Fees ve Mülheußer, 2002). Bu durum dünya futbolunda transfer olgusunun seyrini değiştirmiş ve transfer pazarını bir yetenek pazarı haline dönüştürmüştür.

Devrim niteliğindeki gelişmenin ardından futbol kulüpleri transfer yoluyla önemli gelirler elde etmeye başlamış ve çeşitli transfer modelleri geliştirilmiştir. Bu modellere; Hollanda menşeli AFC Ajax kulübünün altyapıdan yetiştirdiği futbolcularla oluşturduğu “yetiştir-geliştir-sat” olarak adlandırabileceğimiz modeli ve Portekiz kulübü FC Porto’nun başını çektiği, yüksek potansiyelli futbolcuları transfer edip, oynatarak geliştirmeyi hedefleyen “al-parlat-sat” şeklinde tanımlayabileceğimiz modeli örnek olarak verilebilir. Son yıllarda yaygınlaşan transfer modellerinden biri de sistematik futbolcu kiralaması üzerine kurulan ve futbolcuların gelişmelerinin çoğu zaman kiralandıkları takımlarda gerçekleştiği kiralık ordusu modelidir (Deniz, 2020).

Avrupa’nın önemli liglerinde yer alan 23 futbol kulübünün sportif başarı ve finansal performans etkinliklerini 6 nicel kriter ile analiz eden Çatı ve arkadaşlarının (2017: 199) elde ettikleri sonuçlar, yüksek transfer harcamalarının her zaman yüksek sportif başarıyı getirmediğini göstermektedir. Ribeiro ve Lima’ya (2019) göre futbolcular; kulüplerin harcamalarının büyük çoğunluğunu teşkil ettikleri için pahalı varlıklardır, ancak aynı zamanda yüksek bonservis getirileri göz önüne alındığında kazançlı yatırımları da temsil edebilirler. Transfer süreçlerinin sportif başarı ve mali başarı olmak üzere iki kritik yönü vardır ve ikisi de stratejik yönetim anlayışıyla yürütülmelidir. Bunu başarabilen kulüpler futbol dünyasında her geçen gün artan maddi zorlukların üstesinden gelmede, rakiplerine karşı önemli rekabet avantajları elde etmektedirler.

Yaşanan maddi zorlukların başında Avrupa futbolunun gelişimi için hayata geçirilen Finansal Fair Play (FFP) regülasyonları gelmektedir. Futbol kazanımlarının futbola harcanmasını temel alan FFP kulüplere yapısal açıdan "disiplin ve rasyonelite" getirmeyi amaçlar (Peeters ve Szymanski, 2014). Union of European Football Associations (UEFA), çeşitli yaptırımlar yoluyla kulüpleri başa baş bütçe kuralına uymaya zorlamaktadır. Kulüpler uyması gereken bütçe kısıtlamaları nedeniyle transfer harcamalarını ister istemez kısımaya çalışmak zorunda kalmıştır. Pandeminin ekonomik anlamdaki olumsuz etkilerinin de eklenmesiyle, futbol transfer piyasalarında gözle görülür bir daralma meydana gelmiştir. Fédération Internationale de Football Association (FIFA) verilerine göre dünyada 2020 yılında hem transfer sayıları hem de ödenen bonservis bedelleri düşüştür (FIFA, 2021). Birçok büyük ligde kulüplerin yayın hakları gelirlerinin düşmesi söz konusudur ve bu

durumun transfer piyasalarını nasıl etkileyeceği belirsizdir (Depken ve Globan, 2020). Perechuda (2020), özellikle Avrupa futbolunun içinde bulunduğu bu mali portreyi henüz derinliği ölçülemeyen bir kriz olarak tanımlamaktadır.

İçinde bulunulan mali zorluklar, kulüplerin transfer yapma şekillerini önemli ölçüde değiştirmekte ve birçok kulüp borçlanma yapmamak için düşük profilli futbolculara yönelmektedir (Özaydın, 2020). Tercih edilen bir başka ekonomik seçenek olarak ise sözleşmesi sona eren ve serbest transfer hakkını elinde bulunduran futbolcuların transferi karşımıza çıkmaktadır. Ancak, bu durumdaki futbolcular çoğu kez imza parası adı altında kısmen bonservis bedelinin yerini tutar nitelikte ek bir ücret talep etmektedirler. Ayrıca bu durumdaki futbolcuların kulüpler karşısında pazarlık gücü artmakta ve maaş, maç başı ücretleri, bonus vs. istekleri de buna bağlı olarak yükselmektedir.

Oyuncuların transferi, futbol alanında volkanik bir patlama haline gelmiş durumdadır, çünkü bir yandan, transfer piyasası artık mantıksız ve bazı takımlar için karşılanamaz fiyatlar ile uğraşmaktadır. Öte yandan, transferlerin her zaman oyuncuların yeni takımlarına iyi uyum sağlayabileceklerini garanti etmemesi profesyonel futbolcuları satın alma yerine kiralama alternatifini ortaya çıkarmaktadır (Ömer, 2020). Bonservis ödenerek alınan futbolculardan istenen sportif verimin alınamaması ve futbolcunun takıma uyum sağlayamaması halinde kulüpler çoğu kez maddi zararlarla karşılaşmaktadırlar. Kiralık transferlerde maddi zarar riski daha azdır. Kiralık futbolcular beğenilmediği durumda sözleşme bitiminde gönderilmekte, beklentileri karşılaması halinde sözleşmede satın alma opsiyonu varsa önceden anlaşılan tutar karşılığı futbolcunun kalıcı transferi mümkün olabilmektedir. Ya da kulüpler sporcuları tekrar kiralama yoluna gidebilmektedirler.

Yapılan literatür taramasında dünya futbolunda transfer başlığına yönelik yapılan çok sayıda bilimsel araştırmaya rastlanmıştır. Bu araştırmaların çoğunlukla satın alma yöntemi üzerine odaklandığı izlenmiştir. Dünya futbolunda gerçekleştirilen transferlerin %19,2'sinin kiralama yoluyla yapılmasına karşın, geçici transferleri konu alan çalışma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir (FIFA, 2020a).

Bu çalışmayla futbol ekonomisinin çok önemli bir boyutunu oluşturan transfer başlığı üzerine dikkat çekilmesi arzulanmaktadır. Dünyada birçok kulübün kısmen de olsa uygulamaya çalıştığı sistematik futbolcu kiralama yöntemi olan kiralık ordusu modeli, farklı boyutlarıyla ele alınarak Chelsea FC özelinde tanımlanmaya çalışılacaktır. Ayrıca araştırmamızın temel problemi olan “kiralık ordusu modelinin ticari açıdan efektif bir model olup olmadığı” sorusunun cevabı aranacaktır. Bunların yanında, çalışma sonuçlarıyla ülkemiz futbol yöneticilerinin transfer yöntemlerini belirlerken kullanabileceği kılavuz bir kaynak oluşturulması hedeflenmektedir.

Yöntem

Araştırma tarama modelindedir. “*Tarama geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu, var olduğu şekilde tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir*” (Karasar, 2020). Verilerin toplanması aşamasında ise belgesel tarama yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın evrenini kiralık ordusu modelinin öncüsü olan İngiliz temsilcisi Chelsea FC’nin, Bosman kurallarının uygulanmaya başladığı 1 Ocak 1996 tarihinden, 31 Aralık 2020 tarihine kadar profesyonel sözleşme imzaladığı toplam 398 futbolcu oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alınmamış ve evrenin tümü incelenmiştir. Başka takımlardan kiralanan 14 futbolcu kiralık ordusu modeli kapsamında değerlendirilebilme olasılığı bulunmadığı için çalışma dışı bırakılmıştır. 245’i A takımdan, 139’u U23 takımından olmak üzere toplam 384 futbolcu çalışmada yer almıştır.

Elektronik ortamdaki bilgi kaynakları; güncel olması, kolay erişilebilir olması, sayıca fazla ve çeşitli olması gibi nedenlerden dolayı bilim insanları tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (Olşen, 1999). Spor bilimleri alanında yapılan çalışmalarda, internette yer alan büyük ölçekli veri tabanları yoğunlukla kullanılan bilgi kaynaklarından biri haline gelmiştir (Çetinkaya ve Yıldırım, 2021). Çalışmamızda, futbol branşı özelinde faaliyet gösteren veri tabanlarından biri olan Transfermarkt dataları kullanılmıştır (Transfermarkt, 2021a).

Bir futbolcuyla kiralık ordusu modeli çerçevesinde sözleşme imzalanıp imzalanmadığını kesin olarak bilmek mümkün değildir. Çalışmamızda en az bir kere başka kulübe kiralanan ve gelişimi devam ettiği kabul edilen, 23 yaş ve altı futbolcular model kapsamında değerlendirilmiştir. Bu iki kriterin dışında kalan futbolcular çalışmaya alınmakla birlikte model dışında tutulmuştur.

Elde edilen veriler analiz edilmek üzere IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 24.0 istatistik programına aktarılmıştır. Tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılarak tablolar oluşturulmuş ve bulgular yorumlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilen bulgulara ilişkin istatistiksel sonuçlar tablolar haline getirilerek verilmiştir.

Tablo 1

Kiralık Ordusu Modeli ile Takım Düzeyi Arasındaki İlişki

		Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
Takım Düzeyi	A	95	150	245
	U23	80	59	139

Toplam		175	209	384	
Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,608 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	11,862	1	,001		
Likelihood Ratio	12,623	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
N of Valid Cases	384				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 63,35. b. Computed only for a 2x2 table

Tablo 1’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile takım düzeyleri arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Chelsea FC’nin kiralık ordusu modeli kapsamındaki futbolcularının %54,3’lük kısmı A takım seviyesindeki futbolculardır. U23 takımından modele dahil olan futbolcuların oranı %45,7 olarak bulunmuştur.

Takım düzeyi açısından tablo ele alındığında ise, U23 takımında modele uygunluğunun (%57,6), A takım seviyesine göre (%38,8) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Ayrıca yapılan ki-kare analizinde, takım düzeyi ile kiralık ordusu modeline uygunluk değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Tablo 2

Kiralık Ordusu Modeli ile Transfer Yaşı Arasındaki İlişki

		Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
Bilinmiyor		0	1	1
≤18		129	61	190
Transfer Yaşı	19-23	46	42	88
	24-29	0	74	74
	30-35	0	28	28
	≥36	0	3	3
Toplam		175	209	384

Tablo 2’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile transfer edildikleri yaş arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Chelsea FC’nin kiralık ordusu modeli kapsamında sözleşme imzaladığı futbolcuların %73,71’inin 18 yaş ve altı futbolculardan oluştuğu tespit edilmiştir. Modelin %26,29’luk kalan kısmını 19-23 yaş aralığında yer alan futbolcular teşkil etmektedir. Kiralık ordusu modeli dışında

kalan futbolcuların transfer yaşları incelendiğinde ise, %35,4'ünün olgunluk seviyesine ulaşmış 24-29 yaş futbolcular olduğu görülmektedir.

Tablo 3

Kiralık Ordusu Modeli ile Uyruk Arasındaki İlişki

	Kiralık Ordusu Modeli		Toplam	
	Evet	Hayır		
Uyruk	Avrupa (UEFA)	141	166	307
	Güney Amerika (CONMEBOL)	11	17	28
	Afrika (CAF)	14	20	34
	Asya (AFC)	2	3	5
	Kuzey Amerika (CONCACAF)	7	2	9
	Okyanusya (OFC)	0	1	1
Toplam	175	209	384	

Tablo 3'de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile uyrukları arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Ülke federasyonlarının bağlı bulunduğu uluslararası federasyonlar dikkate alınarak hazırlanan tabloda, Chelsea FC'nin profesyonel sözleşme imzaladığı 5 futbolcudan 4'ünün Avrupa uyruklu futbolcular olduğu görülmektedir (%79,9). Avrupa'yı, Afrika kıtası (%8,9) ve Güney Amerika kıtası (%7,3) uyruklarına sahip futbolcular takip etmektedir. Diğer kıtaların uyruklarına sahip futbolcuların transfer sayısının sınırlı düzeyde kaldığı izlenmektedir.

Kiralık ordusu modeli kapsamında forma giyen futbolcuların uyruklarının dağılımının, model dışında değerlendirilen futbolcuların uyruklarının dağılımına benzer olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 4

Kiralık Ordusu Modeli ile Oynadığı Mevki Arasındaki İlişki

	Kiralık Ordusu Modeli		Toplam	
	Evet	Hayır		
Oynadığı Mevki	Defans	51	70	121
	Forvet	41	52	93
	Kaleci	16	27	43
	Orta Saha	67	60	127
Toplam	175	209	384	

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
------------------	-------	----	-----------------------

Pearson Chi-Square	4,509 ^a	3	,211
Likelihood Ratio	4,517	3	,211
N of Valid Cases	384		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19,60.

Tablo 4’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile oynadıkları mevki arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır. Ayrıca anlamlı bulunan ki-kare analizi verilmiştir.

Kiralık ordusu modeli kapsamında değerlendirilen futbolcuların yoğunlukla orta saha futbolcularından oluştuğu görülmektedir (%38,3). Defans mevkinde oynayan futbolcular modelin %29,1’lik kısmını oluşturmaktadır. %23,4’lük kısım ise forvet mevkinde oynayan futbolculardır. Kalecilerin oranı beklendiği gibi %10’luk dilimin altında kalmıştır (%9,1).

Mevki parametresine göre tablo incelendiğinde, orta saha oyuncularının %52,8’lik kısmının model kapsamındaki futbolculardan oluştuğu görülmektedir. Model kapsamı dahilinde sıklıkla tercih edilen bir diğer mevki ise forvet mevki olarak bulunmuştur (%44,1).

Tablo 5

Kiralık Ordusu Modeli ile Alındığı Ülke Arasındaki İlişki

	Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
	Evet	Hayır	
Alındığı Ülke			
Altyapı	83	33	116
Almanya	4	11	15
Belçika	5	3	8
Brezilya	6	2	8
Fransa	8	17	25
Hollanda	6	10	16
İngiltere	25	49	74
İspanya	3	22	25
İtalya	2	21	23
Portekiz	3	10	13
Kariyer Sonu	0	1	1
Bilinmiyor	1	3	4
Kulüpsüz	0	4	4
Diğer Ülkeler (23)	29	23	52
Toplam	175	209	384

Tablo 5’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile satın alındıkları ülke arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Chelsea FC’nin bahse konu dönemde 31 farklı ülkeden sporcu transfer ettiği bulgulanmıştır. Altyapısından modern ifade ile akademisinden, 116 futbolcuyla profesyonel sözleşme imzalanmıştır.

Bunlardan %71,6'sı kiralık ordusu modeli kapsamındadır. Aynı zamanda altyapıdan çıkan futbolcular kiralık ordusu modelinin neredeyse yarısını oluşturmaktadır (%47,4).

Altyapının ardından en çok futbolcu transferinin iç pazardan yani İngiltere'den gerçekleştirilmiştir ve bu transferler kiralık ordusu modelinin %14,3'lük bölümünü oluşturmaktadır. Birleşik Krallık ülkeleri de eklendiğinde iç pazardan futbolcu alış oranının %15,4'e yükseldiği izlenmektedir. Dış pazardan satın alınan futbolcuların %4,6'lık bir oranla en fazla Fransa'dan transfer edildiği görülmektedir.

Tablo 6

Kiralık Ordusu Modeli ile Satıldığı Ülke Arasındaki İlişki

	Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
	Evet	Hayır	
Henüz Satılmayan	43	35	78
Almanya	6	9	15
Belçika	1	4	5
Çin Halk Cumhuriyeti	0	5	5
Fransa	3	8	11
Hollanda	5	1	6
İngiltere	66	63	129
İskoçya	2	4	6
İspanya	7	14	21
İtalya	8	12	20
Portekiz	3	3	6
Bilinmiyor	1	2	3
Kulüpsüz	17	12	29
Kariyer Sonu	0	13	13
Diğer Ülkeler (19)	13	24	37
Toplam	175	209	384

Tablo 6'da futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile satıldıkları ülke arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Model kapsamında en çok futbolcu satışı iç pazara yani İngiltere'ye yapılmıştır (%37,7). Birleşik Krallık ülkeleri de eklendiğinde modelin iç pazara futbolcu satış oranı %38,8'e yükselmektedir. Tablodaki en dikkat çekici bulgu ise model kapsamındaki futbolcuların %9,7'lik kısmının sözleşme sürelerinin bitiminde kulüpsüz kalması yani herhangi bir takıma transfer edilememiş olmasıdır.

Tablo 7

Kiralık Ordusu Modeli ile A Takımda Oynadığı Maç Sayısı Arasındaki İlişki

		Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
A Takımda Oynadığı Maç Sayısı	0	115	70	185
	1-50	43	59	102
	51-100	9	21	30
	101-250	6	41	47
	251-500	1	14	15
	500'den fazla	1	1	2
	Bilinmiyor	0	3	3
Toplam		175	209	384
Chi-Square Tests		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square		56,015 ^a	6	,000
Likelihood Ratio		62,361	6	,000
Linear-by-Linear Association		50,721	1	,000
N of Valid Cases		384		

a. 4 cells (28,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,91.

Tablo 7’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile A takımında oynadıkları maç sayısı arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Model kapsamındaki futbolcuların %65,7’sinin A takımında hiçbir müsabakaya çıkmadığı tespit edilmiştir. %24,6’sının A takımında oynadığı maç sayısı ise 50’nin altında bulunmuştur. 50 maçıdan fazla oynayan futbolcuların oranı ise sadece %9,7’dir. Yapılan ki-kare analizinde kiralık ordusu modeline uygunluk ile A takımında oynanan maç sayısı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Tablo 8

Kiralık Ordusu Modeli ile A Milli Takımda Oynama Sayısı Arasındaki İlişki

		Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
A Milli Takımda Oynama Sayısı	0	156	96	252
	1-20	14	53	67
	21-40	2	29	31
	41-60	0	18	18
	61-80	0	5	5
	81-100	0	6	6
	100'den fazla	0	1	1

	Bilinmiyor	3	1	4
Toplam		175	209	384

Tablo 8’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile A takımında oynadıkları maç sayısı arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Kiralık ordusu modeli kapsamında değerlendirilen 175 futbolcudan 156’sının, Chelsea FC ile profesyonel sözleşme imzaladığı sırada hiç A milli takım müsabakasında oynamadıkları tespit edilmiştir (%89,1). Chelsea FC’nin kiralık ordusu modeli dahilinde sözleşme imzaladığı futbolcuların yaş ortalamasınının 17,4 olduğu göz önüne alındığında, elde edilen sonuç normal olarak değerlendirilebilir.

Tablo 9

Kiralık Ordusu Modeli ile Kiralama Sayıları Arasındaki İlişki

	Kiralık Ordusu Modeli	Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
	0	0	189	189
	1	61	13	74
	2	30	7	37
	3	33	0	33
	4	17	0	17
Kiralama Sayısı	5	15	0	15
	6	7	0	7
	7	7	0	7
	8	3	0	3
	9	1	0	1
	10	1	0	1
Toplam		175	209	384

Tablo 9’da futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile transfer oldukları ülke arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Kiralık ordusu modeli kapsamında değerlendirilen futbolcular en az 1 en fazla 10 kez farklı kulüplere kiralandığı görülmektedir. Ortalamalara bakıldığında model dahilinde yer alan futbolcuların ortalama 3 kez başka takımlara kiralandığı saptanmıştır.

Kiralık ordusu modeli dışında transfer edilen 209’undan 189’u herhangi bir takıma kiralanmamıştır. Başka takıma kiralanın 20 futbolcunun ise en fazla 2 kez kiralandığı görülmektedir.

Tablo 10

Kiralık Ordusu Modeli ile Kiralama Gelirleri Arasındaki İlişki

	Kiralık Ordusu Modeli	Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
Kiralama Gelirleri	0	147	204	351
	1M €’dan az	12	1	13

1M-3M €	10	2	12
3M-5M €	2	0	2
5M-10M €	2	1	3
10M €'dan fazla	2	1	3
Toplam	175	209	384

Tablo 10'da futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile kiralama gelirleri arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Chelsea FC kiralık ordusu modeli kapsamında başka takımlara kiraladığı futbolcuların sadece %16'sından kiralama geliri elde etmiştir. Bu gelirlerin toplamı 65,62M €'dur. Model kapsamındaki kiralama gelirleri en düşük 200B € ile en yüksek 15,70M € arasında bulunmuştur. Model dışındaki sadece 5 futbolcudan kiralama kazancı söz konusudur.

Tablo 11

Kiralık Ordusu Modeli ile Alış Fiyatı Arasındaki İlişki

	Kiralık Ordusu Modeli		Toplam	
	Evet	Hayır		
0	95	71	166	
5M €'dan az	29	26	55	
5M-10M €	12	18	30	
Alış Fiyatı	10M-20M €	6	39	45
	25M-50M €	4	19	23
	50M €'dan fazla	1	7	8
	Bilinmiyor	28	29	57
Toplam	175	209	384	

Tablo 11'de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile kiralama gelirleri arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Kiralık ordusu modeli kapsamındaki futbolcuların %54,3ü için herhangi bir bonservis bedeli ödenmemiştir. Model kapsamında bonservis ile satın alınan 80 futbolcu için ise toplam 421,6M € bonservis bedeli ödenmiştir. Ödenen bonservis bedelleri ağırlıklı olarak 5M €'nun altındadır. Model dahilindeki 5 futbolcu için ise 25M €'nun üzerinde yani yüksek sayılabilecek bonservis harcaması yapılmıştır.

Model dışındaki futbolcuların %34'ü bonservis bedeli ödenmeksizin transfer edilmiştir. Model kapsamı dışında yer alan bonservis ile satın alınan 138 futbolcu için ise toplam 1970,9M € bonservis bedeli ödenmiştir. Model dışında kalan transferlere kiralık ordusu modelindeki futbolculara oranla daha yüksek bonservis bedelleri ödendiği tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 12

Kiralık Ordusu Modeli ile Satış Fiyatı Arasındaki İlişki

		Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
Satış Fiyatı	0	71	96	167
	5M €'dan az	30	27	57
	5M-10M €	13	15	28
	10M-25M €	7	10	17
	25M-50M €	2	7	9
	50M €'dan fazla	0	3	3
	Bilinmiyor	12	16	28
	Henüz Satılmadı	40	35	75
Toplam		175	209	384

Tablo 12’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile satış fiyatları arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır.

Kiralık ordusu modelinde yer alan ve satışı gerçekleşen futbolcular Chelsea FC’ye 341,9M € bonservis girdisi sağlamıştır. Henüz satışı yapılmamış 40 futbolcunun muhtemel bonservis getirileri de düşünüldüğünde bu rakamın 400M € seviyesini aşması olasıdır. Satışı tamamlanan 52 futbolcudan 30’u 5M €’nun altında fiyatlarla satılırken, 22’si ise 5M € ve üstü rakamlara alıcı bulmuştur.

Tablo 13

Kiralık Ordusu Modeli ile Kâr-Zarar Durumu Arasındaki İlişki

		Kiralık Ordusu Modeli		Toplam
		Evet	Hayır	
Kâr-Zarar Durumu	Nötr	49	43	92
	Kâr	39	33	72
	Zarar	15	65	80
	Bilinmiyor	32	33	65
	Henüz Satılmadı	40	35	75
Toplam		175	209	384

Chi-Square Tests	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	29,713 ^a	4	,000
Likelihood Ratio	31,918	4	,000
Linear-by-Linear Association	,200	1	,654
N of Valid Cases	384		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 29,62.

Tablo 13’de futbolcuların kiralık ordusu modeline uygunlukları ile futbolcuların transferlerinden doğan kâr-zarar durumu arasındaki ilişkiyi gösteren veriler yer almaktadır. Ek olarak anlamlı bulunan ki-kare analizi verilmiştir.

Kiralık ordusu modeli kapsamında sözleşme imzalanan futbolculardan 39’undan kâr elde edilmiştir. Zarar edilen futbolcu sayısı 15’dir. 49 futbolcunun kâr-zarar durumu ise nötr olarak bulunmuştur. Model kapsamı dışında sözleşme imzalanan futbolculardan 33’ünden kâr elde edilirken, tam 65 futbolcudan ise zarar edilmiştir. 43 futbolcunun alış-satış sürecinde kâr veya zarar mevzubahis değildir.

Model dahilindeki futbolculardan 149M €’luk kâr gözlenirken model dışındaki futbolculardan 458,9M € zarar edilmiştir. Bu veriler kiralık ordusu modelinin ticari verimliliği açısından müspet bir bulgudur.

Tartışma ve Sonuç

Futbolcuların ülkeden ülkeye ve kıtadan kıtaya hareketi, dünya futbolunun mevcut ekonomik ve güç ilişkilerinin bir ürünüden çok daha fazlasıdır (Taylor, 2006). Her yıl pek çok futbolcunun bir ülkeden diğerine transferi futbolun profesyonelleşmesinin bir sonucudur. Bunun yanında her transfer sezonunda ilginin farklı ülkelere yoğunlaşması, futbolun ülkenin kendi içinde oynadığı bir millete aitlik özelliğinden çıkıp uluslararası bir ticaret ağı özelliğine kavuştuğunun göstergesidir (Sevilmiş ve Devocioğlu, 2020).

Bu büyük ticaret ağının içinde yer alan profesyonel kulüpler, varlıklarını sürdürmek, hem sportif hem de mali başarıya ulaşabilmek için futbolcu transferini etkili bir araç olarak kullanmaya çalışmaktadırlar. Bu araştırmada modern futbolun beşiği İngiltere’nin önde gelen futbol kulüplerinden Chelsea FC tarafından futbol dünyasına kazandırılan bir transfer aracı olarak, kiralık ordusu modeli incelenmeye çalışılmıştır.

Chelsea FC, 2019 yılında 43 futbolcusunu başka takımlara kiralık göndererek bu alanda bir rekora imza atmıştır (Talksport, 2021). Kulübün hali hazırda başka takımlarda kiralık olarak forma giyen 14’ü U23 takımından olmak üzere toplamda 32 kiralık futbolcusu bulunmaktadır. Bu futbolculardan 16’sı İngiltere dışındaki ülkelere kiralanmıştır. 1 Ocak 2021 tarihi itibarıyla kirada bulunan futbolcuların toplam piyasa değeri 175,30M €’dur (Transfermarkt, 2021b). Kiralık ordusu modelinin temelini adından da anlaşılacağı gibi çok sayıda futbolcunun başka takımlara kiralık olarak verilmesi oluşturmaktadır.

Chelsea FC A takımı, 25 yılda altyapısından çıkan 60 futbolcu ile sözleşme imzalamıştır. Bu veri her yıl ortalama 2-3 futbolcunun profesyonel takım seviyesine yükseldiğini göstermektedir. Kendi yetiştirdiği futbolcuların yanı sıra başka kulüplerden izlenen ve potansiyel görülen 125 futbolcu altyapıya, 159 futbolcu ise U23 takımına kazandırılmış ve gelişimleri yakından izlenmiştir.

Bu 284 futbolcu için kulüp kasasından çıkan toplam bonservis ücreti 14,84M €'dur (Transfermarkt, 2021c). Bu verilere ek olarak, altyapının modele uygunluğunun yüksek bulunmuş olmasından (Tablo 1), kiralık ordusu modeli için güçlü bir altyapının önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Kiralık ordusu modelinin öncüsü olmasına karşın, incelenen çeyrek asırlık dönemde sadece 14 futbolcunun başka takımlardan kiralandığı, mevcut kadrosunda ise herhangi bir kiralık futbolcu bulunmadığı tespit edilmiştir (Chelsea Football Club, 2021). Bu tespitin önemli olduğu ve üzerinde farklı açılardan tartışılması gerektiği düşünülmektedir.

Model kapsamındaki futbolcuların %65,7'sinin A takımında hiçbir müsabakaya çıkmadığı tespit edilmiştir (Tablo 7). Hırvat uyruklu kaleci Matej Delac, 1 Temmuz 2010 tarihinde henüz 17 yaşındayken Chelsea FC'ye transfer olmuştur ve 1 Temmuz 2018 tarihinde satılmıştır (Wright, 2021). 8 yıl boyunca bonservisi Chelsea FC'de bulunan futbolcu, tam 10 kez başka takımlara kiralanmış ve Chelsea FC forması giyme şansını yakalayamamıştır. Büyük hayaller ile önemli bir kulübe transfer olan genç futbolcuların yaşadığı bu çeşit hayal kırıklıkları, değersizlik hislerini de beraberinde getirmektedir. Özellikle hassas kişilik yapısına sahip futbolcular bu durumdan olumsuz etkilenebilmektedirler.

Chelsea FC, kiralık ordusu modeli kapsamında yer alan 175 futbolcusunun sadece 28'i üzerinden kiralama geliri elde etmiştir ve toplamda 65,62M € kulüp kasasına girdi sağlamıştır (Tablo 10). Bu veriler modelin, kiralanen futbolcuların süre alabilecekleri ve gelişimlerini sürdürebilecekleri kulüplere kiralanmasını odak nokta olarak aldığı ve kiralama gelirlerini ikinci planda tuttuğu şeklinde yorumlanabilir.

Bir futbol kulübünün maliyetlerinin ana bileşeni transfer harcamaları olmasına karşın transferlerle ilgili kararlar daha çok miyopik hedeflere ve dürtüsel tepkilere dayanmaktadır (Pantuso ve Hvattum, 2019). Hâlbuki istikrarlı mali ve sportif başarı sadece sistemsel yaklaşımlarla mümkündür. Chelsea FC'nin bir sistemsel yaklaşım olarak ortaya koyduğu kiralık ordusu modeli ile 149M € kâr elde ettiği görülmektedir. Başka takımlarda hali hazırda kiralık bulunan ve henüz satışı gerçekleşmemiş futbolcuların piyasa değerleri de hesap edildiğinde modelin sağladığı maddi faydanın 300M € seviyelerine ulaşması olasıdır.

Yarışmacı futbol ortamında yüksek potansiyelli genç futbolculara çoğu kez yeterli sabır gösterilememekte ve futbolcuların üst seviyelere çıkması zaman alabilmektedir. Kiralık ordusu modelinde genç futbolcuların gelişimi, oynama fırsatı bulabilecekleri farklı kulüplerde sağlanmaktadır. Profesyonel bir ekip tarafından yürütülen modelde kiralanen futbolcuların gelişimi an be an gözlemlenmektedir. Seviye atlayan sporcular A takıma kazandırılabilceği gibi, kiralama veya satış yoluyla kulüp kasasına yüklü miktarlarda gelir konması da söz konusu olabilmektedir.

Chelsea FC'nin kiralık ordusu modeli ile dünya futboluna pek çok önemli futbolcu kazandırdığı görülmektedir. KRC Genk kulübünden 8M € bedelle alınan Kevin De Bruyne, 2 farklı

takıma kiralandıktan sonra Bundesliga'dan Wolfsburg kulübüne 22M € bedelle satılmıştır. Sadece 9 kez Chelsea FC forması giyen yıldız isim, bugün Manchester City FC takımında top koşturmaktadır ve piyasa değeri 120M €'dur (Transfermarkt, 2021d). Mohamed Salah, Thibaut Courtois ve Romelu Lukaku modelin yıldızlaştırdığı diğer çarpıcı örneklerdir. Barnwell (2021), benzer örnekleri ortaya koyarak Chelsea FC'nin kiralık ordusu stratejisi ile yıldız oyuncularını A takıma yükseltme düzeyi arasında kopukluk var olduğu eleştirisini dile getirmektedir.

Yaptığımız çalışmada bir iş modeli olarak ortaya konulan kiralık ordusu modelinin kulüplere hem yüksek potansiyelli futbolcu kaynağı sağladığı hem de mali yönden önemli gelirler kazandırdığı bulunmuştur. Ancak, Chelsea FC'nin 2005 yılında aktif olarak uygulamaya başladığı ve futbol piyasasına kazandırdığı oyuncu stoklama ve kiralama modeli spor çevreleri tarafından tartışmalı bir iş modeli olarak değerlendirilmektedir (Crafton, 2021). 18 yaşından küçük futbolcuların ülke dışına gönderilmesi ve buna bağlı ortaya çıkan hukuki problemler, imza attıkları kulüpte hiçbir müsabaka oynamaksızın ivedi şekilde başka kulüplere kiralanmış futbolcuların yaşadığı aidiyet sorunları ile psikolojik olumsuzluklar ve maddi gücün haksız kullanımı sebebiyle transfer pazarında oluşan negatif etkiler modele yönelik başlıca eleştirilerdir. Bu olumsuz eleştirilere karşın sistematik oyuncu kiralamasını “geleceğin modeli” veya “parlak iş modeli” olarak değerlendiren çok sayıda olumlu eleştiriler de izlenmektedir (Kolev, 2021; Daniel, 2021).

Hoey ve arkadaşları (2021), Avrupa futbolundaki mevcut transfer sisteminin, profesyonel futbolcuların hareketliliğine son derece sert bir kısıtlama getirdiğini söylemektedirler. Mevcut transfer uygulamalarının yeterince rekabetçi olmadığı ve dominant kulüplerin piyasadaki gücünü koruduğu sonucuna ulaşılan bu ve benzer çalışmalar bir takım uygulama değişikliklerinin gerekliliğine vurgu yapmaktadırlar.

FIFA'da aynı düşünceden hareketle 22 yaş altı futbolcuların kiralanmasına ilişkin kademeli şekilde uygulanacak bir kısıtlama kararı almıştır (FIFA, 2020b). Kiralık ordusu modelinin geleceği için ciddi bir tehdit oluşturacağı düşünülen bu kararların kalıcı olup olmayacağı ve transfer piyasasına ne yönde etki yapacağı henüz tam olarak öngörülememektedir. 2022 yılından itibaren uygulanmaya başlayacak kısıtlamaların kalıcı olması halinde, farklı yönlerden eleştirilere maruz kalmasına karşın kulüpler için efektif bir transfer modeli olduğu ortaya konulan kiralık ordusu modelinin köklü bir değişime uğrayacağı veya futbol dünyasından büyük ölçüde silineceği tahmin edilmektedir.

Bu çalışmanın Atalanta BC, Manchester City FC ve Juventus FC başta olmak üzere kiralık ordusu modeline benzer transfer stratejilerini benimseyen diğer kulüpler için de yapılmasının, modelin uygulanması noktasında kulüplere göre farklılık oluşup oluşmadığının tespitine olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Ante, L. (2019). Determinants of transfer fees: Evidence from the five major european football leagues. doi: 10.13140/RG.2.2.18356.91526/1
- Antonioni, P. ve Cubbin, J. (2000). The Bosman ruling and the emergence of a single market in soccer talent. *European journal of law and economics*, 9(2), 157-173.
- Barnwell, B. (2021, 8 Mart). Chelsea face a tough transfer ban: Can their Loan Army come to their rescue?. Erişim adresi: <https://www.espn.com/soccer/english-premier-league/23/blog/post/3885056/chelsea-face-a-tough-transfer-ban-can-their-loan-army-come-to-their-rescue>
- Chelsea Football Club. (2021, 3 Ocak). On loan players. Erişim adresi: <https://www.chelseafc.com/en/teams/first-team?pageTab=players>
- Crafton, A. (2021, 20 Şubat). FIFA's new loan rules could be disastrous for Chelsea with plans to stop clubs sending out more than eight players. Erişim adresi: <https://www.dailymail.co.uk/sport/football/article-6164017/FIFAs-new-loan-rules-disastrous-Chelsea.html>
- Çatı, K., Eş, A. ve Özevin, O. (2017) Futbol takımlarının finansal ve sportif etkinliklerinin entropi ve topsis yöntemiyle analiz edilmesi: Avrupa'nın 5 büyük ligi ve süper lig üzerine bir uygulama. *Uluslararası yönetim iktisat ve işletme dergisi*, 13(1), 199-222.
- Çetinkaya, G. ve Yıldırım, Ü. (2021). Türk futbolundaki yabancı futbolcu transferlerinin kâr-zarar analizi. *The journal of social science*, 5(9), 176-188. doi: 10.30520/tjsosci.846934
- Daniel, M. (2021, 9 Mart). Chelsea's transfer strategy the model for long-term success. Erişim adresi: <https://theprideoflondon.com/2017/01/06/chelseas-transfer-strategy/>
- Deniz, L. (2020, 28 Aralık). Satın alma, kiralama ve satma. Erişim adresi: <https://www.transfermarkt.com.tr/mancity-ve-baska-takimlarda-yer-almayan-oyuncularla-olusturulan-ticaret-modeli/view/news/352204>
- Depken, C. A. ve Globan, T. (2020). Football transfer fee premiums and Europe's big five. *Southern economic journal*, 1-20. doi: 10.1002/soej.12471
- Feess, E. ve Mülheußer, G. (2002). Economic consequences of transfer fee regulations in European football. *European journal of law and economics*, 13(3), 221-237.
- FIFA (2020a, 28 Aralık). International transfer market snapshot june-october 2020. Erişim adresi: <https://img.fifa.com/image/upload/pubedm6pulq6eodl7kpg.pdf>
- FIFA (2020b, 30 Aralık). Football stakeholders agree further steps in the reform of the transfer system Erişim adresi: <https://www.fifa.com/who-we-are/news/football-stakeholders-agree-further-steps-in-the-reform-of-the-transfer-system>
- FIFA (2021, 5 Mart). Global transfer market report 2020 a review of international football transfers worldwide. Erişim adresi: <https://img.fifa.com/image/upload/ijiz9rtpkfnbhxwbqr70.pdf>
- Hoey, S., Peeters, T. ve Principe, F. (2021). The transfer system in European football: A pro-competitive no-poaching agreement?. *International journal of industrial organization*, 75, 1-18.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kolev, D. (2021, 11 Mart). "The rules of the game" : Chelsea's brilliant business model is an example to follow. Erişim adresi: <https://www.euruni.edu/blog/the-rules-of-the-game-chelseas-brilliant-business-model-is-an-example-to-follow/>
- Olşen, Ş. (1999). İnternet üzerindeki bilgi kaynaklarının seçimi ve değerlendirilmesi. *Türk kütüphaneciliği*, 13(3), 197-206.
- Ömer, İ. (2020). Condition of preference for the transfer of the loaned player (analysis comparative study). *Tikrit university journal for rights*, 4(4), 235-258. doi: 10.25130/rights.v4i3.492
- Özaydın, S. (2020). An empirical analysis of financial fair-play: The case of russian premier league. *Russian journal of economics*, 6, 196-212. doi: 10.32609/j.ruje.6.49642
- Pantuso, G. ve Hvattum, L. M. (2019). Maximizing performance with an eye on the finances: a chance-constrained model for football transfer market decisions. doi: 10.1007/s11750-020-00584-9

- Peeters, T. ve Szymanski, S. (2014). Financial fair play in European football, *Economic policy*, 29(78), 343-390. doi: 10.1111/1468-0327.12031
- Perechuda, I. (2020). Football clubs drowned by players. *Polish journal of sport and tourism*, 27(1), 28-32. doi: 10.2478/pjst-2020-0005
- Ribeiro, S. A. ve Lima, F. (2019). Football players' career and wage profiles, *Applied economics*, 51(1), 76-87. doi: 10.1080/00036846.2018.1494375
- Sevilmiş, A. ve Devocioğlu, S. (2020). Türkiye'de profesyonel futbolda transferlerin görünümü. *Turkish studies-social sciences*, 15(5), 2723-2738. doi: 10.47356/TurkishStudies.44895
- Talksport. (2021, 27 Şubat). Chelsea: All 43 players blues have out on loan. Erişim adresi: <https://talksport.com/football/518317/chelsea-43-loan-players-christian-pulisic-alvaro-morata/>
- Taylor, M. (2006). Global players? Football, migration and globalization c. 1930-2000. *Historical social research*, 31(1), 7-30.
- Transfermarkt. (2021a, 2 Ocak). Alletransfers. Erişim adresi: <https://www.transfermarkt.com/tr/fc-chelsea/alletransfers/verein/631>
- Transfermarkt. (2021b, 25 Ocak). Leihspieler Historie. Erişim adresi: https://www.transfermarkt.com/tr/chelsea/leihspielerhistorie/verein/631/plus/0?saison_id=2020&leihe=ist
- Transfermarkt. (2021c, 1 Şubat). Chelsea FC. Erişim adresi: <https://www.transfermarkt.com/tr/fc-chelsea/transferstroeme/verein/631>
- Transfermarkt. (2021d, 4 Şubat). Kevin De Bruyne. Erişim adresi: <https://www.transfermarkt.com/tr/kevin-de-bruyne/profil/spieler/88755>
- Wright, C. (2021, 28 Şubat). Farewell, Lucas Piazon: Chelsea's 'longest-serving' player leaves after 3 games in 10 years. Erişim adresi: <https://www.espn.com/soccer/blog-the-toe-poke/story/4288597/farewelllucas-piazon-chelseas-longest-serving-player-leaves-after-3-games-in-10-years>

Web of Science Veri Tabanında Yayınlanan Spor Yönetimi Temalı

Makalelerin Bibliyometrik Analizi

Ahmet Yavuz KARAFİL¹, Mehmet Haşim AKGÜL¹

BİBLİYOMETRİK MAKALE

¹Burdur Mehmet Akif Ersoy
Üniversitesi Spor Bilimleri
Fakültesi

Öz

Bu çalışma spor yönetimi alanında araştırma yapanların ilgili alanı tanıması için Web of Science veri tabanında yayınlanmış farklı indekslerde taranan spor yönetimi temalı makalelerin bibliyometrik analizinin yapılmasını amaçlamaktadır. Araştırma mevcut durumu herhangi bir değişiklik yapmadan olduğu gibi ortaya koyması açısından betimsel bir özellik taşımaktadır. Belirli zaman dilimi içerisinde ele alınan spor yönetimi temalı yayınlar bu sebeple betimsel araştırma türlerinden kesitsel araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Web of Science veri tabanı kullanılmıştır. Araştırma evrenini, 1992-2020 yılları arasında yayınlanmış spor yönetimi temalı makaleler oluşturmaktadır. Örneklemi tespit edebilmek için olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmış, örnekleme sayısının belirlenmesi için % 99 güven aralığı ve %1 hata oranına göre hesaplama yapılmıştır; ancak, örneklemin tamamına ulaşılacağı göz önüne alındığında evrenin tamamı araştırmaya dâhil edilmiştir. Verilerin analizi sürecinde, tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılmış ve veri sonuçları grafikler ile gösterilmiştir. Araştırmada incelenen yayınlar, yayın yılları, yayın sayıları, indeksler, yapılan atıf, araştırma paradigması, kullanılan kaynak sayısı, etki faktörleri ve dergilerin nitelik belirleyicileri, yazarların ülkeleri açısından değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, spor yönetimi temalı araştırma sayılarının günden güne artış gösterdiği, atıf sayılarının daha çok sci ve ssci indekslerde taranan makalelerde yoğunlaştığı, araştırmalarda kullanılan paradigmaların metodolojik olarak daha çok nitel ve nicel desenlerle tasarlandığı ve etki faktörleri açısından yayınlanan makalelerin sayısı ile derginin nitelikleri arasında ters bir orantı olduğu, başka bir ifadeyle makalelerin sayısal olarak artmasına rağmen, nitelik olarak zıt bir görüntü seyrettiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Bibliyometrik Yöntem, Spor Yönetimi, Web of Science.

**A Bibliometric Analysis of Sports Management Articles in The
Web of Science Database**

Abstract

This study aims to conduct a bibliometric analysis of different indexed sports management articles published in the Web of Science database for researchers working in the sports management field to recognize the relevant field. The research is descriptive in terms of revealing the current situation as it is without making any changes. Articles on sports management, which are published in a certain time frame, were evaluated within the scope of this cross-sectional research, one of the descriptive research types. The Web of Science database was used as a data collection tool. The population of the research consists of articles on sports management published between 1992-2020. The simple random sampling method, one of the probability sampling methods, was used to determine the sample and the calculations were made at a 99% confidence interval and 1% error ratio to determine the sample. Considering that the entire sample could be reached, the entire population was included in the study. Descriptive statistical methods were used for data analysis and the results were shown in graphs. The publications examined in the research were evaluated according to publication years, number of publications, indexes, citations, research paradigm, number of references, impact factors, qualifiers of the journals, and countries of authors. As a result, it was seen that the number of sports management-themed studies increases day by day, that the number of citations is higher in the articles in the sci and ssci indexes, that the paradigms used in the studies are methodologically designed as qualitative and quantitative, and that there is an inverse proportion between the number of articles published and the qualifications of the journal in terms of impact factors. In other words, although the number of articles increased, the quality had an opposite course.

Keywords: Bibliometric Method, Sports Management, Web of Science.

Sorumlu Yazar: Ahmet
Yavuz KARAFİL

Orcid ID: 0000-0002-1910-
4673

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 19.03.2021

Kabul Tarihi: 06.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid.90060

Giriş

Bilimsel çalışmalar bir bilim alanında var olan gelişmelerin izlenmesi ve bilim alanına yönelik boşlukların doldurulması ile ilerlemektedir. Bir bilim alanını tanımak ve bilimsel ilerlemelere destek olabilmek, alanını yakından takip etmekle mümkün olabilir. Bilim alanında yapılan çalışmaların takip edilebilmesi bağlamında birçok açıdan değerlendirilme yapma fırsatı bibliyometrik yöntem ile mümkün olabilmektedir. Bibliyometri bilimi geniş bir uygulama alanına sahiptir. Genellikle dergi ile yapılan alıntılar arasındaki ilişkileri tespit etmek ve bilinen bir makaleden alıntı yapabilmek gibi sunduğu çeşitli özelliklerle, planlanan yayınlar için doğru bir yönlendirme aracı olarak nitelendirilebilir (Hunt, 2011). Bibliyometrik yöntem, doğası gereği nicel bir özellik taşımaktadır. Fakat nitel araştırılan bir konu ile ilgili nicel özellikleri bildirmek için de kullanılmaktadır (Wallin, 2005). Ayrıca bu yöntem ülkeler, disiplinler ve insan grupları arasındaki bilgi akışını sağlamak ve kuruluşların üretkenliğinin göstergesi olan alıntılar, yayın sayısı ve diğer metin tabanlı verilerin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (Kurtz ve Bollen, 2010). Bununla birlikte bibliyometrik yöntem araştırmacılar için oldukça kullanışlı bir yöntem olarak değerlendirilebilir; kütüphane tabanlı veri elde etmek için pek uygun olmayan bu yöntem, daha çok internet ortamında veri toplama ve analiz sürecini sağlamaktadır (Urquhart ve Dunn, 2013). Bibliyometrik yöntem son zamanlarda hızla artan yayınlara yönelik olarak bilimsel araştırmanın değerlendirilmesi ve analiz edilmesi için birincil araç haline gelmiştir (Salini, 2016). Araştırmacıların bibliyometrik çalışmalarına yön verecek birçok veri tabanı vardır. Bunlar arasında yaygın olarak bilinen, Scopus ve Web of Science veri tabanları araştırmaların yapılmasına katkıda bulunmaktadır. Scopus, Elsevier tarafından üretilen tam metin bağlantılarına sahip bir soyut ve indeksleme veri tabanı olarak bilinmektedir (Burnham, 2006). Scopus veri tabanı, kütüphanecilerle dünyanın her yerinden araştırmacıların yaklaşık olarak iki yıllık bir işbirliğinin sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu veri tabanı yaklaşık olarak 4.000 yayıncıyı ve 14.000'den fazla bilimsel, teknik, tıbbi ve sosyal alanlardaki bilim başlığını içermektedir (Boyle ve Sherman, 2006). Diğer veri tabanı olarak Web of Science (WoS) dünyanın en güvenilir, yayıncıdan bağımsız küresel atıf veri tabanı olarak nitelendirilmektedir (www.clarivate.com, 2020). Multidisipliner bir veri tabanı olan Web of Science, üç atıf indeksinden oluşmaktadır. Bunlar; Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index ve Arts ve Humanities Citation Index olarak bilinmektedir. Bu veri tabanı ayrıca 1956'ya kadar uzanan geriye dönük araştırma imkânı sunmaktadır (Norris ve Oppenheim, 2007). Web of Science'ta kullanılmaya başlayan bir diğer indeks ESCI olarak bilinen Emerging Sources Citation Index (Gelişen Kaynaklar Atıf Dizini) tir. 2015 yılının sonlarında Thomson Reuters tarafından Web of Science'ta yeni bir veri tabanı olarak kullanılmaya başlanmıştır (biistatistik.com, 2020). Araştırmacıların kaliteli ve prestijli yayınlar ortaya koymak için bu veri

tabanlarındaki yayınlardan faydalandıkları bilinmektedir. Bu sebeple bu veri tabanı birçok araştırmada veri toplamak amacıyla kullanıldığı gibi, bibliyometrik araştırmalarda da benzer amaçlarla değerlendirilebilir. Bibliyometrik yayınlar bilimsel yayınların değerlendirilmesinde genellikle yayın yılı, yayın sayısı, yapılan atıf, anahtar kelime ve indeks gibi farklı kriterleri ele almaktadır.

Bibliyometri, farklı çalışma alanları olan sosyoloji, bilim tarihi, işletme, yönetim ve araştırma politikası gibi çeşitli araştırma alanlarında uygulanan bir yöntem olarak bilinse de (Zhao, 2011), bu bilim alanlarının dışında farklı bilim alanları için de kullanılabilir. Örneğin, bir bilim alanı olarak spor yönetimi alanında da bibliyometrik çalışmaların yapılması oldukça önem taşımaktadır. Çünkü bu dinamik alanda gerçekleşen yeniliklerden haberdar olmak ve ileride yapılması olası çalışmaların kurgulanması açısından önemli verilerin tespit edilmesine katkıda bulunabilir. Spor yönetimi, spor pazarlamasından spor işletmeciliğine, spor ekonomisinden spor sosyolojisine kadar birçok bilimsel çalışma alanını içinde barındırmaktadır. Bu bilim alanının temel gereksinimi kendi faaliyet alanına sahip olmak ve spor yönetimine yönelik faaliyetlerde bilimsel yöntemlerden yararlanmaktadır (Marcu ve Buhaş, 2014). Ayrıca spor yönetimi küresel ekonominin önemli bir parçası olduğu için benzersiz bir akademik ilgi alanı olarak değerlendirilmektedir (Ratten, 2011). Bu açıdan bu araştırmanın amacı, 1992-2020 yılları arasında Web of Science veri tabanında yer alan spor yönetimi temalı makalelerin bibliyometrik analizinin yapılmasıdır. Web of Science'ta yer alan Sci-Scii ve Escii indekslerinde makalelerin çeşitli kriterler açısından değerlendirilmesi ile birlikte spor yönetimindeki araştırma paradigmasının tespit edilmesi ve hangi konularda daha çok yönelim gösterildiğinin bilinmesi araştırmacılara bu yönde bir rehberlik niteliği taşıması bakımından önemli görülen sebepler olarak değerlendirilebilir.

Literatür incelendiğinde, spor yönetime yönelik birçok çalışma mevcuttur (Baier-Fuentes vd., 2020; Gholampour vd., 2019; Huertas González-Serrano vd., 2020; Lis, 2020; Lis ve Tomanek, 2020). İlgili çalışmalar incelendiğinde, spor yönetimi ile ilgili dergiler, spor yönetimi ile ilgili tematik yönelim, spor ve eğitim yönetimi gibi konularda bibliyometrik çalışmalar tespit edilmiştir. Mevcut çalışma, spor yönetimi terimini anahtar kelime ya da başlık olarak değerlendirmekten ziyade teması spor yönetimi olan ve Web of Science veri tabanında yer alan tüm makalelerin değerlendirilmesi amacını taşımaktadır. Ayrıca değerlendirmede kullanılan farklı ölçütler; indeks (ssci-sci ve escii), yöntembilim, spor yönetimi alanında yayınlanmış makalelerin niteliğini ve paradigma yönelimlerinin değerlendirilmesi gibi özellikleriyle farklı bilgiler sunmaktadır.

Yöntem

Araştırma Metodu

Bu araştırmada 1992-2020 yılları arasında Web of Science veri tabanında yer alan spor yönetimi temalı makalelerin bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu nedenle mevcut veri tabanında var olan bilgilerin olduğu şekilde sunulması amaçlandığından betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Betimsel araştırmalar mevcut durumu olduğu gibi ortaya koymayı amaç edinen çalışmalardır (Erkuş, 2009). Bu araştırmanın örnekleminde değişkenler arasındaki ilişkilerin belirli bir dönemi kapsamaması nedeniyle betimsel araştırma yöntemlerinden kesitsel desen kullanılmıştır (Ocak, 2019).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 1992-2020 yılları arasında Web of Science veri tabanında yayınlanmış 184 spor yönetimi temalı makale oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini belirleme sürecinde olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde araştırma evreni içerisindeki ögelerin her birinin örnekleme seçilme olasılığı aynıdır. Bu örneklem yönteminin uygulanabilmesi için araştırmacının örneklem listesine sahip olması beklenmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2017). Araştırma örneklemi %99 güven aralığında ve % 1 hata oranı göz önünde bulunarak hesaplanmış örneklem sayısı 182 olarak bulunmuştur. Araştırmada evrenin tamamı örneklem içerisine alınmış ve 184 örneklem üzerinden araştırma gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizli için bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan kriter değişkenlere ilişkin bilgiler excel programına aktarılmış daha sonra tanımlayıcı istatistik yöntemleri uygulanmıştır. Analizi desteklemek açısından çizgi ve çubuk grafikleri vasıtasıyla mevcut durum ve değişkenler arasındaki ilişkilerin tanımlanmasına çalışılmıştır.

Şekil 1

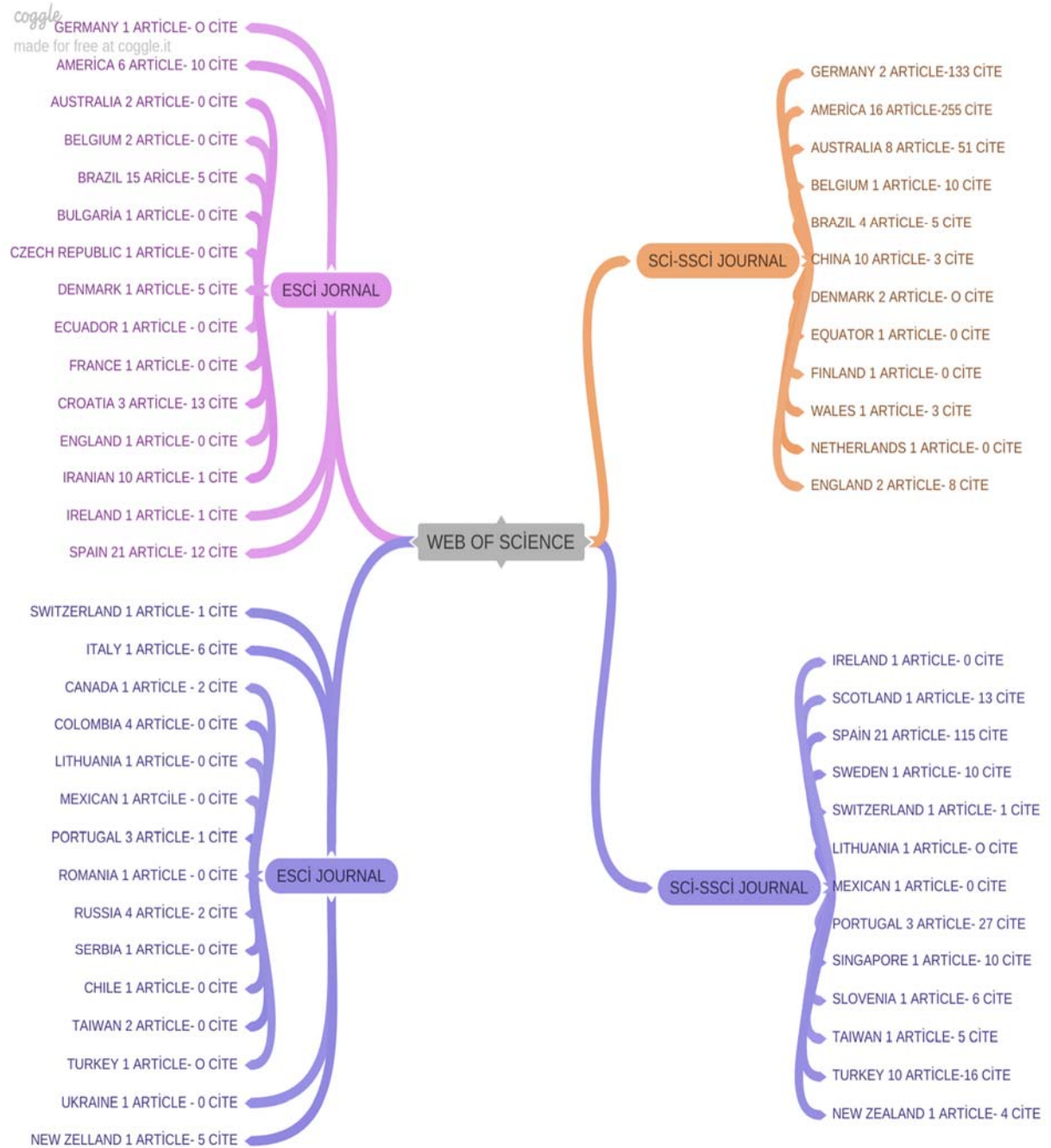
Araştırma Süreci



Şekil 1’de araştırma sürecinde izlenen yollar belirtilmiştir. Araştırma sürecinde ilk olarak literatür taraması yapıldıktan sonra problem cümlesi belirlenmiş, ardından Web of Science veri

Şekil 4

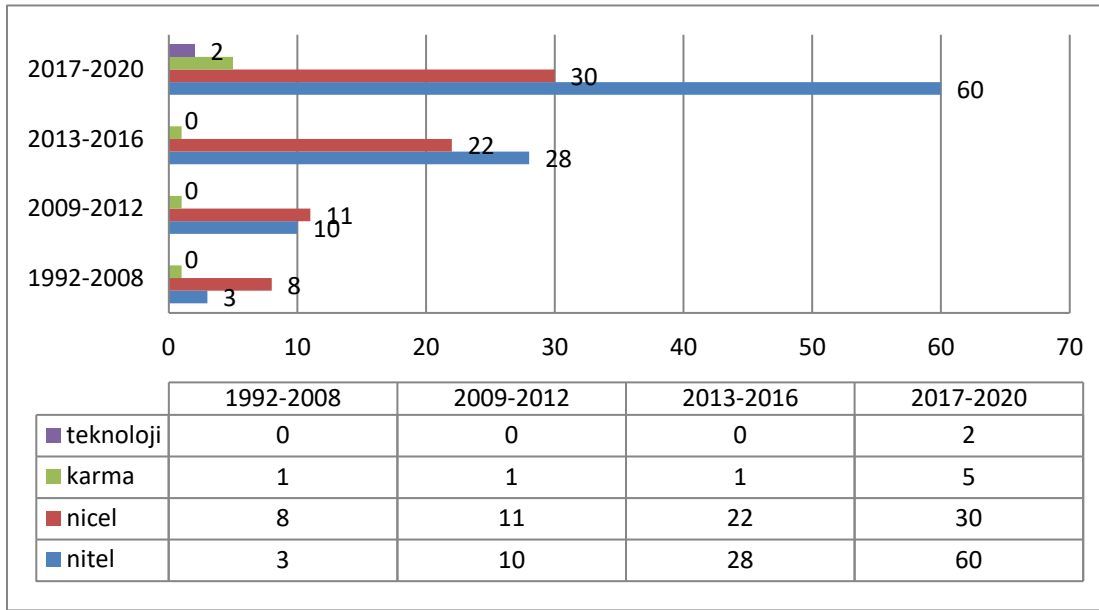
Araştırmacıların Ülkelerine Göre Yayınladıkları Makale ve Yapılan Atıf Sayısı



Şekil 4'te Web of Science veri tabanına bağlı ssci-sci ve esci indekslerinde yayın yapan araştırmacıların yayın sayısı ve makalelerine yapılan atıf sayısını gösteren grafiğe göre, ssci-sci indeksinde en fazla yayın yapan ülke İspanya (21) iken, en fazla atıf yapılan ülke ise Amerika'dır (255). Ayrıca esci indeksinde en fazla yayın yapan ülke İspanya (21) iken, en fazla atıf alan ülkenin ise Hırvatistan olduğu Şekil 4' den anlaşılmaktadır.

Grafik 1

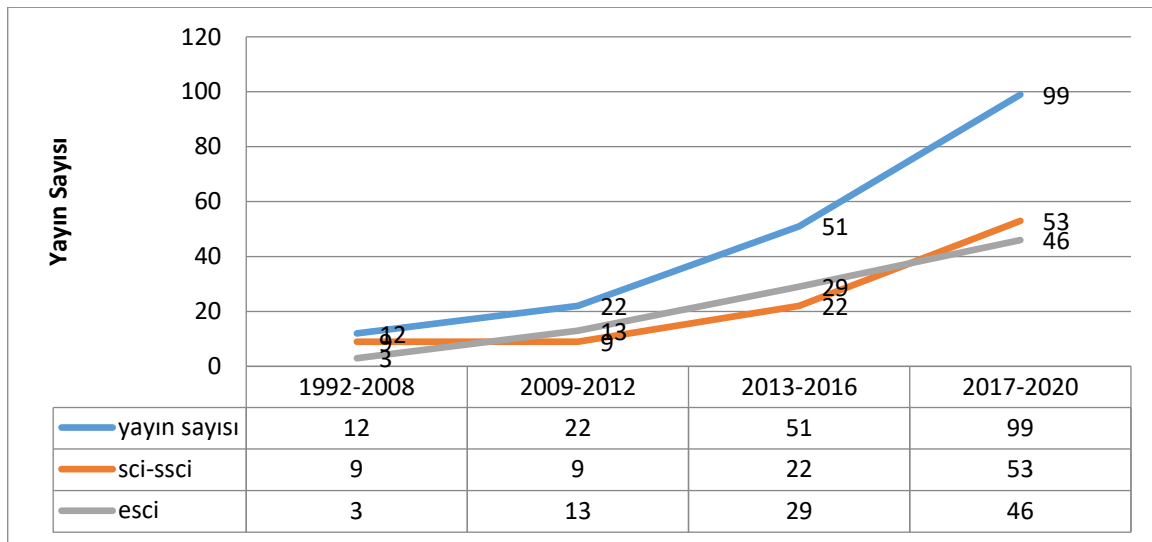
Makalelerde Kullanılan Yöntemlerin Yıllara Göre Kıyaslanması



Grafik 1'e göre makalelerde kullanılan araştırma yöntemleri nitel, nicel, karma yöntem ve teknoloji odaklı uygulamalı araştırmalar kapsamında tasarlanmıştır. Yıllara göre en fazla artış gösteren yöntem biliminin nitel araştırmalar üzerinde yoğunlaştığı grafik 1'den anlaşılmaktadır.

Grafik 2

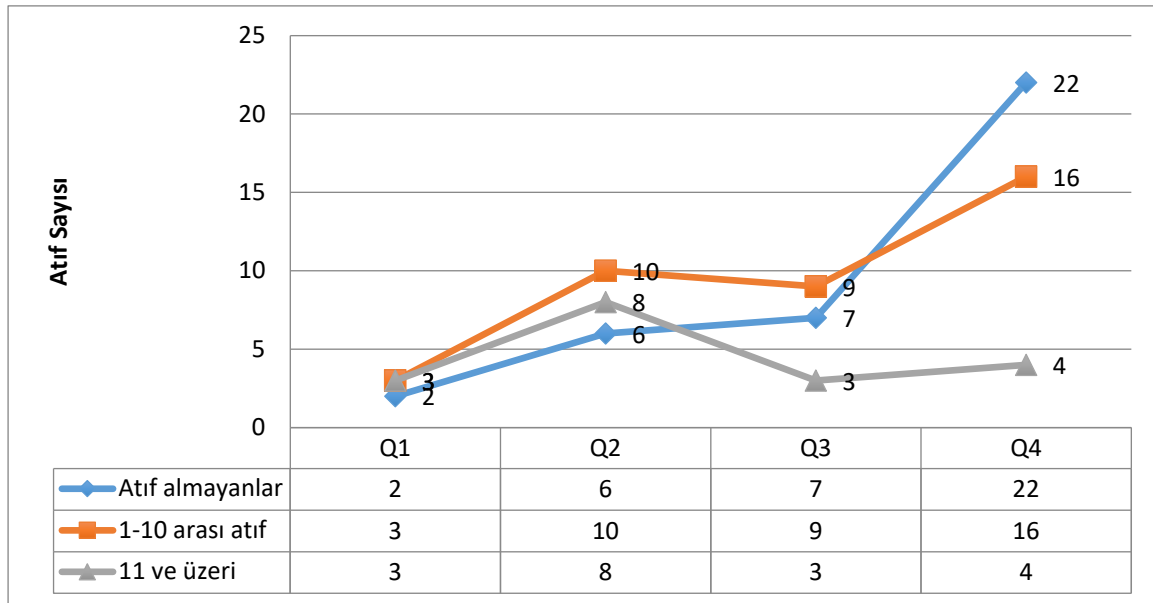
Yıllara Göre Ssci-Sci ve Esci İndekslerinin Kıyaslanması



Grafik 2'ye göre, spor yönetimi alanında dergilerin yayınlandıkları indeksler yıllara göre değerlendirilmiştir. Buna göre genel olarak yayın sayısının ve iki indeksteki yayınların yıllara göre doğrusal bir artış gösterdiği grafik 2'den anlaşılmaktadır.

Grafik 3

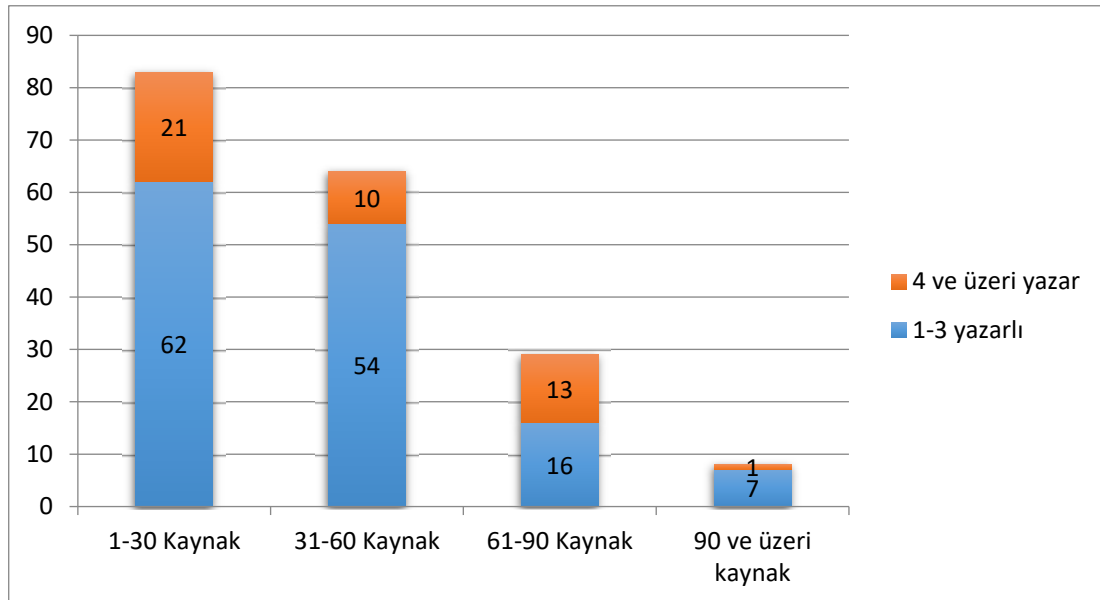
Ssci-Sci Dergilerin Niteliklerine Göre Atıf Sayısının Kıyaslanması



Grafik 3'e göre sci-ssci dergilerin niteliklerine göre almış oldukları atıf sayılarının değerlendirilmesi sonucunda en fazla atıf Q4 ve Q2 dergiler tarafından alındığı grafik 3'den anlaşılmaktadır.

Grafik 4

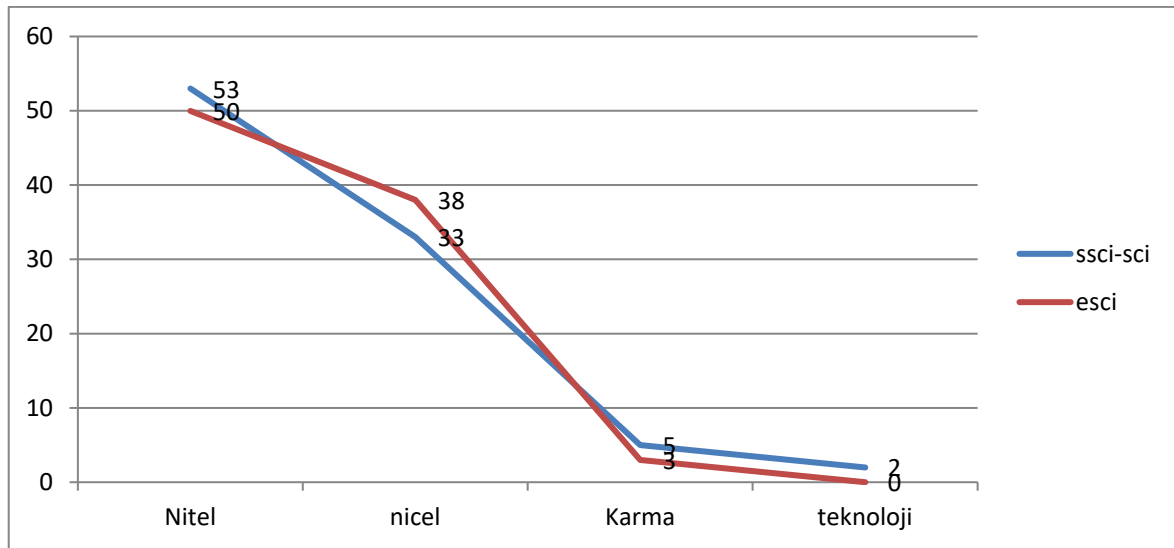
Kullanılan Kaynak Sayısı ve Yazar Sayısını Gösteren Grafik



Grafik 4'e göre makalelerde kullanılan kaynak sayısı ve yazar sayısı açısından yapılan değerlendirme sonucunda yazar sayısının 1-3 arasında olduğu makalelerde kullanılan kaynak sayısı, 4 ve üzeri yazarlı makalelerden daha fazla olduğu grafik 4'den anlaşılmaktadır.

Grafik 5

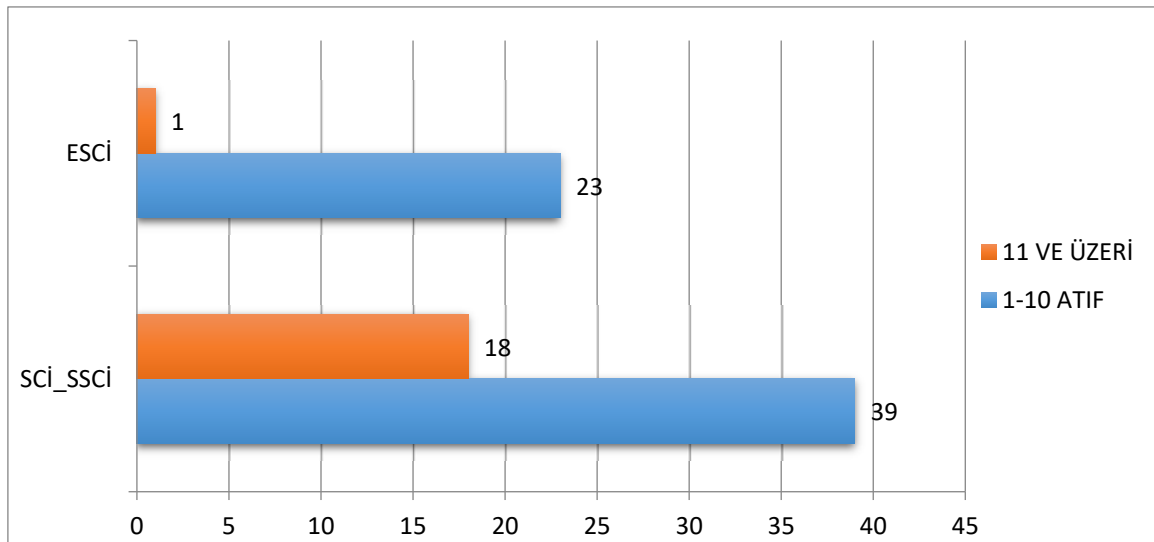
Dergilerin Yer Aldığı İndekslere Göre Kullanılan Yöntemin Kıyaslanması



Grafik 5'e göre dergilerin yer aldığı indekslerde kullanılan yöntemler açısından kıyaslanması sonucunda indekslerin daha çok nitel ve nicel yöntem ağırlıklı olduğu, karma yöntem ve teknoloji odaklı uygulamalı araştırma yöntemlerine daha az yer verildiği grafik 5'ten anlaşılmaktadır.

Grafik 6

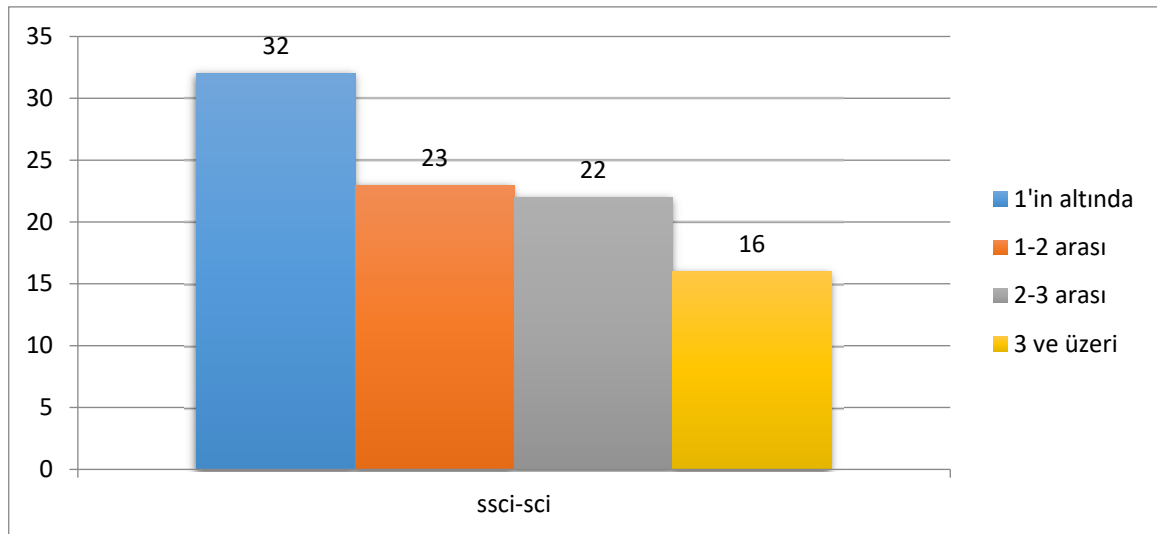
Sci-Ssci ve Esci Dergilerin Atıf Sayılarının Karşılaştırılması



Grafik 6'ya göre ssci-sci ve esci dizinlerinde indekslenen dergilerin atıf sayıları açısından yapılan değerlendirmede sci ve ssci dizinlerinde indekslenen dergilerde yer alan makalelerin esci dizininde indekslenen dergilerden daha fazla atıf aldığı grafik 6'dan çıkarılmaktadır.

Grafik 7

Ssci- Sci İndekslerde Dergilerin Etki Faktörlerinin Karşılaştırılması



Grafik 7'ye göre sci-ssci indekslerdeki makalelerin yayınlandığı dergilerin etki faktörleri açısından karşılaştırılması sonucunda dergiler, düşük etki faktöründen yüksek etki faktörüne doğrusal bir azalma göstermektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan 1992-2020 zaman aralığında yayınlanan spor yönetimi temalı makalelerin farklı değişkenler baz alınarak bibliyometrik analizi yapılmıştır. Araştırmada makalelerin yayın yılı, indeks, kullanılan kaynak sayısı, yazar sayısı, dergi isimleri, yazarların ülkeleri, araştırmalara yapılan atıf sayısı, araştırmalarda kullanılan yöntemler ve dergilerin etki faktörü gibi değişkenler ele alınmıştır. Bununla birlikte spor yönetimi ile ilgili yapılan makalelerin mevcut görünümünün ortaya çıkarılması ve zamansal değişikliklerin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Spor yönetimi alanında yapılan çalışmaların yıllara göre değişimi değerlendirilmiş, yıllar ile birlikte makale sayısında doğrusal artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fakat (Gholampour vd., 2019) çalışmasında spor yönetimi alanında önemli bir derginin yıllara göre yayın sayısında dalgalı bir seyir ve azalma tespit etmiştir. Tam aksine mevcut çalışmada günbegün gözlemlenen yayın artışı çeşitli şekillerde değerlendirilebilir. İçerisinde yaşadığımız dünya aynı zamanda aşırı bir bilgi artışının söz konusu olduğu bir dönemi ifade etmektedir (Sayar ve Dinç, 2020). Bu nedenle tüm bilimsel alanlarda olduğu gibi spor yönetimi alanında da yayın artışının görülmesi olağan karşılanabilir. Bununla birlikte önemli bir toplumsal sektör olarak karşımıza çıkan spor gibi spor yönetimi de insani ihtiyaç ve etkinliklerinin önemli bileşenlerini teşkil etmesi, neredeyse tüm dünyada en dinamik toplumsal kurumlardan biri olması ve ortaklaşa paylaşılan popüler kültürün bir

ürünü olması gibi sebepler göz önüne alınacak olursa spor yönetimi alanındaki makalelerde de yıllara göre artışlar yukarıda da ifade edildiği gibi tabii olarak değerlendirilebilir.

Yine ilgili çalışma neticesinde, spor yönetimi alanında en çok kullanılan anahtar kelimeler açısından yapılan değerlendirmede, spor yönetimi ve yöntem kelimelerinin kullanılma sıklığının fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lis ve Tomanek (2020) tarafından yapılan araştırmada mevcut çalışmayı destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

Ayrıca spor yönetimi temalı makalelerde kullanılan yöntem çalışma sonuçlarına göre daha çok nitel ve nicel paradigma eğilimi göstermektedir. Karma yöntem ve spor yönetiminde uygulamalı teknolojilere yönelik makale sayısı oldukça düşük bulunmuştur. Bunun sebebi geleneksel olarak benimsenmiş paradigma eğilimlerinin hızlı bir şekilde değişim göstermesinin mümkün görünmemesidir; ancak bununla birlikte son dönemlerde nitel araştırma yöntemlerinin, nicel araştırmalara oranla belirgin bir artış gösterdiği görülmektedir. Bu durum spor yönetimi alanında bir paradigma değişiminin yaşandığına işaret etmektedir. Sporun bir parçası olduğu sosyal dünyanın devamlı değişmesi beraberinde dünyaya ait algı ve merakları da değiştirmektedir. Bu bağlamda spor dünyasına dair ontolojik ve epistemolojik varsayımlarımız değişmekte ve bunun neticesinde metodolojik yaklaşımların da değişmesi gözlenmektedir (Koca, 2017).

Bununla birlikte, ssci- sci indeksler ve esci indekslerindeki yayımlara yapılan atıf sayılarının kıyaslanması sonucunda daha çok ssci- ve sci indekslerde taranan dergilere atıf yapıldığı tespit edilmiştir. Bu dergilerde atıfın yoğunlaşması daha çok Q₄ ve Q₂ seviyesindeki dergilerde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sci-ssci indekslerdeki makalelerin yayınlandığı dergiler, düşük etki faktöründen yüksek etki faktörüne doğrusal bir azalma göstermektedir.

Spor yönetimi temalı makaleler, yazarların ülkeleri ve yazarların ülkelerin göre atıf alma sayıları belirlenmiştir. Buna göre ssci- sci indekslerde en çok yayın İspanya, Amerika ve Çin ülkelerindeki araştırmacılar tarafından yapılırken, keza Belfiore, Iovino ve Tafuri, (2019) çalışmasında yayın üretkenliği açısından benzer sonuçlara ulaşılmıştır. En fazla atıfı ise Amerika'daki araştırmacıların eserlerinin aldığı görülmüştür. Esci indeksli yayınlarda ise en çok yayını İspanya'daki araştırmacılar yaparken en fazla atıfı Hırvatistan'daki araştırmacıların makaleleri almıştır.

Sonuç olarak; spor yönetimi temalı makalelerde kullanılan yöntemlerin daha öncede ifade edildiği gibi genelde belirli metodolojik yaklaşımlardan faydalanılarak yapıldığını; ancak bununla birlikte son zamanlarda nitel araştırma yöntemlerinde belirgin bir artışın olduğu görülmektedir. Yayınların genellikle en düşük etki faktörüne sahip dergilerde yoğunlaştığı, yayın yapılan dergilerin

temalarının bazılarının spor bilimleri dışında farklı bilimsel disiplinleri içeren dergilerde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynakça

- Baier-Fuentes, H., González-Serrano, M. H., Alonso-Dos Santos, M., Inzunza-Mendoza, W., ve Pozo-Estrada, V. (2020). Emotions and Sport Management: A Bibliometric Overview. *Frontiers in Psychology*, 11(July). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01512>
- Belfiore, P., Iovino, S., ve Tafuri, D. (2019). Sport management and educational management: A bibliometric analysis. *Sport Science*, 12(1), 61-64.
- Boyle, F., ve Sherman, D. (2006). Scopus™: The product and its development. *The Serials Librarian*, 49(3), 147-153.
- Burnham, J. F. (2006). Scopus database: a review. *Biomedical digital libraries*, 3(1), 1-8.
- Erkus, A. (2009). *Davranis Bilimleri İçin Bilimsel Arastırma Süreci*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Gholampour, S., Noruzi, A., Gholampour, B., ve Elahi, A. (2019). Research trends and bibliometric analysis of a journal: Sport management review. *Webology*, 16(2), 223–241. <https://doi.org/10.14704/web/v16i2/a200>
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2017). *Sosyal Bilimlerde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara. Seçkin Yayıncılık. <https://biistatistik.com/sci-scie-ve-esci-dergiler-arasindaki-fark-nedir>. Erişim tarihi:27.03.2021
- <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science>. Erişim tarihi:10.11.2020
- Huertas González-Serrano, M., Jones, P., ve Llanos-Contrera, O. (2020). An overview of sport entrepreneurship field: a bibliometric analysis of the articles published in the Web of Science. *Sport in Society*, 23(2), 296–314.
- Hunt, G. E. (2011). Making sense of bibliometrics. *Acta Neuropsychiatrica*, 23(2), 80-81.
- Koca, C. (2017). Spor bilimlerinde nitel araştırma yaklaşımı. *Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 30-48.
- Kurtz, M. J., ve Bollen, J. (2010). Usage bibliometrics. *Annual review of information science and technology*, 44(1), 1-64.
- Lis, A. (2020). Sport management: Bibliometric study of key source titles in the research field. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(4), 2423–2430. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s4331>.
- Lis, A., ve Tomanek, M. (2020). Sport management: Thematic mapping of the research field. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(April), 1201–1208. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s2167>.
- Marcu, V., ve Buhaş, S. D. (2014). Sports organizations–management and science. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 117, 678-682.
- Norris, M., ve Oppenheim, C. (2007). Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences' literature. *Journal of informetrics*, 1(2), 161-169.
- Ocak, G. (2019). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara. Pegem Akademi.
- Ratten, V. (2011). Practical implications and future research directions for international sports management. *Thunderbird international business review*, 53(6), 763-770.
- Salini, S. (2016). An introduction to bibliometrics. *Research Methods for Postgraduates*, 130-143.
- Sayar, K., ve Dinç, M. (2020). *Psikolojiye Giriş*. 10.Baskı İstanbul: Değerler Eğitimi Merkezi Yayınları.
- Urquhart, C., ve Dunn, S. (2013). A bibliometric approach demonstrates the impact of a social care data set on research and policy. *Health Information ve Libraries Journal*, 30(4), 294-302.
- Wallin, J. A. (2005). Bibliometric methods: pitfalls and possibilities. *Basic ve clinical pharmacology ve toxicology*, 97(5), 261-275.
- Zhao, D. (2011) Bibliometrics and LIS education: How do they fit together?, *Proc. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.* vol. 48, no. 1, pp. 1–4.

Futbol Liglerinde Uygulanan Puanlamaya Alternatif Bir Yaklaşım; Performans Merkezli Devreli Puan Sistemi

Alpaslan GÖZLER

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Erciyes Üniversitesi, Eğitim
Fakültesi Kayseri/Türkiye

Öz

Futbol dünya üzerinde en fazla seyirci kitlesine sahip spor branşlarından birisidir. Her ülke kendi liglerini oluşturup sezonlarını hayata geçirirler. Sezon sonunda ligi bir takım şampiyon olarak tamamlarken federasyon tarafından lig başında belirlenen sayı kadar da bir alt lige düşmektedir. Dünya liglerinde lig kalitesini olumsuz yönde etkileyen bazı durumlar vardır. Bu durumların başında ligin şampiyon takımının veya bir alt lige düşecek takımlarının çok erkenden belli olması gelmektedir. Bu durum liglerin takip ve seyir zevkini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen devreleri de puanlamaya dahil eden alternatif puanlama sistemi geliştirilmiştir. Bu alternatif puanlama sisteminde ligde zirve yarışında yada düşme potasında erken finallerin olmayacağı belirtilmiştir. Bu teoriye uygun olarak Türkiye liginden 2017-18 ve 2018-19 futbol sezonlarından örnek tablolar verilerek çalışma detaylandırılmıştır. Önerilerde ise alternatif puan sisteminin öncelikli olarak Türkiye 3. ve 2. Liglerinde uygulanması ve sonraki yıllarda üst liglere uygulanmasıdır. Aynı zamanda dünya üzerinde bu uygulamanın tanıtılması tavsiye edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Futbol, Puanlama, Performans, Devreli puan sistemi

Sorumlu Yazar: Alpaslan
GÖZLER

Orcid ID: 0000-0002-0543-
4524

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 25.03.2021

Kabul Tarihi: 21.04.2021

Online Yayın Tarihi:

28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid901523

An Alternative Approach to Scoring in Football Leagues; Circular Performance Based Point System

Abstract

Football is one of the sports branches with the largest audience in the world. Each country creates its leagues and brings seasons to life. At the end of the season, a team completes the league as a champion and falls into a lower league as much as the number determined by the federation at the beginning of the league. However, some situations negatively affect the quality of the league in world leagues. The most important of these situations is the early determination of the champion team of the league or the teams that will be relegated to a lower league. Because this situation negatively affects the pursuit and pleasure of the leagues. In this study, an alternative scoring system has been developed. The system includes the circuits developed by the researcher in the scoring. In this alternative scoring system, it is stated that there will be no early finals in the league's top race or falling pot. According to this theory, the examples of Turkey 2017-18 and 2018-19 football season league tables giving detailed study. Suggestions of alternative points system in Turkey is a priority in the implementation of the 3rd and 2nd League and is applied to the top league in the next year. It has been recommended to introduce this application around the world.

Keywords: Football, Scoring, Performance, Circulated point system

Giriş

Spor insan gelişimine olumlu yönde katkı sağlayan etkinliklerin bütünü olarak tanımlanabilir. Özellikle spora erken yaşta başlayan çocukların birçok gelişim alanında ve sosyalleşmesinde de önemli bir katkısı olduğu bilinmektedir (Muratlı, 1997). Bireysel katkısının yanında erken yaşta spora başlanması ülkelerin olimpiik sporcu çıkarmalarına da etki etmektedir (Demiral, Erdemir, Kızılyaprak, 2006). Çocukların erken yaşta spora başlaması kadar çocuğun vücudunun yapısı ve ölçüsüne uygun spora yönlendirilmesi de önemli bir husustur (Genç, 2020; Maud ve Foster, 1995; Tutkun, 2002).

Spor dallarında başarının önemli bir kriteri de performanstır. Kişisel performanslar takım başarılarını da etkilemektedir. Sportif performans kavramı pek çok disiplin tarafından farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Performans, genel anlamıyla bir davranışın görece sınırlı, kısa zamana ait bölümünü ifade etmektedir. Somut bir işin gerçekleştirilmesine yönelik bir eylem olduğunu söylemek mümkündür (Tiryaki, 1991). Diğer bir ifadeyle sportif performans, ulaşılmak istenen ile mevcut düzey arasındaki sürekli bir karşılaşmadır. Performans, yarış kuralları çerçevesinde sporcuların, oyuncuların, yarışçıların müsabaka süresince gösterdikleri eylemleri değerlendirilebilen, ölçülebilen kişisel veya kolektif hedefe yönelik sportif bir aksiyondur (Özüak, 1996).

Performansta başarı belirli değerlendirme metotlarına veya elde edilen sonuç ve derecelere göre yorumlanır ve değişik değerlendirme normları kullanılır (Yüçetürk, 1995). Alan ölçüsü, zaman ölçüsü ve ağırlık ölçüsü gibi ölçülebilen tamamıyla objektif değerlendirilebilen performans dayalı branşlar, belirli bir puan sistemine dayalı branşlar, rakibi yenmeye dayalı başarının ölçüldüğü branşlar ve isabet merkezli kriterlere faydalı branşlar yer almaktadır (Özüak, 1996; Yüçetürk, 1995).

Sportif performans herhangi bir aktivitenin gerçekleştirildiği sırada, o fiziksel aktivitenin gerçekleştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan biyomekanik, psikolojik ve fizyolojik verim performans olarak adlandırılmaktadır. Bu verimin yarışmaya ne kadar yansıtılabildiği de performans seviyesi hakkında bilgi sağlamaktadır (Günay ve Yüce 1996). Birey veya bireyler en üst düzey başarıyı performans belirleyici unsurların uyumlu biçimde gelişmesiyle yakalayabilmektedir. Uzun vadeli antrenman sürecinde performans; antrenmanın kapsamı, yöntemi, amacı ve diğer çeşitli faktörlere bağlı olarak gelişmektedir (Voracek, Reimer, Ertl ve Dressler, 2006). Sportif Performans, kişinin ilgi duyduğu ve icra ettiği spor dalında göstermiş olduğu yeterliliğe verilen isimdir. Çelenk (2011) elit kadın sporcular üzerinde yapmış olduğu

çalışmasında performans düzeyinin belirlenmesinde performansın bileşenlerini belirleyen ve etkileyen tüm faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir.

Birçok spor branşında olduğu gibi futbolda da performans skora önemli bir etki etmektedir. 45'er dakikalık iki yarıdan oluşan müsabakalar son yarı sonucundaki skora göre puanlanmakta ve ilk 45 dakikada gösterilen performans dikkate alınmamaktadır.

19. Yüzyılda İngiltere yarımadasından tüm dünyaya yayılan ve en fazla izlenme oranı olan spor dallarının başında futbol gelmektedir (Akgeyik, 2018). Kendini sürekli geliştiren bu spor dalı çağdaş antrenman ve analiz teknikleri ile daha da profesyonel bir duruma dönüşmüştür (Polat ve Gürkan, 2020). Bu profesyonelleşme sadece antrenmanlarla kısıtlı kalmamış ve taktik değişikliklerine de etki etmiştir (Dinçer, Arı, Sözen, Erdoğan, Cevahircioğlu, 2016). Profesyonelleşen liglerde rekabetlerde de artış göstermiştir. Futbolda rekabetçi denge üzerine çalışmalar Rottenberg (1956) çalışması ile başladığı kabul edilmektedir. Rottenberg (1956) ve Jennet (1984) profesyonel bir ligde şampiyon olma ihtimali olan takım sayısının artması halinde rekabetin ve seyirci sayısının da artacağını belirtmişlerdir (Görün, 2020).

Liglerin rekabetlerinin zorluk derecelerini hesaplayan bazı formüller kullanılmaktadır. Bunlardan bir tanesi de C5 endeksidir. C5 endeksi ile ligi oluşturan takım sayıları ve ilk beş kulüp ile diğer kulüpler arasındaki dengesizliğin orantılanmasıdır. C5 oranındaki artış, rekabet dengesinin azaldığını ve ilk beş kulübün lige hâkim olduğunu gösterir (Görün, 2020). Kurallar sadece hakemler için değil oyuna dahil olan herkes içindir, bu nedenle yapılan değişikliklerin çoğu dünyanın tamamındaki bireyler, gruplar ve ulusal federasyonlar tarafından yapılan öneriler sonucunda futbolun tüm paydaşlarının kuralların gelişimine katkıda bulunmasını sağlamak için IFAB'ın Futbol ve Teknik Danışma Panelleri tarafından gözden geçirilerek yapılmıştır (tff.org.tr).

Performansın Devrelere Dağıtıldığı Puanlama Sistemi

Futbol her ülkede belirlenen ve statüsü değişen liglerde oynanmakta puanlamalar sonucunda sıralamaya göre üst lige çıkma ya da alt lige düşme ile sonuçlanmaktadır. Dünya genelinde futbol maçları 45'er dakikalık 2 yarıdan oynamakta ve galibiyet ile 3 puan beraberlikte ise 1 puan alınmaktadır. Bu sistem yıllardır devam etmektedir. Maçlar birbirinden bağımsız 2 yarıdan oluşmasına rağmen puanlama sadece sonuç üzerinden hesaplanmaktadır. Bu durum ilk 45 dakikada verilen emeği ve oynanan futbolu göz ardı etmektedir. Her takım

oynadığı lige göre başarılı olmak ister. Başarıyı sadece 90 dakika sonuna koymak başarıyı sadece sonuca odaklamaktadır.

Buradan hareketle futbol maçlarında yeni ve daha adil bir puanlama sisteminin kurulması liglerdeki maç ilgisini daha üst düzeye getirecektir. Hem ilk yarının hem de skorun puanlamaya alınacağı uygulama şu şekildedir;

1. Her galibiyet her zaman 3 puan getirmemelidir. Bir takımın bir maçtan 3 puan alması için her iki yarıyı da galip bitirmesi gerekmektedir.
2. Böylelikle ilk yarı da puanlamaya dâhil edilir.
3. İlk yarısı berabere biten bir maçta her iki takımada 1'er puan verilir. İkinci yarıda beraberlik bozulmaz ise yine eski uygulamadaki gibi 1'er puan takımlara verilir.
4. İlk yarısı berabere biten bir maçın ikinci yarısında herhangi bir takımın galibiyeti ile sonuçlanırsa bu durumda galip gelen takım 1 puan daha alır. Yani ikinci yarıda gol bularak galip gelen takım toplamda 2 puan alır ve diğer takıma bir puanı bırakır.
5. İlk yarısı herhangi bir takımın galibiyeti ile sonuçlanıp maç sonunda da beraberlik olursa ilk yarıyı önde tamamlayan takıma 1 puan verilir ve maç sonunda da beraberlik puanı eklenir. Tablolaştırılacak olursak;

Tablo 1

Devreli performansa dayalı puan sistemi yönergesi

İlk yarı	İkinci yarı	Puanlama
Ev sahibi	Ev sahibi	Ev sahibi 3 puan alır.
Deplasman	Deplasman	Deplasman 3 puan alır.
Ev sahibi	Deplasman	Ev sahibi ilk yarıyı önde kapattığı için 1 puan alır, ikinci yarıyı deplasman takımı önde kapatıp maçı kazanırsa 2 puanı alır.
Deplasman	Ev sahibi	Deplasman ilk yarıyı önde kapattığı için 1 puan alır, ikinci yarıyı ev sahibi önde kapatıp maçı kazandığı için 2 puan alır.
Berberlik	Deplasman	Her iki takımında ilk yarıdan dolayı 1 puan alır. ikinci yarı deplasman yendiği için 1 puan daha alır.
Berberlik	Ev sahibi	Her iki takımında ilk yarıdan dolayı 1 puan alır. İkinci yarı ev sahibi yendiği için 1 puan daha alır.
Deplasman	Berberlik	İlk yarı deplasman galip kapattığı için 1 puan alır ama ikinci yarı beraberlikle kapandığı için 1 puanda oradan alır ve deplasman 2 puan alır ev sahibi 1 puan alır.
Ev sahibi	Berberlik	İlk yarı ev sahibi galip kapattığı için 1 puan alır ama ikinci yarı maç berabere bittiği için ev sahibi 2 puan alır deplasman 1 puan alır.

Örneğin 10 hafta sonunda 8 galibiyeti olan bir takım hep 24 puana ulaşamayacaktır. Bir takımın bir maçtan 3 puan çıkarabilmesi için hem ilk yarıda galip gelmesi hem de ikinci yarı galip gelmesi gerekmektedir. İlk 45 dakikayı önde kapatmayıp sadece ikinci yarıda bulmuş olduğu gol ya da gollerle maçtan 3 puan alan takımlar henüz ligin ilk yarısı bitmeden

zirve yarışında kapanmayacak farklar oluşturmaktadır. Son sıralarda yer alan takımlar ise yarıştan iyice kopup bayrak atarak prestij maçlarına çıkmaktadır. Bu uygulama ile erken düşme konuşulmayacak, şampiyonluk yarışı daha fazla takımla son haftalara kadar gidecektir. Bu uygulama ile dünya futboluna şu katkılar sağlanması beklenmektedir;

1. Futbol tek parça 90 dakikadan değil de 45+45 dakikadan oynanan ve her bir yarısının önemi olan performansın her yarıda puan getireceği bir sistem ortaya çıkacaktır.
2. Her galibiyet 3 puan getirmeyeceği için ligde puan kopmaları olmayacaktır. Böylelikle ligin son haftaları 2-3 takımla değil çok daha fazla takımla şampiyonluk yarışı sağlanacaktır.
3. Düşme kümesinde de erken havlu atıp prestij maçına çıkma olayları daha da azalacaktır. Böylelikle liglerde iddiası olmayan takım oranı azaldıkça maçlarda şike söylemleri azalacaktır. Lig son haftasına kadar devam edecektir.
4. Maçların her iki yarısı da puanlamaya dahil edildiği için seyredilme oranı ve seyir zevki artacaktır.
5. Liglerin seyir zevki ilk haftadan son haftaya kadar devam edecektir.
6. Futbol maçları üzerinden oynanan iddia sistemlerinde ilk yarılarında önemi artarak heyecanı iki katına çıkacaktır.
7. Bu durum futbolcuların kondisyonlarını daha fazla geliştirmelerini sağlayacaktır. Bu sistem ile birlikte oyuncu değiştirme hakkı artırılarak futbolcuların daha fazla şans bulması sağlanacaktır.
8. Bir takımın başarısının sadece tek bir teknik direktör ile sınırlı kalmayacaktır. Kondisyoner, yardımcı antrenör vb birçok personelin önemi ve değeri artacaktır.
9. Eleme usulü maçlarda da gol sayısından önce her iki maçta ilk yarı ve ikinci yarı skorlarına bakılarak eleme yapılacaktır.
10. Teknik adamların bir maça sadece tek bir strateji ile değil daha fazla stratejilerle yönetmesi gerekecektir.

Araştırmanın bu kısmında alternatif puanlama sistemi ile geliştirilen puanlama motoru ile liglerde nasıl bir değişiklik olacağı örneklendirilmiştir. Örnek olarak Türkiye Futbol liginin 2017-18 ve 2018-19 sezonlarından alıntılar yapılmıştır. Tabloların sol kısmında mevcut puanlama yer alırken sağ tarafında geliştirilen puanlama sistemi yer almıştır.

Şekil 1

Geleneksel ve alternatif puanlamaya göre 2017-18 futbol sezonu 10. hafta karşılaştırılması

Lig Seçimi Yapınız			
Türkiye Süper Lig		▼	
Sezon Seçiniz			
2017-2018		▼	
Hafta Seçiniz			
10. Hafta		▼	

Puanları Getir			
Takım	Puan	Takım	Puan
▶ Galatasaray	23	▶ Galatasaray	23
İstanbul Başakşehir FK	20	İstanbul Başakşehir FK	19
Kayserispor	18	Bursaspor	18
Beşiktaş JK	18	Kayserispor	17
Göztepe	17	Göztepe	17
Akhisar Belediyespor	17	Beşiktaş JK	16
Fenerbahçe	16	Fenerbahçe	16
Sivasspor	16	Sivasspor	15
Bursaspor	16	Yeni Malatyaspor	14
Yeni Malatyaspor	14	Konyaspor	14
Trabzonspor	12	Kasımpaşa	14
Alanyaspor	11	Akhisar Belediyespor	14
Kasımpaşa	11	Alanyaspor	12
Konyaspor	10	Kardemir Demir Çelik Karabük...	12
Antalyaspor	9	Trabzonspor	11
Gençlerbirliği	8	Gençlerbirliği	11
Kardemir Demir Çelik Karab...	8	Antalyaspor	9
Osmanlıspor	7	Osmanlıspor	7

Şekil 1 incelendiğinde 2017-18 futbol sezonunun 10. Haftasında Lider Galatasaray ile düşme hattının üst kısmında bulunan Gençlerbirliği ile puan farkının 14 iken bu puanlamaya göre puan farkı 12'ye düşmüştür.

Şekil 2

Geleneksel ve alternatif puanlamaya göre 2017-18 futbol sezonu 20. hafta karşılaştırılması

Lig Seçimi Yapınız			
Türkiye Süper Lig			
Sezon Seçiniz			
2017-2018			
Hafta Seçiniz			
20. Hafta			
Puanları Getir			
Takım	Puan	Takım	Puan
► İstanbul Başakşehir FK	43	► Galatasaray	40
Galatasaray	41	İstanbul Başakşehir FK	40
Fenerbahçe	38	Fenerbahçe	36
Beşiktaş JK	37	Beşiktaş JK	34
Kayserispor	34	Kayserispor	33
Trabzonspor	32	Bursaspor	32
Göztepe	32	Göztepe	31
Sivasspor	30	Sivasspor	29
Yeni Malatyaspor	26	Trabzonspor	28
Bursaspor	26	Kasımpaşa	28
Kasımpaşa	25	Yeni Malatyaspor	27
Antalyaspor	21	Gençlerbirliği	24
Alanyaspor	21	Konyaspor	23
Gençlerbirliği	21	Alanyaspor	23
Akhisar Belediyespor	21	Antalyaspor	22
Osmanlıspor	18	Akhisar Belediyespor	22
Konyaspor	17	Osmanlıspor	19
Kardemir Demir Çelik Karab...	12	Kardemir Demir Çelik Karabük...	19

Şekil 2 incelendiğinde 20. Haftada uygulanan puanlamada farkı lider ile düşme sırasındaki üst takım arasındaki puan farkı 25 iken alternatif puanlamaya göre bu puan farkı 18'dir. 10. Hafta ile 20. Hafta arasında puan farkı mevcut puanlamada %78 iken alternatif puanlamada %66 olmuştur. Böylelikle ligin üst sırasındaki takımlar ile alt sıralardaki kopma olayı gittikçe azalmıştır.

Şekil 3

Geleneksel ve alternatif puanlamaya göre 2017-18 futbol sezonu 10. hafta karşılaştırılması

Lig Seçimi Yapınız	
Türkiye Süper Lig	▼
Sezon Seçiniz	
2017-2018	▼
Hafta Seçiniz	
34. Hafta	▼

Puanları Getir			
Takım	Puan	Takım	Puan
Galatasaray	75	Galatasaray	73
Fenerbahçe	72	Fenerbahçe	69
İstanbul Başakşehir FK	72	İstanbul Başakşehir FK	69
Beşiktaş JK	71	Beşiktaş JK	64
Trabzonspor	55	Göztepe	49
Göztepe	49	Kasımpaşa	49
Sivasspor	49	Trabzonspor	48
Kasımpaşa	46	Sivasspor	48
Kayserispor	44	Kayserispor	46
Yeni Malatyaspor	43	Bursaspor	45
Akhisar Belediyespor	42	Yeni Malatyaspor	44
Alanyaspor	40	Konyaspor	44
Bursaspor	39	Akhisar Belediyespor	43
Antalyaspor	38	Alanyaspor	41
Konyaspor	36	Antalyaspor	39
Osmanlıspor	33	Gençlerbirliği	39
Gençlerbirliği	33	Osmanlıspor	38
Kardemir Demir Çelik Karab...	12	Kardemir Demir Çelik Karabük...	23

Şekil 3 incelendiğinde ligin bitmesi ile birlikte şöyle bir sonuç ortaya çıkmıştır. Düşme hattının en üstteki takımı ile lider arasındaki puan farkı 42 olurken, alternatif puanlamada bu skor 34 olmuştur. Yine düşme potasındaki takımlara bakıldığında düşen üç takım ile onların üstünde bulunan üç takım arasındaki puan farkı mevcut puanlamada 6 olurken alternatif puanlamada 4 olmuştur.

Puan farklılıklarının her geçen hafta misli ile arttığı değil daha düşük seviyede arttığı ve böylelikle heyecanın son haftaya kadar gittiği ligler için bu alternatif puanlama sistemi muhakkak denenmeli ve futbola dahil edilmelidir.

Şekil 4

Geleneksel ve alternatif puanlamaya göre 2018-19 futbol sezonu 10. hafta karşılaştırılması

Lig Seçimi Yapınız			
Lig Seçimi Yapınız		Türkiye Süper Lig	
Sezon Seçiniz		2018-2019	
Hafta Seçiniz		10. Hafta	

Puanları Getir			
Takım	Puan	Takım	Puan
▶ İstanbul Başakşehir FK	21	▶ İstanbul Başakşehir FK	20
Kasımpaşa	19	Beşiktaş JK	18
Galatasaray	19	Kasımpaşa	18
Beşiktaş JK	18	Antalyaspor	17
Antalyaspor	17	Konyaspor	17
Ankaragücü	16	Galatasaray	17
Göztepe	15	Yeni Malatyaspor	16
Yeni Malatyaspor	15	Göztepe	14
Trabzonspor	15	Trabzonspor	14
Konyaspor	13	Alanyaspor	14
Kayserispor	12	Ankaragücü	14
Bursaspor	12	Bursaspor	13
Alanyaspor	12	Çaykur Rizespor	13
Sivasspor	10	Fenerbahçe	11
Fenerbahçe	9	Sivasspor	11
Akhisar Belediyespor	8	Kayserispor	10
Çaykur Rizespor	8	BB Erzurumspor	10
BB Erzurumspor	7	Akhisar Belediyespor	9

2018-19 yılı lig puanlaması zirve açısından incelendiğinde lider takım ile 3 puan gerisindeki takım sayısına bakıldığında mevcut puanlamada 2 takım varken alternatif puanlamada 5 takım olduğu belirlenmiştir. Henüz ligin 10. Haftasında bile puanlamada zirve yarışında kopmaların olmasının önüne geçilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Geliştirilen model ile liglerin kalitesinin ve rekabet düzeylerinin artması, daha fazla futbolcunun sahalarda yer alması, maçların seyir zevkinin artması, seyirci sayısının ve

izlenme süresinin artması ve futbol içindeki tüm paydaşların kendini daha fazla geliştirmesi düşünülmektedir.

Tablolar incelendiğinde Türkiye liginde belli aralıklarla incelenen puan tablosundan da görüleceği gibi zirvede ve düşme kümesinde kopmalar fazla olmamaktadır. Ligde herhangi bir hedefi olmayan takımlar yada ligde düşmesi erken belli olan takımlar hatta şampiyonluğunu çok önceden belli eden takım mücadele motivasyonundan düşecektir. Bu puanlama sistemi ile ligin heyecanını azaltan bu tür durumlar azalacaktır.

Gençoğlu, Gümüş, Özdalyan, Kosova, Mancı, (2019) yapmış oldukları araştırmalarında “*PageRank*” ağırlıklı listeleme algoritması kullanarak bir futbol ligi sezonunda takımları kazanma-kaybetme, ofansif ve defansif performanslarına göre sıralamasını planlamıştır. Araştırma sonuçlarında kazanılan maçlardaki skor farkı veya atılan, yenilen goller de göz önüne alınarak başarı sıralaması yapılırsa daha objektif bir performans değerlendirmesi olacağını önermişlerdir. Liglerde dağıtılacak puanı belirleyecek yeni ve alternatif bir matematiksel model geliştirilmesine yönelik öneriler sunmuşlardır.

Çankaya, Saki ve Taşmektepligil (2020) VAR (Video Assistant Referee) sistemine yönelik çalışmalarında Dünya’da ve Türkiye’de kısmen tepkilerle karşı karşıya kalmış olduğunu ama çoğunlukla sistemin devam etmesi yönünde fikir birliğine varıldığını söylemişlerdir.

Kılıç, Aka ve Aktuğ (2020), yapay sinir ağıları (YSA) modeli ile yapılan maç analizleri sayesinde antrenörlerin performansına dayalı önemli çıkarımlar yapabileceğini belirten çalışmalar yapmışlardır. Getirilen yenilikçi ve alternatif uygulamaların futbola katkı sağlayacağı muhakkaktır. Görün (2020), futbolda takımlar arası güç dengesizliğinin giderilmesi için Türkiye Futbol Federasyonu'nun (TFF) finansal prim sistemini güçlü olan takımlardan çok süper ligi daha rekabetçi bir yapıya dönüştürecek şekilde organize etmesi gerektiğini ve böylelikle rekabetin artacağını belirtmiştir.

Yine Türkiye’ye özgü bir başka çalışmada İnan (2010) Spor Toto Süper Ligi’nin 1987–1988 sezonundan itibaren 23 yıllık sürecini C5 Rekabetçi Denge indeksi ve Herfindahl-Hirschman indeksi kapsamını da inceleyerek, rekabetçi denge düzeyinin izlediği yol ile 23 yıllık analizin sonuçları rekabetin en yoğun olduğu sezonun 2006-2007, rekabetten en uzak kalınan sezonun ise 1996-1997 sezonu olduğu tespit edilmiştir. Rekabetin fazla olduğu yılda

lig şampiyonu ile düşme grubunun en üst sırasındaki takım arasındaki puan farkının 41 olduğu rekabetin en düşük olduğu yıllarda ise 49 olduğu tespit edilmiştir.

Öneriler

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde yenilikçi ve alternatif puanlama sistemi ile gerek Türk futboluna gerek dünya futboluna rekabet getireceği aşikârdır. Federasyonun bu sistemi olumlu bir şekilde düzenleyip önce ülkemizde uygulayarak dünyaya örnek olması önerilmektedir.

Bu sistem geniş ve uzun çaplı etki oluşturacağı için sistemin pilot uygulamasının profesyonel 3. ve 2. liglerde deneyerek alternatif puanlama sisteminin tanıtılmasını sağlanmalıdır.

Farklı yılların ve liglerin puanlamasını da içeren çalışmalar yapılarak. Öne sürülen alternatif puanlama sisteminin beklenen katkıları belirlenmelidir.

Bu puanlama sistemi ile ilgili futbol paydaşlarının görüşleri alınarak farklı akademik çalışmalarla görüş tespiti yapılmalıdır.

Kaynakça

- Akgeyik, T. (2018). Futbolda başarıyı etkileyen faktörler, (Türkiye süper lig takımları üzerine ampirik bir araştırma). HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 7(18), 396-413. <https://doi.org/10.31199/hakisderg.418083>
- Demiral, Ş., Erdemir, İ., Kızılyaprak, H. (2006). Bayan judocularda yetenek seçimi, 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongre Kitabı, s. 176-178.
- Çankaya, S., Saki, Ü., Taşmektepligil, M. (2020). Var sisteminin 2018-2019 sezonu süper lig futbol maçlarına etkisinin değerlendirilmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 11(2) , 141-154. DOI: 10.17155/omuspd.615248
- Çelenk, Ç. (2011). Farklı branşlardaki elit bayan sporcuların 2. ve 4. (2d:4d) parmaklarının oranının sportif performansa etki eden bazı biyokimyasal ve endokrinolojik parametrelerle ilişkisi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Dinçer, Ö., Arı, E., Sözen, H., Erdoğan, E., Cevahirioğlu, B. (2016). Profesyonel futbol takımlarının alt yapılarında oynayan genç futbolcuların profesyonel futbol ligleri için performans açısından yeterlilik düzeylerinin incelenmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 8(1), 35-46.
- Genç, H. (2020). 10-14 Yaş arası kız çocukların atletik performanslarının bağlı yaş etkisine göre karşılaştırılması. SPORTIVE, 3(1), 1-15.
- Tutkun, E. (2002). Samsun ili ilköğretim çağı çocuklarının yetenek seçim yönteminin geliştirilmesi, Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Gençoğlu, C., Gümüş, H., Özdalyan, F., Kosova, S., Mancı, E. (2019). Futbolda lig sıralamasında pagerank algoritması yaklaşımı. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 17(3), 175-185. DOI: 10.33689/spormetre.516683

- Görün, L. (2020). 2018-2019 Sezonu spor toto süper ligde rekabetçi denge. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 11 (1) , 65-79. DOI: 10.17155/omuspd.615996
- Günay, M. ve Yüce İ. A., (2006). Futbol antrenmanının bilimsel temelleri, Gazi Kitap Evi, Ankara
<https://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/MHK/2020-2021/2020-2021-Oyun-Kural-Kitabi.pdf>
- İnan T., (2010). Türkiye spor toto süper liginde rekabetçi denge. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 12(3): 209–213.
- Kılıç, F., Aka, H., Aktuğ, Z. (2020). Futbolda yapay sinir ağları modeli ile lig sıralaması tahmini. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6(2), 379-391. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjces/issue/59193/788138>
- Ligde puan sıralaması ve lig statüleri. 2019 [updated 10.02.2020]. Available from: <https://www.tff.org/default.aspx?pageID>
- Maud, P.J., Foster, C. (1995). Physiological Assessment of Human Fitness, USA, Human Kinetics. s. 205- 215
- Muratlı, S. (1997). Çocuk ve Spor, Bağırhan Yayınevi, Ankara
- Özüak, A., (1996), Yüzme hazırlık periyodunda kara kuvvet ve dayanıklılık antrenmanlarının performansa etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Polat, B., ve Gürkan, O. (2020). Türkiye spor toto süper liginin fiziksel performans parametrelerinin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi. International Sport Science Student Studies, 2(1), 48-59.
- Tiryaki, Ş. (1991). Sportif performans ile Edwards kişisel tercih envanteri verilerinin ilişkisi. Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2(2), 32-37
- Voracek, M., Reimer, B., Ertl, C. ve Dressler, S. G. (2006). Digit ratio (2D: 4D), lateral preferences, and performance in fencing. Perceptual and Motor Skills. 103(2), 427-446.
- Yüçetürk, A., (1995). Antrenman Kavramı, Prensipleri, Planı, Matif Basım. İstanbul

Lise Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları ve Sporda Yaşam Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi¹

Hüseyin Gökhan SARI¹, Berkan BOZDAĞ²

ORIJİNAL ARAŞTIRMA

¹ Yozgat Anadolu İmam Hatip Lisesi,
Yozgat/Türkiye

² Yozgat Bozok Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi
Yozgat/Türkiye

Öz

Bu araştırmanın genel amacı, lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile sporda yaşam becerileri arasındaki ilişkinin incelenerek, çeşitli değişkenlerle karşılaştırılmasıdır. Araştırma ilişkisel tarama modelindedir. Araştırmanın örneklemini, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Yozgat ilinde öğrenim gören öğrenciler içerisinde kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenen 538 Lise öğrencisi oluşturmuştur (200 kadın ve 338 erkek). Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”, öğrencilerin çoklu zekâ alanlarını belirleyebilmek amacıyla “Çoklu Zekâ Ölçeği (ÇZÖ)” ve sporda yaşam becerilerini belirlemek amacıyla “Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği (SYBÖ)” kullanılmıştır. Elde edilen verilerin sonucunda güven aralığı $\alpha=95$, hata miktarı ise 0.05 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çoklu zekâ alanlarının sporun yaşam becerileri üzerindeki etkilerin yordanmasına ilişkin regresyon analizi incelendiğinde; çoklu zekânın SYBE'nin anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

Sorumlu Yazar:

Anahtar kelimeler: Lise öğrencileri, Çoklu zekâ boyutları, Yaşam becerileri, Spor

Orcid ID: 0000-0003-3657-4359

Examination of High School Students' Multiple Intelligence Areas and Life Skills in Sports in Terms of Various Variables

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 20.03.2021

Kabul Tarihi: 21.04.2021

Online Yayın Tarihi:
21.04.2021

Doi: 10.38021/asbid904800

Abstract

The general purpose of this study is to examine the relationship between high school students' multiple intelligence areas and their life skills in sports and to compare them with various variables. The research is in the relational survey model. The sample of the study consisted of 538 high school students (200 females and 338 males) with the easily accessible sampling method among the students studying in Yozgat in the academic year 2019-2020. "Personal Information Form" prepared by the researcher, "Multiple Intelligence Scale (MIS)" in order to determine the multiple intelligence areas of the students and "The Scale of the Effect of Sports on Life Skills (LSSS)" in order to determine life skills in sports were used as data collection tools in research. As a result of the obtained data, the confidence interval was calculated as $\alpha = 95$ and the error amount as 0.05. As a result of the research, when the regression analysis related to the prediction of the effects of the students' multiple intelligence domains on the life skills of sports is examined, it was determined that multiple intelligences is a significant predictor of LSSS.

Keywords: High school students, Multiple intelligence dimensions, Life skills, Sports

Giriş

Zekânın ne olduğu ve nasıl tanımlanması gerektiği konusu uzun yıllardan beri birçok eğitimcinin ilgi alanını oluşturmaktayken (Saban, 2005), zekânın kapasitesini ve boyutlarını belirleyebilmek güçtür. Bu bakımdan, araştırmacılar arasında fikir ayrılıkları görülmektedir ve zekâ için ortak ve genel bir tanım bulunmamaktadır (Gardner, 2000). Zekâ, çocuk ve ergen gelişim uzmanlarına (pedagog) göre öğrenme yetisi; fen bilimcilere göre çevre şartlarına uyma yeteneği; psikologlara göre düşünme ile sonuca ulaşma; bilişimcilere göre ise, bilgileri kullanma yeteneği olarak tanımlanmıştır (Akkuş, 2019).

Bilim insanları zekâyâ kendi açılarından farklı yaklaşımlarla açıklamaya çalışmışlar ve bunun sonucunda da değişik kuramlar ortaya çıkmıştır. Çoklu zekâ teorisi adlı eseri 1983 yılında yazan Howard Gardner, çoklu zekâ kuramı (ÇZK)'ndan ilk kez bahsetmiş ve bireylerin zekâsını sadece sözel ve matematiksel becerileri temel alarak değerlendiren geleneksel anlayışı eleştirmiş (Armstrong, 2003) ve insan zekâsını tek bir boyutla açıklanmayacak kadar fazla yeteneği içerdiğini öne sürerek zekânın çok yönlü değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Öztürkmen, 2006).

Gardner, çoklu zekâ kuramını ilk ortaya koyduğunda; farklı toplumlarda farklı biçimde ortaya çıkan yedi tür zekâdan bahsetmiş daha sonra Gardner zekâ alanlarına iki zekâ alanı daha eklenerek zekâ alanlarının sayısı dokuzaya çıkmıştır (Stanford, 2003). Ancak Gardner hâlâ dokuzuncu zekâ alanı olan varoluşsal zekâyı, zekâ olarak tanımlayabilmek için yeterli fizyolojik beyin bulgusunun bulunmadığını belirtmektedir (Stanford, 2003). Literatürde de bazı yazarların dokuz zekâ alanını kabul ettiği (Gürel ve Tat, 2010; Şahin vd., 2005), bazı yazarlarınsa varoluşsal zekâ ve doğacı zekâyı bir arada kullandıkları görülmektedir (Köse, 2012, Ayaydın, 2009, Çırakoğlu ve Saracaloğlu, 2009). Bu çalışmada; McClellan ve Conti (2008) tarafından geliştirilen çoklu zekâ ölçeği kullanıldığından dokuz zekâ alanı tanımlanmıştır. (sözel zekâ, mantıksal zekâ, bedensel zekâ, müziksel zekâ, görsel zekâ, kişilerarası zekâ, içsel zekâ, doğacı zekâ ve varoluşçu zekâ). Bu zekâ türleri aşağıda açıklanmıştır.

Çoklu zekâ kuramına göre, eğitimin hedefi öğrencilerin akademik başarılarını arttırmanın yanında, öğrencilerdeki çoklu zekâ varlığını ortaya çıkarmak ve onları geliştirmektir. Öğretmenlere düşen görev ise, öğrencilerin çoklu zekâ alanlarını öğretim programları ile ilişkilendirerek her öğrencinin her zekâ alanında kendisine özgü bir yapıda gelişmesine fırsat sağlamalıdır (Sarmusak, 2010).

Gardner; günlük hayatında karşılaştığı probleme çözüm üretebilen insanı zeki olarak isimlendirmektedir (Öztürkmen, 2006). Bununla birlikte öğrencilerin günlük hayatta karşılaştıkları çeşitli stresörlerle mücadele edebilmeleri ile hızla değişen yaşam koşullarına uyum sağlamalarını kolaylaştıran becerilerin gelişmesine yardımcı olmaktadır. Yaşam becerilerinin özellikle okul

ortamında taşıdığı önem dikkate alındığında lise öğrencilerinin bazı yaşam becerilerine sahip olması gerekmektedir.

Yaşam becerileri, bireylerin günlük hayatlarındaki beklentiler, güçlükler ve engeller ile daha dinamik bir şekilde başa çıkmalarını sağlayan olumlu davranış becerileridir. Başka bir deyişle, yaşam becerileri, bireylere hayatlarını daha verimli yaşamalarını sağlayan öğrenilebilen yeteneklerdir. Bunun yanı sıra, bireyleri daha üretken ve mutlu eden bir hayat sürdürebilmelerine ve başarılı olmalarına yardım eden beceriler olarak da nitelendirilmiştir (Hendricks, 1996).

Literatür incelendiğinde öğrencilerin yaşam becerilerini spor yoluyla daha kolay geliştirebileceğini (Larson, 2000) göstermektedir. Bunun yanında spor yoluyla geliştirilen yaşam becerilerinin öğrencilerin fiziksel, sosyal ve zihinsel gelişimlerinde önemli katkılar sağlamaktadır (Jones, Dunn, Holt, Sullivan ve Bloom, 2011; Akoğuz vd., 2016). Literatürde çoklu zekâ ve sporda yaşam becerileri kavramlarının birlikte incelendiği çalışmalar oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Mevcut araştırmanın literatürdeki bu eksikliği gidereceği düşünülerek bu çalışmada lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile sporda yaşam becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi, çoklu zekâ puanının sporda yaşam becerilerinin yordayıp yordamadığının saptanması ve çoklu zekâ alanları ile sporda yaşam becerilerinin; çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ve sporun yaşam becerileri ile arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin demografik özelliklerine göre öğrencilerin çoklu zekâ alanları ve sporun yaşam becerileri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırma ilişkisel tarama modeli niteliğindedir. İlişkisel tarama modeli, birden çok değişken arasındaki, birlikte değişimin varlığını, derecesini belirlemek amaçlanmaktadır (Karasar, 2008). Araştırmanın etik kurul onayı almaya başlamadan önce Yozgat Bozok Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan alınmıştır (Karar No: 14/15).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Yozgat ilinde eğitimine devam eden öğrenciler içerisinde kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenen 200 kadın 338 erkek olmak üzere toplam 538 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Sporcu öğrencileri; okul takımında lisanslı olarak müsabakalara katılan öğrenciler oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”, öğrencilerin çoklu zekâ alanlarını belirleyebilmek amacıyla “Çoklu Zekâ Ölçeği (ÇZÖ)”

ve yaşam becerilerini belirlemek amacıyla ‘‘Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği (SYBÖ)’’ kullanılmıştır. Ölçme araçlarına ilişkin detaylı bilgi aşağıda verilmektedir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından oluşturulmuş kişisel bilgi formunda öğrencilerin cinsiyet ve spor yapma durumuna ilişkin sorular hazırlanmıştır.

Çoklu Zekâ Ölçeği (ÇZÖ)

Bu çalışmada; McClellan ve Conti (2008) tarafından geliştirilen ‘‘Çoklu Zekâ Ölçeği’’nin (Multiple Intelligence Survey) Babacan ve Dilci (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmış formu kullanılmıştır. Ölçek, Gardner’ın ele almış olduğu dokuz zekâ alanını (sözel zekâ, mantıksal zekâ, bedensel zekâ, müziksel zekâ, görsel zekâ, kişilerarası zekâ, içsel zekâ, doğacı zekâ ve varoluşçu zekâ) kapsayan 27 madde dokuz alt boyuta sahiptir. Ölçekte var olan 27 madde üç bölüme ayrılarak her bir bölümdeki dokuz madde bir zekâ alanını temsil etmektedir. Öğrenciler, kendilerine en yakın hissettikleri ifadenin yanına 1 puan; kendilerine en uzak olduğunu düşündükleri ifadenin yanına ise 9 puan yerleştireceklerdir. Ölçekten elde edilen en düşük puan 3; en yüksek puan ise 27’dir. Bu çalışmada ÇZÖ’nün Cronbach alfa değeri ölçeğin tamamında 0.95 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alfa değerleri ‘‘bedensel zekâ’’ boyutunda 0.73, ‘‘varoluşçu zekâ’’ boyutunda 0.81, ‘‘kişilerarası zekâ’’ boyutunda 0.74, ‘‘içsel zekâ’’ boyutunda 0.73, ‘‘mantıksal zekâ’’ boyutunda 0.78, ‘‘müziksel zekâ’’ boyutunda 0.66, ‘‘doğacı zekâ’’ boyutunda 0.65, ‘‘sözel zekâ’’ boyutunda 0.72 ve ‘‘görsel zekâ’’ boyutunda 0.74 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı için alt sınır 0.60-0.70 arasında olduğundan ölçeğin alt boyutlarının ve tamamının güvenilir olduğu ortaya konmuştur (Hair vd., 2014).

Tablo 1

Çoklu Zekâ Ölçeğinin DFA Bulguları

Çoklu Zekâ	Madde	Faktör Yüklü (λi)	Standart Hata	Madde Test Korelasyonu	Ort	Ss.
Bedensel	M1	0.716	0.026	0.629	6.51	1.88
	M10	0.777	0.025	0.663	7.16	1.91
	M19	0.711	0.030	0.627	6.88	1.99
Varoluşçu	M2	0.77	0.020	0.698	6.81	1.94
	M11	0.881	0.015	0.785	7.16	1.90
	M20	0.781	0.021	0.692	6.91	2.01
Kişilerarası	M3	0.664	0.025	0.634	6.60	2.01
	M12	0.829	0.017	0.762	7.06	1.94
	M21	0.731	0.024	0.654	7.03	2.02
İçsel	M4	0.694	0.026	0.533	7.92	1.47
	M13	0.792	0.024	0.709	6.88	2.00
	M22	0.791	0.024	0.655	7.76	1.71
Mantıksal	M5	0.83	0.020	0.711	7.45	1.77
	M14	0.643	0.029	0.544	7.37	1.76
	M23	0.863	0.017	0.741	7.45	1.72
Müziksel	M6	0.662	0.032	0.587	6.83	2.09

	M15	0.646	0.034	0.565	5.21	2.87
	M24	0.705	0.029	0.606	6.86	2.06
Doğacı	M7	0.653	0.028	0.677	6.77	1.86
	M16	0.579	0.032	0.581	6.99	2.01
	M25	0.724	0.029	0.673	7.54	1.82
Sözel	M8	0.52	0.038	0.355	4.74	2.76
	M17	0.793	0.031	0.572	6.13	2.29
	M26	0.806	0.028	0.568	5.88	2.56
Görsel	M9	0.579	0.034	0.507	5.49	2.58
	M18	0.809	0.022	0.684	6.96	2.01
	M27	0.925	0.014	0.805	7.27	1.70
Model Uyum Değerleri						
	RMSEA (90% CI)		TLI	CFI	SRMR	
ÇZÖ	0.109[0.104. 0.115]		0.917	0.932	0.059	

Tablo 1’de ÇZÖ’nün dokuz faktörlü yapısının doğrulayıcı faktör analizi bulguları sunulmuştur. ÇZÖ’nün standardize edilmiş faktör yük değerleri incelendiğinde ölçeğin tüm alt boyutlarında faktör yüklerinin 0.52’den büyük ve dolayısıyla kabul edilebilir yük değeri olarak önerilen 0.4’ten yüksek olduğu görülmektedir (Hair vd., 2014). Buna göre ölçeğin her bir maddesi bulunduğu faktöre yüksek düzeyde katkı sağlamaktadır. RMSEA değeri .109; CFI=.932; TLI=0.917; SRMR=0.059 olarak hesaplanmıştır. Alanyazında uyum iyiliği değerlerine ilişkin kabul edilebilir sınır değerleri birlikte değerlendirildiğinde ÇZÖ’nün dokuz faktörlü yapısının DFA ile doğrulandığı görülmektedir. Yine tablo 1’de, madde-test korelasyonları da incelenmiş en düşük korelasyon değeri 0.507, en yüksek korelasyon 0.805 bulunmuştur. Her maddenin genel ölçekle anlamlı ve pozitif bir ilişkisi vardı ($p < 0.001$). Madde toplam korelasyonları için kabul edilebilir değer 0.20 civarındadır (Kalaycı, 2010). Elde edilen bu katsayılar tüm maddelerin ayıricılığına ilişkin geçerlik katsayıları olup, maddelerin hem buldukları boyutlar ile hem de tüm ölçek ile tutarlılığını göstermektedir.

Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği (SYBEÖ)

Spor yoluyla elde edilen yaşam becerilerini değerlendirmek amacıyla özgün formu Life Skills Scalefor Sport (LSSS) olan ölçek, Cronin ve Allen (2017) tarafından 5’li Likert tip olarak geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinal dili İngilizce olup 11-21 yaş arasındaki gençler üzerinde geliştirilmiştir. Ölçeğin Türk kültürüne uyarlanması Düz ve Açak (2018) tarafından yapılmıştır. Ölçek; zaman yönetimi, iletişim, liderlik, takım çalışması, amaç belirleme, sosyal beceriler ve duygusal beceriler olmak üzere toplam 7 alt boyut ve 31 maddeden oluşmaktadır. Güvenirlik çalışması kapsamında iç tutarlık katsayısı .92 olarak hesaplanmıştır. Test-tekrar test güvenirlik çalışması için hesaplanan pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısının ($r=.89$) da yüksek düzeyde ve anlamlı olduğu belirlenmiştir (Düz ve Açak, 2018). Bu çalışmada SYBEÖ’nün Cronbach alfa değeri ölçeğin tamamında 0.98 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının

Cronbach alfa değerleri “zaman yönetimi” boyutunda 0.89, “iletişim” boyutunda 0.87, “liderlik” boyutunda 0.90, “takım çalışması” boyutunda 0.94, “sosyal beceri” boyutunda 0.91, “duygusal beceri” boyutunda 0.89 ve “amaç belirleme” boyutunda 0.90 olarak hesaplanmıştır. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı için alt sınır 0.60-0.70 arasında olduğundan ölçeğin alt boyutlarının ve tamamının yüksek derecede güvenilir olduğu ortaya konmuştur (Hair vd., 2014).

Tablo 2

Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeğinin DFA Bulguları

Faktör	Madde	Faktör Yüğü (λ)	Standart Hata	Madde Test Korelasyonu	Ort	Ss.
Zaman Yönetimi	YB1	0.912	0.013	.756	3.85	0.93
	YB2	0.839	0.017	.687	3.84	0.99
	YB3	0.871	0.017	.723	3.90	0.97
	YB4	0.894	0.014	.747	3.99	0.93
İletişim	YB5	0.824	0.018	.711	4.00	1.06
	YB6	0.830	0.020	.721	4.02	1.01
	YB7	0.814	0.018	.699	4.12	0.96
	YB8	0.912	0.012	.798	4.21	0.97
Liderlik	YB9	0.832	0.017	.752	4.07	0.98
	YB10	0.870	0.015	.766	4.23	0.95
	YB11	0.837	0.017	.754	3.98	1.08
	YB12	0.862	0.015	.773	4.12	0.96
	YB13	0.863	0.015	.775	4.25	0.90
Takım Çalışması	YB14	0.898	0.014	.805	4.32	0.88
	YB15	0.905	0.013	.820	4.14	0.98
	YB16	0.902	0.013	.795	4.25	0.95
	YB17	0.910	0.011	.816	4.08	0.93
	YB18	0.917	0.010	.811	4.13	0.92
	YB19	0.869	0.014	.787	4.08	0.95
Sosyal Beceri	YB20	0.860	0.015	.740	4.11	0.98
	YB21	0.929	0.009	.813	4.12	0.97
	YB22	0.932	0.012	.825	4.20	0.97
	YB23	0.925	0.011	.805	4.18	1.02
Duygusal Beceri	YB24	0.906	0.014	.768	3.99	1.02
	YB25	0.878	0.014	.743	3.94	1.04
	YB26	0.825	0.019	.690	4.04	1.01
	YB27	0.852	0.020	.719	4.13	0.98
Amaç Belirleme	YB28	0.897	0.014	.792	4.18	0.92
	YB29	0.851	0.015	.750	4.14	0.94
	YB30	0.882	0.014	.769	4.14	0.99
	YB31	0.907	0.013	.795	4.16	0.85
Model Uyum Değerleri						
	RMSEA (90% CI)		TLI	CFI	SRMR	
SYBEÖ	0.067[0.063, 0.071]		0.972	0.975	0.032	

Tablo 2’de sunulan SYBEÖ’nün standardize edilmiş faktör yük değerleri incelendiğinde ölçeğin tüm alt boyutlarında faktör yüklerinin 0.82’den büyük ve dolayısıyla kabul edilebilir yük değeri olarak önerilen 0.4’ten yüksek olduğu görülmektedir. (Hair vd., 2014). Buna göre ölçeğin her bir maddesi bulunduğu faktöre yüksek düzeyde katkı sağlamaktadır. DFA’ya ilişkin model uyum iyiliği indeksleri değerlendirildiğinde RMSEA değeri .063; Comparative Fit Index (CFI)=.97;

TuckerLewis Index (TLI)=0.97; Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)=.032 olarak hesaplanmıştır. Alanyazıda uyum iyiliği değerlerine ilişkin kabul edilebilir sınır değerlerinin, CFI ve TLI değerleri için 0.90-1.00 aralığında (Bentler ve Bonnet, 1980; Tucker ve Lewis, 1973); RMSEA ve SRMR değeri için ise alt limitin 0 üst limitin 0.08 olması gerektiği raporlanmaktadır (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008). Bulgular birlikte değerlendirildiğinde SYBEÖ'nün yedi faktörlü yapısının DFA ile doğrulandığı görülmektedir. Diğer bir deyişle, yedi faktörlü model, yapıyı mükemmel seviyede doğrular. Tablo 2'de, madde-test korelasyonları da incelenmiş en düşük korelasyon değeri 0.687, en yüksek korelasyon 0.825 bulunmuştur. Her maddenin genel ölçekle anlamlı ve pozitif bir ilişkisi vardı ($p < 0.001$). Madde toplam korelasyonları için kabul edilebilir değer 0.20 civarındadır (Kalaycı, 2010). Elde edilen bu katsayılar tüm maddelerin ayırıcılığına ilişkin geçerlik katsayıları olup maddelerin hem buldukları boyutlar ile hem de tüm ölçek ile tutarlılığını göstermektedir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi aşamasında öncelikle sporun yaşam becerilerine etkisi ve çoklu zekâ ölçeklerinin araştırma yapılan örnekleme geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. Ölçeklerin geçerlik çalışması için öncelikle faktör analizinin varsayımları incelenmiş ardından SYBEÖ ve ÇZÖ'nün yapısal doğruluğu doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek için çarpıklık basıklık katsayısı ve histogram grafikleri değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağıldığı tespit edildikten sonra grup karşılaştırmalarında t testi (Independent Sample t Test), kullanılmıştır. Çoklu Zekânın sosyal yaşam becerileri üzerindeki yordayıcılığı regresyon analizi ile incelenmiştir. Regresyon analizinin öncesinde veri seti regresyonun varsayımları olan uç değer, normallik, çoklu bağlantılılık ve otokorelasyon açısından test edilmiştir. Fark analizleri, korelasyon ve regresyon analizleri SPSS 20.0, DFA Mplus 8.5 ile yapılmıştır. Tüm çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi 0.01 ve 0.05 dikkate alınarak raporlanmıştır.

Bulgular

Tablo 3

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği ve Alt Boyutlarındaki Anlamlı Farklılığa İlişkin t Testi Sonuçları

Faktör	Cinsiyet	N	Ort.	Ss.	t	p
Zaman Yönetimi	Kadın	200	14.35	3.9	-4.012	0.000**
	Erkek	338	15.66	3.3		
İletişim	Kadın	200	15.48	4.2	-2.182	0.030*
	Erkek	338	16.24	3.3		
Liderlik	Kadın	200	19.29	5.0	-3.339	0.001**
	Erkek	338	20.66	3.9		

Takım Çalışması	Kadın	200	23.63	6.1	-2.598	0.010*
	Erkek	338	24.92	4.5		
Sosyal Beceri	Kadın	200	15.38	4.5	-3.748	0.000**
	Erkek	338	16.72	3.0		
Duygusal Beceri	Kadın	200	15.14	4.1	-3.574	0.000**
	Erkek	338	16.34	3.1		
Amaç Belirleme	Kadın	200	15.66	4.0	-2.961	0.003**
	Erkek	338	16.62	3.0		
SYBE	Kadın	200	118.93	28.7	-3.571	0.000**
	Erkek	338	127.15	20.1		

**p<.01, *p<.05

Tablo 3 incelendiğinde; erkek öğrencilerin zaman yönetimi, iletişim, liderlik, takım çalışması, sosyal ve duygusal beceri ve amaç belirleme alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarının kadın öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Buna göre sporun erkek öğrencilerin yaşam becerilerine etkilerinin kadın öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 4

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Çoklu Zekâ Ölçeği ve Alt Boyutlarındaki Anlamlı Farklılığa İlişkin t Testi Sonuçları

Faktör	Cinsiyet	N	Ort.	Ss.	t	p
Bedensel	Kadın	200	19,45	5,2	-4.169	0.000**
	Erkek	338	21,12	4,0		
Varoluşçu	Kadın	200	21,20	5,0	-0.748	0.455
	Erkek	338	21,51	4,4		
Kişilerarası	Kadın	200	20,24	5,7	-3.285	0.001**
	Erkek	338	21,65	4,2		
İçsel	Kadın	200	22,91	4,4	-1.091	0.276
	Erkek	338	23,28	3,5		
Mantıksal	Kadın	200	22,79	4,5	-0.590	0.555
	Erkek	338	23,01	3,9		
Müziksel	Kadın	200	19,37	5,6	0.524	0.601
	Erkek	338	19,13	4,9		
Doğacı	Kadın	200	21,52	4,6	-0.002	0.999
	Erkek	338	21,52	4,2		
Sözel	Kadın	200	16,45	4,7	2.058	0.040*
	Erkek	338	15,43	6,0		
Görsel	Kadın	200	20,26	4,7	1.392	0.165
	Erkek	338	19,68	4,6		
Çoklu Zekâ	Kadın	200	184,19	34,6	-0.772	0.441
	Erkek	338	186,33	28,8		

**p<.01, *p<.05

Tablo 4'te erkek öğrencilerin bedensel ve kişiler arası zekâ puan ortalamalarının kadın öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur. Sözel zekâ düzeyinde ise kadın öğrencilerin erkek öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek puan ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Ancak çoklu zekâ ölçeğinden alınan toplam

puanlar kıyaslandığında erkek öğrencilerin puan ortalamalarının kadın öğrencilerden yüksek olduğu fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 5

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sporun Yaşam Becerilerine Etkisi Ölçeği ve Alt Boyutlarındaki Anlamlı Farklılığa İlişkin t Testi Sonuçları

Faktör	Spor Yapma	N	Ort.	Ss.	t	p
Zaman Yönetimi	Evet	432	15.85	3.2	9.661	0.000**
	Hayır	106	12.42	3.5		
İletişim	Evet	432	16.56	3.3	6.821	0.000**
	Hayır	106	13.51	4.3		
Liderlik	Evet	432	20.72	4.0	5.540	0.000**
	Hayır	106	17.83	5.0		
Takım Çalışması	Evet	432	25.08	4.5	4.831	0.000**
	Hayır	106	21.81	6.6		
Sosyal Beceri	Evet	432	16.90	3.2	7.953	0.000**
	Hayır	106	13.45	4.2		
Duygusal Beceri	Evet	432	16.43	3.2	6.056	0.000**
	Hayır	106	13.74	4.3		
Amaç Belirleme	Evet	432	16.88	3.0	7.657	0.000**
	Hayır	106	13.75	3.9		
SYBE	Evet	432	128.41	20.7	7.530	0.000**
	Hayır	106	106.51	28.1		

**p<.01

Tablo 5'te spor yapan öğrencilerin sporun yaşam becerilerine etki ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde spor yapan öğrencilerin SYBE'yi zaman yönetimi, iletişim, liderlik, takım çalışması, sosyal ve duygusal beceri ve amaç belirleme alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu da görülmektedir. Buna göre sporun spor yapan öğrencilerin yaşam becerilerine etkileri spor yapmayan öğrencilerden fazla olmuştur.

Tablo 6

Öğrencilerin Spor Yapma Değişkenine Göre Çoklu Zekâ Ölçeği ve Alt Boyutlarındaki Anlamlı Farklılığa İlişkin t Testi Sonuçları

Faktör	Spor yapıyorum	N	Ort.	Ss.	t	p
Bedensel	Evet	432	21.11	4.1	5.431	0.000**
	Hayır	106	18.02	5.5		
Varoluşçu	Evet	432	21.90	4.3	4.640	0.000**
	Hayır	106	19.34	5.3		
Kişilerarası	Evet	432	21.63	4.6	4.531	0.000**
	Hayır	106	19.09	5.3		
İçsel	Evet	432	23.54	3.4	3.829	0.000**
	Hayır	106	21.55	5.1		
Mantıksal	Evet	432	23.47	3.6	5.243	0.000**
	Hayır	106	20.70	5.1		

Müziksel	Evet	432	19.64	5.0	3.671	0.000**
	Hayır	106	17.51	5.4		
Doğacı	Evet	432	21.77	4.1	2.333	0.021*
	Hayır	106	20.51	5.2		
Sözel	Evet	432	16.19	5.6	3.481	0.001**
	Hayır	106	14.25	5.0		
Görsel	Evet	432	20.17	4.3	2.254	0.026*
	Hayır	106	18.79	5.9		
Çoklu Zekâ	Evet	432	189.41	27.5	4.899	0.000**
	Hayır	106	169.75	39.0		

**p<.01, *p<.05

Tablo 6’da spor yapan öğrencilerin çoklu zekâ puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde spor yapan öğrencilerin çoklu zekâyı yordayan bedensel, varoluşçu, kişilerarası, içsel, mantıksal, müziksel, doğacı, sözel ve görsel değişkenlerine ilişkin puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu da görülmektedir. Buna göre spor yapan öğrencilerin çoklu zekâ puanlarına olumlu etkisinin olduğu söylenebilir.

Tablo 7

Sporun Yaşam Becerilerine Etkileri İle Çoklu Zekâ Alanları Arasındaki İlişkiyi Gösteren Korelasyon Testi Sonuçları

	Zaman Yönetimi	İletişim	Liderlik	Takım Çalışması	Sosyal Beceri	Duygusal Beceri	Amaç Belirleme	SYBE
Bedensel	0.495**	0.463**	0.482**	0.511**	0.572**	0.486**	0.483**	0.572**
Varoluşçu	0.436**	0.432**	0.479**	0.543**	0.485**	0.516**	0.529**	0.562**
Kişilerarası	0.537**	0.505**	0.563**	0.619**	0.615**	0.510**	0.498**	0.635**
İçsel	0.309**	0.414**	0.429**	0.512**	0.414**	0.407**	0.401**	0.480**
Mantıksal	0.464**	0.464**	0.530**	0.555**	0.493**	0.420**	0.516**	0.568**
Müziksel	0.323**	0.320**	0.306**	0.347**	0.338**	0.326**	0.380**	0.382**
Doğacı	0.271**	0.324**	0.332**	0.347**	0.395**	0.314**	0.408**	0.391**
Sözel	0.320**	0.279**	0.198**	0.197**	0.236**	0.253**	0.334**	0.290**
Görsel	0.305**	0.353**	0.366**	0.442**	0.394**	0.316**	0.377**	0.423**
ÇOKLU ZEKÂ	0.515**	0.525**	0.540**	0.596**	0.581**	0.524**	0.581**	0.634**

**p<0.01

Tablo 7 incelendiğinde çoklu zekâ alanları ile SYBE boyutları arasında pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı ilişkilerin olduğu gözlenmektedir. Sadece zaman yönetimi ile doğacı zekâ=0.271, p<0.05 ve sözel zekâ ile liderlik r=0.198, p<0.05 arasında düşük düzeyde bir ilişki söz konusudur. Çoklu zekâ alanları ile SYBE arasındaki korelasyon incelendiğinde bedensel r=0.572, p<0.05, varoluşçu r=0.562, p<0.05, kişilerarası r=0.635, p<0.05, mantıksal r=0.568, p<0.05 ve içsel r=0.480, p<0.05 zekâ puanları ile SYBE puanları arasındaki ilişkinin orta ve üstünde olduğu görülmektedir. Öte yandan SYBE ile çoklu zekânın boyutları arasındaki en düşük ilişkiler sözel

$r=0.290$, $p<0.05$, müziksel $r=0.382$, $p<0.05$ ve doğacı $r=0.391$, $p<0.05$ zekâ puanı arasında bulunmuştur. Çoklu zekâ ve SYBE arasında ise pozitif yönde yükseğe yakın düzeyde bir ilişkinin olduğu görülmektedir $r=0.634$, $p<0.05$.

Tablo 8

Çoklu Zekâ Alanlarının Sporun Yaşam Becerileri Üzerine Etkisine İlişkin Regresyon Analizi

Değişken	B	Standart Hata B	β	t	p
Sabit	33.127	4.606		7.192	0.000
Bedensel	1.289	0.224	0.245	5.758	0.000
Varoluşçu	0.933	0.247	0.180	3.777	0.000
Kişilerarası	1.412	0.233	0.287	6.059	0.000
Mantıksal	1.212	0.252	0.207	4.817	0.000
Doğacı	-0.606	0.232	-0.110	-2.615	0.009

Bağımlı Değişken: SYBE
 $R=0.706$ $R^2=0.498$ Düzeltilmiş (Adj) $R^2=0.494$ $F(5.532)=105.690$ $p=0.000$

Tablo 8 incelendiğinde çoklu zekâ alanlarının sporun yaşam becerilerine etkisini yordamasına ilişkin kurulan çoklu regresyon modelinin bir bütün olarak anlamlı olduğu görülmektedir; $F(5.532)=105.690$ $p<0.05$. Bedensel, varoluşçu, kişilerarası, mantıksal ve doğacı zekâ puanı, birlikte sporun yaşam becerilerine etkisinin %50'sini açıklamaktadır ($R^2=0.498$). Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre yordayıcı değişkenlerin SYBE üzerindeki görece önem sırasının kişilerarası zekâ, bedensel zekâ, mantıksal zekâ, varoluşçu zekâ ve doğacı zekâ olduğu görülmektedir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde bu değişkenlerin her birinin SYBE üzerinde anlamlı birer yordayıcı oldukları görülmektedir ($p<0.01$).

Tablo 9

Çoklu Zekâ Ölçeğinin Sporun Yaşam Becerileri Üzerine Etkisine İlişkin Regresyon Analizi

Değişken	B	Standart Hata B	β	t	p
Sabit	33.453	4.838		6.915	0.000
Çoklu_Zekâ	0.489	0.026	0.634	18.997	0.000

Bağımlı Değişken: SYBE
 $R=0.634$ $R^2=0.402$ Düzeltilmiş (Adj) $R^2=0.401$ $F(1.536)=360.903$ $p=0.000$

Tablo 9'da çoklu zekâ toplam puanının SYBE üzerindeki yordayıcılığı incelenmiştir. Çoklu Zekâ puanının sporun yaşam becerilerine etkisini yordayan basit doğrusal regresyon modeli anlamlı olduğu görülmektedir $F(1.536)=360.903$ $p<0.05$. Çoklu zekâ puanı sporun yaşam becerilerine etkisinin %40'ını açıklamaktadır ($r^2=0.402$). Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonucu çoklu zekânın SYBE'nin anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir ($p<0.01$).

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma da lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanları ile sporda yaşam becerileri arasındaki ilişkinin incelenerek, çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler sonucunda sporun yaşam becerilerine etkilerini yordayan zaman yönetimi, iletişim, liderlik, takım çalışması, sosyal ve duygusal beceri ve amaç belirleme değişkenlerine ilişkin puan ortalamalarının kadın öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde çalışmamızla paralellik gösteren araştırmalar mevcuttur. Varol vd. (2017) Bartın Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin spora yönelik tutumlarının belirlenmesine yönelik araştırmalarında erkek öğrencilerin spora ilgi duyma, sporla yaşama ve aktif spor yapma düzeyleri, kız öğrencilere oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kangalgil vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada lise öğrencilerinin, beden eğitimi ve spora yönelik tutum puanları ortalamaları yüksek olmakla beraber erkek öğrencilerin tutum puanlarının kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mevcut araştırmada erkek öğrencilerin sporda yaşam becerileri puan ortalamalarının kadın öğrencilerden yüksek olmasının nedeni çalışma grubundaki liselerin spor tesisleri açısından yetersiz olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Öğrencilerin spor yapma değişkeni ile sporda yaşam becerileri arasında anlamlı ilişkinin incelendiği analiz sonucunda spor yapan öğrencilerin sporun yaşam becerilerine etki puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Buğan (1999) tarafından yapılan çalışmada, spor faaliyetleri ile ilgilenen gençlerin sosyal becerilerinin, takım çalışmalarına yatkınlıklarının, liderlik vasıflarının, karar verme ve zaman yönetilme becerilerinin geliştiği sonucuna ulaşılmıştır. Ryan ve Dzewaltowski (2002) çalışmalarında, spor yapan gençlerde özgüvenlerinin arttığı, sorunlara daha kolay çözüm bulabildikleri ve daha sosyal oldukları tespit edilmiştir. Girmen (2012) Eskişehir folklorunda geleneksel çocuk oyunlarının, öğrencilerin yaşam becerilerine olan etkisini araştırdığı çalışmada iletişim, karar verme, iş birliği ve takım olma, eğlenme, problem çözme, öz yönetim, duygu yönetimi geleneksel çocuk oyunları ile birlikte geliştirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç sporcu öğrencilerin deneyimlerinin gençlerin kişisel becerileri üzerinde olumlu etki yaratmasından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmada çoklu zekâ ölçeği cinsiyet değişkeni bakımından incelendiğinde; ölçekten elde edilen toplam puana göre kadın öğrenciler ve erkek öğrenciler arasında istatistiki olarak önemli bir fark bulunmamıştır. Literatür incelendiğinde; İzci vd. (2007) öğrencilerin cinsiyet değişkeni bakımından zekâ türleri arasında istatistiksel olarak önemli fark olmadığı bildirilmiştir. Bunun yanında Yenilmez ve Çalışkan (2011) tarafından yapılan bir araştırmada, kadın öğrencilerin, çoklu

zekâ alanlarından sözel-dilsel zekâ, görsel uzamsal zekâ ve müziksel-ritmik zekâ puanlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Öğrencilerin çoklu zekâ özelliklerinin spor yapma durumuna göre nasıl değiştiğine ilişkin bulgular incelendiğinde; spor yapan öğrencilerin çoklu zekâ puan ortalamalarının spor yapmayan öğrencilere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmamıza paralel olarak Tekin ve Taşğın (2008) ortaöğretimdeki spor yapan ve yapmayan öğrencilerin yaratıcılık ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir çalışmada, spor yapan öğrencilerin yaratıcılık ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişki sonuçlarına göre; yaratıcılık düzeyleri ile sözel dilsel zekâ, mantıksal-matematiksel zekâ, görsel uzamsal, bedensel kinestetik zekâ, müziksel ve ritmik zekâ, sosyal zekâ, içsel zekâ, doğacı zekâ alanları arasında istatistiki olarak olumlu yönde önemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Ermiş (2012) aktif spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zekâ alanlarını karşılaştırdığı çalışmada, spor yapan kadın ve erkek öğrenciler arasında sözel zekâ, mantıksal zekâ, bedensel zekâ, içsel zekâ ve doğacı zekâ bakımından önemli bir fark olmadığını ancak görsel zekâ, müziksel zekâ, sosyal zekâ bakımından istatistiki olarak önemli farklar olduğunu bildirmiştir. Bayrak vd. (2005) yaptığı çalışmada spor yapan ve spor yapmayan öğrencilerde sözel zekâ alanları bakımından istatistiksel olarak önemli bir fark olduğunu belirtmişlerdir. Ermiş vd. (2018) erişkinlik aşamasındaki öğrencilerde spor ve çoklu zekâ ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, spor yapma durumlarına göre; sözel zekâ, mantıksal zekâ, görsel zekâ, müziksel zekâ, bedensel zekâ, sosyal zekâ, içsel ve doğacı zekâ alanlarının tümünde istatistiki olarak önemli farklar bulunmuştur ve spor yapan öğrencilerin çoklu zekâ puanlarının olumlu yönde olduğunu vurgulamışlardır. Yılmaz ve Fer (2003) yaptığı çalışmada ise çoklu zekâ kuramına göre seçilen etkinliklerde öğrencilerin daha ilgili ve akademik alanda daha başarılı olduklarını tespit edilmiştir. Güllü ve Tekin (2009) spor lisesi öğrencilerine yaptığı çalışmada zekâ alanları sıralamalarını bedensel zekâ, sosyal zekâ, içsel zekâ, sözel zekâ, doğacı zekâ, mantıksal zekâ, görsel ve müziksel zekâ olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, öğrencilerin sporun yaşam biçimlerine etkileri ile çoklu zekâ alanları arasında pozitif yönde yükseğe yakın düzeyde bir ilişkinin olduğu ve çoklu zekânın SYBE'nin anlamlı bir yordayıcısı olduğuna ulaşılmıştır. Mevcut araştırmanın lise öğrencilerinin çoklu zekâ ve yaşam becerileri üzerinde yapılan araştırmalar arasında öncülerden biri olma özelliği taşıdığı ve bu bakımdan geleceğimizin yetişkinleri olacak olan lise öğrencilerinin zekâ boyutlarının belirlenmesi ve öğrencilerin gereksinimlerine göre birey odaklı eğitim programlarının planlaması açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Bu araştırma yalnızca Yozgat'ta bulunan MEB'e bağlı resmi liselerde öğrenim gören öğrencilerle sınırlandırılmıştır. Yeni çalışmalarda diğer öğretim basamaklarını da içine alan daha büyük bir örneklem grubuyla boylamsal araştırmalar ortaya konulabilir.

Kaynaklar

- Akkuş, B.Ç. (2019). İlkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin saldırganlık, duygusal zekâ ve doğum sıraları arasındaki ilişki. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erciyes Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Kayseri.
- Armstrong, T. (2003). *The multiple intelligences of reading and writing: Making the words come alive*. ASCD.
- Ayaydın, A. (2009). Eğitimde çoklu zekâ yansımaları ve görsel sanatlar. Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, (13), 52-62.
- Babacan, T., ve Dilci, T. (2012). Çoklu Zekâ Ölçeği'nin Türkçeye uyarlama çalışmaları. *Education Sciences*, 7(3), 969-982.
- Bayrak, Ç., Çeliksoy, M. A., ve Çeliksoy, S. (2005). Beden eğitimi ve spor yüksekokullarındaki öğrencilerin çoklu zekâ kuramına ilişkin zekâ profilleri ve uygulanan yetenek giriş sınavları ile ilişkisi, 10-11 Haziran, Bursa: 4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri.
- Bentler, P. M., ve Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588.
- Buğan, M. G. (1999). Yetişkin zihin engelli kadınların günlük yaşam becerilerini gerçekleştirme durumlarının belirlenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir.
- Cronin, L. D., ve Allen, J. (2017). Development and initial validation of the Life Skills Scale for Sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 28, 105-119.
- Çirakoğlu, M., ve Saracaloğlu, A. S. (2009). İlköğretimin birinci kademesinde çoklu zekâ kuramı uygulamalarının erişiyeye etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 425-449.
- Düz, S., ve Açak, M. (2018). Sporun yaşam becerilerine etkisi ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(9), 74-86.
- Ermiş, E. (2012). Aktif spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin bazı değişkenlere göre çoklu zekâlarını karşılaştırılması. Yayınlanmamış doktora tezi, Ondokuz Mayıs Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Samsun.
- Ermiş, E., Ermiş, A., ve İmamoğlu, O. (2018). Erişkinlik aşamasında öğrencilerde spor ve çoklu zekâ ilişkisi. *Electronic Turkish Studies*, 13(18).
- Gardner, H. (2010). Çoklu zekâ kuramı zihin çerçeveleri. (2. Baskı). (Ebru Kılıç Çev.). İstanbul: Alfa Yayınevi.
- Gardner, H. E. (2000). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Hachette UK.
- Gardner, H., (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences For The 21th Century*. New York: Basic Books.
- Girmen, P. (2012). Eskişehir folklorunda çocuk oyunları ve bu oyunların yaşam becerisi kazandırmadaki rolü. *Milli Folklor*, 24(95).
- Güllü, M., ve Tekin, M. (2009). Spor lisesi öğrencileri ile genel lise öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarının karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), 247-258.
- Gürel, E., ve Tat, M. (2010). Çoklu Zekâ Kuramı: Tekli zekâ anlayışından çoklu zekâ yaklaşımına. *Journal of International Social Research*, 3(11).
- Hair Jr, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., ve Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European business review*.
- Hendricks, P. A. (1996). Targeting life skills model. Iowa State University Extension.
- Hooper, D., Coughlan, J., ve Mullen, M. (2008, September). Evaluating model fit: a synthesis of the structural equation modelling literature. In 7th European Conference on Research methodology for business and management studies (pp. 195-200).
- İzci, E., Kara, A., ve Dalaman, F. (2007). Dershane öğrencilerinin çoklu zekâ kuramı açısından. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-14.
- Jones, M. I., Dunn, J. G. H., Holt, N. L., Sullivan, P. J., ve Bloom, G. A. (2011). Exploring the '5Cs' of positive youth development in sport. *Journal of Sport Behavior*, 34(3), 250-267.
- Kalaycı, Ş. (2010). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri (Vol. 5). Ankara: Turkey: Asil Yayın Dağıtım.

- Kangalgil, M., Hüntük D., ve Demirhan, G. (2006). İlköğretim, lise ve üniversite öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumlarının karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 48- 57.
- Karasar, N. (2008). Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Köse, E. Ö. (2012). Öğretmenlerin kullandıkları öğretim yaklaşımları ile öğrencilerin çoklu zekâ türleri arasındaki uyum. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 37-44.
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American psychologist*, 55(1), 170.
- McClellan, J. A., ve Conti, G. J. (2008). Identifying the multiple intelligences of your students. *Journal of Adult Education*, 37(1), 13-32.
- Öztürkmen, B. (2006). Ortaöğretim öğrencilerinin çoklu zekâ kuramına göre zekâ alanlarıyla öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Gaziantep Örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Ü. Gaziantep.
- Ryan, G. J., ve Dzewaltowski, D. A. (2002). Comparing the relationships between different types of self-efficacy and physical activity in youth. *Health Education & Behavior*, 29(4), 491-504.
- Saban, A. (2005). Çoklu zekâ teorisi ve eğitim (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sarmusak, D. (2010, Mayıs). Sınıf öğretmenlerinin çoklu zekâ kuramı ile ilgili yanılgıları. 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri.
- Stanford, P. (2003). Multiple intelligence for every classroom. *Intervention in school and clinic*, 39(2), 80-85.
- Şahin, İ., Ulusoy, Y., ve Turan, H. (2005). Çoklu zekâ, baskın beyin, yetenek ve kaygı değişkenleri için korelasyon çalışması. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresinde Sunulmuş Bildiri.
- Tekin, M. ve Taşgın, Ö. (2008). Orta öğretimde öğrenim gören spor yapan ve yapmayan öğrencilerin yaratıcılık ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 206-214.
- Tucker, L. R., ve Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10.
- Varol, R., Varol, S., ve Türkmen, M. (2017). Bartın üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin spora yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3(2), 316-329.
- Yazıcı, N. A., Kalkavan, A., ve Özdilek, Ç. (2016). Üniversite öğrencilerinin beden eğitimi ve spor öğretimi dersine ilişkin tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4 (Special Issue 2), 404-411.
- Yenilmez K., ve Çalışkan S., (2011). Relation ship between multiple intelligences and creative thinking of secondary school students, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 48-63.
- Yılmaz, G. ve Fer, S. (2003). Çok yönlü zekâ alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerine ilişkin öğrencilerin görüşleri ve başarıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 235-245.

ⁱ Bu çalışma; "Lise Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Alanları ve Sporda Yaşam Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Türkiye ve Portekiz Kadın Futbol Liglerinde Mücadele Eden Sporcuların İçsel ve Dışsal Motivasyon Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi¹

Yılmaz ŞAHİN¹, Erdi KAYA¹

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya, Türkiye

Öz

Araştırmamızın amacı kadın futbolcularının içsel ve dışsal motivasyon tutumlarını bazı değişkenler açısından incelemektir. Araştırmada nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın evrenini, Türkiye'nin Akdeniz ve Portekiz'deki Porto bölgelerinde, 2019-2020 sezonunda oynayan amatör, yarı profesyonel ve profesyonel kadın futbolcular oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme tesadüfi örneklem yöntemi ile belirlenmiştir ve araştırmaya 205 kadın futbolcu katılmıştır. Yapılan araştırmada, araştırma sahibi tarafından oluşturulmuş kişisel bilgi formu (Türkçe, Portekizce ve İngilizce dillerinde) kullanılmıştır. Ayrıca, İngilizce olarak, Pelletier ve ark. tarafından geliştirilen Sport Motivation Scale (SMS), Türk sporcular için Kazak tarafından geçerlik güvenirliği yapılan Sporda Güdülenme Ölçeği (SGÖ) ve Portekiz'li sporcular için uyarlanması Bara Filho ve ark. tarafından yapılan Escala de Motivação Desportiva (EME-BR) olmak üzere üç farklı dilde ölçekler kullanılmıştır. Elde edilen verilerin SPSS 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi ve Spearman Korelasyon analizi uygulanmıştır. Sporda Güdülenme Ölçeği alt boyutları lig değişkenine göre incelendiğinde, Portekiz'de futbol oynayan kadın sporcularının güdülenme düzeyleri Türkiye'deki kadın sporculardan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Uyarlanmamış için içsel güdülenme alt boyutunda, profesyonel olarak futbol oynayanların güdülenme düzeylerinin amatör olarak futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir.

Sorumlu Yazar: Erdi KAYA

Anahtar kelimeler: Kadın futbolu, İçsel motivasyon, Dışsal motivasyon

Orcid ID: 0000-0002-2042-4674

Examination of Intrinsic and Extrinsic Motivation of Women Football Players in Turkey and Portugal Sample

Abstract

The aim of our study is to examine the intrinsic and extrinsic motivational attitudes of female footballers in terms of some variables. The quantitative research method was applied in the research. The population of the study, in Turkey's Mediterranean and Portugal's Porto regions, playing in the 2019-2020 season amateur, semi-professional and professional women constitute footballers. The sample of the study was determined by random sampling method and 205 female football players participated in the study. In the study, the personal information form (in Turkish, Portuguese and English) created by the researcher was used. In addition, in English, the Sport Motivation Scale (SMS), which was developed by Pelletier et al., the "Sporda Güdülenme Ölçeği" (SGÖ) validated and reliabilited by the Kazak for Turkish athletes, and the Escala de Motivação Desportiva (EME-BR) adapted by Bara Filho et al. for Portuguese athletes were used in three different languages. The data obtained were analyzed with SPSS 22 package program. Mann Whitney U test, Kruskal Wallis H test and Spearman Correlation analysis were used. When examined by the Sport Motivation Scale sub-dimension league variable, motivation of female athletes who play football in Portugal were found to be significantly higher than female athletes in Turkey. In the intrinsic motivation to experience stimulus sub-dimension, it is seen that the motivation levels of professional football players were significantly higher than amateur football players.

Keywords: Women's football, Intrinsic motivation, Extrinsic motivation

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 20.03.2021

Kabul Tarihi: 21.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid907722

Giriş

Futbol şiddeti, öfkeyi, sevinci ve neşeyi içinde bulundurduğundan incelenmeye değer bir yapıya sahiptir (Günay, 2001: 36-68). Bunun yanında futbolun ciddi bir gelir kaynağı potansiyeli de vardır. Dünyadaki spor dalları arasında futbol şüphesiz en yaygın ve en popüler olan spor dallarından biridir. Oyun alanının genişliği, oyuncu sayısının fazlalığı ve mücadeleyi gerektiren özelliği ile diğer bireysel ve takım sporları içerisinde kendine has bir yer bulmuştur (Kızılet, 2006). Dünyada olduğu gibi futbol ülkemizde de popüler bir spor dalıdır. Kadın sporcularda da futbolun bu popülerliği ilgi çekmektedir. 2003 yılında ara verilen liglerin, 2005 yılında tekrar başlaması, 2006 yılında ilköğretimde kızların futbol oynama yasağının kaldırılması ve okullar arası müsabakaların başlaması ve Şili’ de düzenlenen Dünya okullar arası kadın futbol şampiyonasında, bir okul takımımızın dünya üçüncüsü olması sonucu, ülkemizde kadınların futbola olan katılımlarının her geçen gün daha da artmasını sağlamıştır (Talimciler, 2003). Kadınların sporsal faaliyetlere ve futbola katılımların artmasının yanı sıra sporda, dolayısıyla futbolda yüksek performans gösterebilmeleri için fizyolojik açıdan güçlü olmaları kadar psikolojik, mental ve duygusal yönden de güçlü ve hazırlıklı olmaları gerekmektedir (Konter, 1998: 129).

Ancak günümüzde, özellikle sporda ileri gitmiş ülkelerde görüldüğü gibi, yaklaşık eşit bedensel yeteneklere ve eşit çalışma olanaklarına sahip milyonlarca genç sporcudan ancak az bir kısım çok yüksek bir performansa ulaşma başarısını gösterebilmektedir. Bu farklılığın birçok nedeni vardır. Bu nedenlerin içinde bireyin motivasyonu “güdülenme” en önemlilerinden biridir (Er, 2003: 459-461). Motivasyon (güdülenme), insan organizmasını davranışa doğru götüren, bu davranışların tümünü tertibini ve sürdürülebilirliğini belirleyen, davranışa yön ve amaç veren farklı iç ve dış etmenler ile bunların tümünün çalışmasını sağlayan mekanizmalar olarak tanımlanmaktadır (Aydın, 2001: 10-30).

Spor psikolojinin en ana temellerinden biri olarak kabul edilen motivasyon, sporcuların davranışlarına etki eden faktörlerin başında gelmektedir (Tiryaki ve Gödelek, 1997: 128-141). Başarı motivasyonu, sporcunun yarışma esnasında yaklaşma veya uzak durma eğilimleri olarak da nitelendirilebilir (Cox, 1990).

Motivasyon hem rekabet anlamında hem de antrenörlerin davranışları gibi sosyal ortamların gelişimsel bir sonucu olarak ve kalıcılık, öğrenme ve performans gibi davranışsal değişkenler üzerinde gelişimsel bir etki olarak, temel spor sorunlarının başında gelmektedir (Duda, 1989: 81-115; Vallerand, Deci ve Ryan, 1987: 389-425). Spor motivasyonu, içsel güdülenme, dışsal güdülenme ve motive olamama olmak üzere üç temel grupta

sınıflandırılmaktadır (Wann, 1997: 158-183; Ryan ve Deci, 2000: 68- 78; Bartle ve Malkin, 2000: 28-36).

Bir sporcunun içsel motivasyon, dışsal motivasyon veya motive olamama, sporcuların fiziksel aktiviteye katılım ya da katılmama sebeplerini ortaya koymaktadır.

Yöntem

Araştırmanın kapsamı Türkiye Akdeniz bölgesi ve Portekiz Porto bölgesinde futbol oynayan 205 kadın sporcu ile oluşturulmuştur. Çalışmamız 2019-2020 sezonu içerisinde aktif olan sporcular ile sınırlandırılmıştır. Çalışmamız kadın futbolcuların motivasyon özelliklerinin içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve güdülenmeme alt boyutlarda kültürler ve ligler arası farklılıklarını incelemek amacı ile yapılmıştır. Yaptığımız araştırma gönüllü kadın sporcuların tesadüfi örneklem yöntemi ile yapılan nicel bir çalışmadır.

Evren Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye Akdeniz bölgesi ve Portekiz Porto bölgesinde kadın futbolcular oluşturmaktadır. Çalışmamızın örneklem grubunu ise Türkiye Akdeniz bölgesi 125 kadın futbolcu ve Portekiz Porto bölgesinde profesyonel, yarı profesyonel ve amatör olarak futbol oynayan 80 kadın sporcuya tesadüfi örneklem yöntemi ile ulaşılmış, gönüllülük çerçevesinde çalışmamıza dâhil olmuşlardır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada yer alan Türkiye'deki sporcuların motivasyon durumlarını belirlemek için "Sporda Güdülenme Ölçeği" (2004) SGÖ. Yine aynı çalışmamızın Portekiz ligindeki sporcuların motivasyon durumlarını belirlemek için bu ölçeğin Portekizce uyarlaması, "Escala de Motivação Desportiva" (2011) EME-BR. Portekiz'de futbol oynayıp başka milletlerden olup Portekizce bilmeyen sporcuların motivasyon durumlarını belirlemek için ise ölçeğin İngilizce orijinali "Sport Motivation Scale" (1995) SMS kullanılmıştır. Ayrıca bu sporculara özgü demografik bilgiler elde edebilmek için 11 soruyu kapsayan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan kadın futbolcuların futbol oynadıkları ülke ve futbol antrenmanları dışında rekreasyon aktivitesi yapıp yapmama durumlarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılırken, yaş grupları, eğitim durumları, kaç yıldır futbol oynadıkları, futbol oynadıkları seviye ve aylık gelirlerine göre ölçek puanlarını karşılaştırmak için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır ve Kruskal Wallis H testinde gruplar arasında anlamlı farklılık olması durumunda post hoc ikili karşılaştırmalarda

Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Ölçek alt boyutlarından içsel güdülenme alt boyut puanları ile dışsak güdülenme alt boyut puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde ve içsel güdülenme alt boyutları ile dışsal güdülenme alt boyutlarının güdülenmeme alt boyutu ile ilişkisinin incelenmesinde Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular

Tablo 1

Araştırmaya Katılan Kadın Futbolcuların Sporda Güdülenme Ölçeği Alt Boyut Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Alt boyut	N	X	Ss
Bilmek ve başarmak için (İG)	205	5,92	1,070
Uyaran yaşamak için (İG)	205	6,03	1,017
İçsel güdülenme	205	5,96	1,013
Dışsal düzenleme (DG)	205	4,54	1,381
Özdeşim (DG)	205	5,28	1,255
İçe atım (DG)	205	5,57	1,234
Dışsal güdülenme	205	5,13	1,090
Güdülenmeme	205	2,92	1,649

Tablo 1. incelendiğinde, araştırmaya katılan futbolcuların bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, uyaran yaşamak için içsel güdülenme ve içsel güdülenme puanlarını yüksek olduğu, özdeşim, içe atım ve dışsal güdülenme puanlarının orta düzeyin üzerinde olduğu, dışsal düzenleme puanlarının orta düzeyde olduğu, güdülenmeme puanlarının ise orta düzeyin altında olduğu görülmektedir.

Tablo 2

Araştırmaya Katılan Kadın Futbolcuların Oynadıkları Liglere Göre Sporda Güdülenme Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması,

Alt boyut	Ülke	N	X	Ss	Sıra ort.	Sıra top.	U	P
Bilmek ve başarmak için (İG)	Türkiye	125	6,15	0,95	114,95	14368,5	3506,5	,000
	Portekiz	80	5,56	1,15	84,33	6746,5		
Uyaran yaşamak için (İG)	Türkiye	125	6,19	0,97	112,55	14069,0	3806,0	,003
	Portekiz	80	5,79	1,05	88,08	7046,0		
İçsel güdülenme	Türkiye	125	6,16	0,91	114,52	14315,0	3560,0	,000
	Portekiz	80	5,64	1,09	85,00	6800,0		
Dışsal düzenleme (DG)	Türkiye	125	4,83	1,35	116,94	14618,0	3257,0	,000
	Portekiz	80	4,08	1,32	81,21	6497,0		
Özdeşim (DG)	Türkiye	125	5,41	1,26	109,73	13716,5	4158,5	,042
	Portekiz	80	5,06	1,22	92,48	7398,5		
İçe atım (DG)	Türkiye	125	5,91	1,12	119,73	14966,5	2908,5	,000
	Portekiz	80	5,04	1,23	76,86	6148,5		
Dışsal güdülenme	Türkiye	125	5,38	1,05	117,42	14677,0	3198,0	,000
	Portekiz	80	4,73	1,04	80,48	6438,0		

Güdülenmeme	Türkiye	125	2,75	1,65	96,12	12015,0	4140,0	,037
	Portekiz	80	3,19	1,62	113,75	9100,0		

Tablo 2. Türkiye’de futbol oynayan kadın futbolcuların bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, uyarın yaşamak için içsel güdülenme, içsel güdülenme, dışsal düzenleme, özdeşim, içe atım ve dışsal güdülenme düzeyinin Portekiz’de oynayan futbolculardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$), Portekiz’de oynayan futbolcuların ise güdülenmeme düzeylerinin Türkiye’de oynayan oyunculardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$) görülmektedir.

Tablo 3

Araştırmaya Katılan Kadın Futbolcuların Kaç Yıldır Futbol Oynadıklarına Göre Sporda Güdülenme Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Yıl	N	X	Ss	Sıra ort.	x2	p	Gruplar arası fark
Bilmek ve başarmak için (İG)	1-5 yıl	93	5,92	1,06	102,85	0,2	,923	-
	6-10 yıl	64	5,85	1,18	101,20			
	10+ yıl	48	6,01	0,93	105,69			
Uyarın yaşamak için (İG)	1-5 yıl	93	5,98	1,02	99,75	1,6	,450	-
	6-10 yıl	64	5,95	1,14	100,75			
	10+ yıl	48	6,24	0,81	112,29			
İçsel güdülenme	1-5 yıl	93	5,94	1,01	102,07	0,4	,827	-
	6-10 yıl	64	5,88	1,14	100,96			
	10+ yıl	48	6,09	0,84	107,52			
Dışsal düzenleme (DG)	1-5 yıl	93	4,48	1,46	99,89	0,8	,684	-
	6-10 yıl	64	4,59	1,47	108,18			
	10+ yıl	48	4,57	1,09	102,13			
Özdeşim (DG)	1-5 yıl	93	5,04	1,19	89,59	10,7	,005	1<3
	6-10 yıl	64	5,32	1,41	107,38			
	10+ yıl	48	5,68	1,05	123,15			
İçe atım (DG)	1-5 yıl	93	5,48	1,26	99,13	1,0	,620	-
	6-10 yıl	64	5,56	1,34	103,93			
	10+ yıl	48	5,75	1,03	109,25			
Dışsal güdülenme	1-5 yıl	93	5,00	1,11	95,35	3,1	,211	-
	6-10 yıl	64	5,16	1,23	106,78			
	10+ yıl	48	5,34	0,81	112,77			
Güdülenmeme	1-5 yıl	93	2,77	1,53	98,54	8,7	,013	1<2, 2>3
	6-10 yıl	64	3,47	1,86	120,18			
	10+ yıl	48	2,49	1,38	88,73			

Tablo 3. incelendiğinde, araştırmaya katılan kadın futbolcularda bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, uyarın yaşamak için içsel güdülenme, içsel güdülenme, dışsal düzenleme, içe atım ve dışsal güdülenme düzeylerinin kaç yıldır futbol oynadıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>0,05$), özdeşim güdülenme düzeylerinin ve güdülenmeme düzeylerinin ise kaç yıldır futbol

oynadıklarına göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmektedir. Özdeşim alt boyutunda, 10+yıldır futbol oynayanların özdeşim düzeylerinin 1-5 yıldır futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Güdülenmeme alt boyutunda, 6-10 yıldır futbol oynayanların güdülenmeme düzeylerinin 1-5 yıldır ve 10+yıldır futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 4

Araştırmaya Katılan Kadın Futbolcuların Futboldaki Seviyelerine Göre Sporda Güdülenme Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Alt boyut	Seviye	N	X	Ss	Sıra ort.	x ²	p	Gruplar arası fark
Bilmek ve başarmak için (İG)	Amatör	153	5,86	1,12	100,59	2,3	,311	-
	Yarı-prof	19	5,91	0,95	97,68			
	Profesyonel	33	6,20	0,83	117,24			
Uyaran yaşamak için (İG)	Amatör	153	5,95	1,06	98,28	6,5	,038	1<3
	Yarı-prof	19	6,01	1,03	99,74			
	Profesyonel	33	6,45	0,70	126,77			
İçsel güdülenme	Amatör	153	5,89	1,06	99,48	3,9	,144	-
	Yarı-prof	19	5,94	0,96	99,13			
	Profesyonel	33	6,28	0,76	121,56			
Dışsal düzenleme (DG)	Amatör	153	4,53	1,41	103,24	6,7	,034	2>3
	Yarı-prof	19	5,16	0,86	130,37			
	Profesyonel	33	4,22	1,38	86,14			
Özdeşim (DG)	Amatör	153	5,20	1,29	99,64	2,0	,371	-
	Yarı-prof	19	5,57	0,92	115,08			
	Profesyonel	33	5,45	1,24	111,61			
İçer atım (DG)	Amatör	153	5,58	1,25	104,27	0,3	,868	-
	Yarı-prof	19	5,62	1,03	99,55			
	Profesyonel	33	5,48	1,30	99,08			
Dışsal güdülenme	Amatör	153	5,10	1,12	102,26	1,7	,422	-
	Yarı-prof	19	5,45	0,79	119,03			
	Profesyonel	33	5,05	1,10	97,21			
Güdülenmeme	Amatör	153	3,05	1,67	107,88	4,9	,085	-
	Yarı-prof	19	2,75	1,47	98,50			
	Profesyonel	33	2,43	1,60	82,97			

Tablo 4. incelendiğinde, araştırmaya katılan kadın futbolcularda bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, içsel güdülenme, özdeşim, içe atım, dışsal güdülenme ve güdülenmeme düzeylerinin futbol oynadıkları seviyelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>0,05$), uyaran yaşamak için içsel güdülenme ve dışsal düzenleme düzeylerinin ise futbol oynadıkları seviyelere göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmektedir. Uyaran yaşamak için içsel güdülenme alt boyutunda, profesyonel olarak futbol oynayanların güdülenme düzeylerinin amatör olarak futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Dışsal düzenleme alt boyutunda, yarı-

profesyonel olarak futbol oynayanların güdülenme düzeylerinin profesyonel olarak futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tartışma Sonuç

Tablo 1. incelendiğinde, bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, uyanan yaşamak için içsel güdülenme, içsel güdülenme, dışsal düzenleme, özdeşim, içe atım, dışsal güdülenme, güdülenmeme alt boyutlarının tamamının normal dağılıma uymadığı görülmektedir. Bu nedenle non-parametrik analizler uygulanmıştır. Araştırmaya katılan kadın futbolcuların futbol oynadıkları ülke ve futbol antrenmanları dışında rekreasyon aktivitesi yapıp yapmama durumlarına göre ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılırken, yaş grupları, eğitim durumları, kaç yıldır futbol oynadıkları, futbol oynadıkları seviye ve aylık gelirlerine göre ölçek puanlarını karşılaştırmak için Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır ve Kruskal Wallis H testinde gruplar arasında anlamlı farklılık olması durumunda post hoc ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Ölçek alt boyutlarından içsel güdülenme alt boyut puanları ile dışsal güdülenme alt boyut puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde ve içsel güdülenme alt boyutları ile dışsal güdülenme alt boyutlarının güdülenmeme alt boyutu ile ilişkisinin incelenmesinde Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır.

Tablo 2. incelendiğinde, Türkiye’de futbol oynayan kadın futbolcuların bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, uyanan yaşamak için içsel güdülenme, içsel güdülenme, dışsal düzenleme, özdeşim, içe atım ve dışsal güdülenme düzeyinin Portekiz’de oynayan futbolculardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$), Portekiz’de oynayan futbolcuların ise güdülenmeme düzeylerinin Türkiye’de oynayan oyunculardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Türkiye’de yapılmış diğer bir çalışmada İmamoğlu Kaya’nın (2019) ’nın, kadın futbolcular üzerinde yapmış olduğu araştırmasında, dışsal düzenleme haricinde içsel güdülenme, bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, uyanan yaşamak için içsel güdülenme, dışsal güdülenme özdeşim, içe atım, güdülenmeme alt boyutlarında istatistiksel farklılık tespit etmişlerdir ($p<0,05$). Yine aynı çalışmada birinci ligde oynayan kadın futbolcuların güdülenmeme düzeyleri ikinci ligde oynayan kadın futbolculardan daha yüksek olduğu söylenmiştir. Birinci ligde oynayan kadın futbolcuların güdülenme durumları ikinci ligdeki kadın futbolculara göre daha yüksek olması beklenirken bu durum tersi olmuştur. Çalışmamız da ise Türkiye’de futbol oynayan kadın futbolcuların Portekiz’de futbol oynayan kadın futbolculara göre daha yüksek çıkması kültürel farklılıklar ve Türkiye’deki kadın sporcuların cinsiyet ayrımcılığına

daha fazla mağdur kaldıkları için içsel ve dışsal güdülenmelerinin Portekiz'deki kadın sporculara göre daha yüksek çıktığı söylenebilir. Bu bağlamda güdülenmeme anlamında tersine bir sonuç ortaya çıkması da bu sonucu destekler biçimde. Portekiz liginde oynayan kadın futbolcularda anlamlı olarak yüksek çıktığı söylenebilir. Çalışmamıza paralel nitelikte ülkeler arası farklı çalışmaların kısıtlılığı söz konusu olduğu söylenebilir.

Tablo 3. incelendiğinde, araştırmaya katılan kadın futbolcularda bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, uyanan yaşamak için içsel güdülenme, içsel güdülenme, dışsal düzenleme, içe atım ve dışsal güdülenme düzeylerinin kaç yıldır futbol oynadıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>0,05$), özdeşim güdülenme düzeylerinin ve güdülenmeme düzeylerinin ise kaç yıldır futbol oynadıklarına göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmektedir. Özdeşim alt boyutunda, 10+ yıldır futbol oynayanların özdeşim düzeylerinin 1-5 yıldır futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Güdülenmeme alt boyutunda, 6-10 yıldır futbol oynayanların güdülenmeme düzeylerinin 1-5 yıldır ve 10+ yıldır futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Türkiye'de yapılan bir çalışmada Öztaşlan'ın (2019) yılında spor geçmişi açısından güdülenme sonuçlarına göre içsel güdülenme alt boyutlarına göre anlamlı bir fark bulunmazken diğer alt boyutlarda anlamlı farklar elde edildiği görülmüştür($p<0,05$). Yine aynı çalışmada çalışmamızı destekler nitelikte bulunan sonuçlar spor yapma yılı 6-10 yıl ve 11 yıl ve üzeri olanların başarmaya, uyanan yaşamaya, dışsal düzenleme, içselleştirme ve özdeşleştirme alt boyutlarında 1-5 yıl grubundan daha yüksek puan elde ettikleri, güdüsüzlük alt boyutunda ise 6-10 yıl olanların 1-5 yıl grubundan daha yüksek güdüsüzlük puanına sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışmamızla paralel sonuçlar gösteren (Dirmen, 2014) çalışmalar, sporcuların geçmişleri göz önüne almış ve içsel motivasyonları arasında bir fark görülmediğini tesbit etmişlerdir. Fakat dışsal güdülenme ve güdülenmeme düzeylerinin farklılaşmakta olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 4. incelendiğinde, araştırmaya katılan kadın futbolcularda bilmek ve başarmak için içsel güdülenme, içsel güdülenme, özdeşim, içe atım, dışsal güdülenme ve güdülenmeme düzeylerinin futbol oynadıkları seviyelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ($p>0,05$), uyanan yaşamak için içsel güdülenme ve dışsal düzenleme düzeylerinin ise futbol oynadıkları seviyelere göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p<0,05$) görülmektedir. Uyanan yaşamak için içsel güdülenme alt boyutunda, profesyonel olarak futbol oynayanların güdülenme düzeylerinin amatör olarak futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Dışsal düzenleme alt boyutunda, yarı-

profesyonel olarak futbol oynayanların güdülenme düzeylerinin profesyonel olarak futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Soyer ve arkadaşlarının 2010 yılında yapmış olduğu araştırmada ise, başarı motivasyon düzeylerinin amatör ve profesyonellik açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bu farklılığın nedeni amatör sporcuların profesyonel sporculara göre başarı motivasyonu düzeylerinin daha yüksek olmasından kaynaklanmakta olduğunu belirtmiştir. Yine kendi çalışmamızdan çıkan sonuçlara göre uyarıcı yaşamak için içsel güdülenme ve dışsal düzenleme düzeylerinin, uyarıcı yaşamak için içsel güdülenme alt boyutunda, profesyonel olarak futbol oynayanların güdülenme düzeylerinin amatör olarak futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Ülkemizde yapılmış olan bu çalışmada profesyonel sporcuların geçim kaynaklarının çoğunu yaptıkları işten karşılamaları sebep olarak gösterilebilir. Bunun yanında bizim çalışmamızda ise dışsal düzenleme alt boyutunda, yarı-profesyonel olarak futbol oynayanların güdülenme düzeylerinin profesyonel olarak futbol oynayanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonucun çalışmamızın ülkeler arası olması ve farklı grupların örneklem olması bu sonucun tersi yönde sonuçlar içermiştir. Literatürde tezat veya destekler nitelikte karşılaştırmalı çalışmaların olmaması gelecek çalışmalara daha farklı yollar açabilir.

KAYNAKLAR

- Pelletier vd., (1995). Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS).
- Kazak, Z . (2004). Sporda Güdülenme Ölçeği'nin Türk sporcuları için güvenilirlik ve geçerlik çalışması. Spor Bilimleri Dergisi, 15 (4), 191-206.
- Bara Filho, M. G., Andrade, D., Miranda, R., Nuñez, J. L., Martin-Albo, J., & Ribas, P. R. (2011). Preliminary validation of a Brazilian version of the sport motivation scale. Universitas Psychologica, 10(2), 363-372
- Günay, M., Yüce, A. ve Çolakoğlu, T. (2001). Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri. 2. Basım Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kızılet, A. ve Boyacı, A. (2006). Kadın Futbolu Eğitim Planlaması. T.F.F.
- Talimeiler, A. (2003). Türkiye'de Futbol Fanatizmi ve Medya İlişkisi. Bağlam Yayıncılık İstanbul.
- Konter, E. (1998). Sporda Psikolojik Güç ve Performans. Ankara.
- Er, N. vd., (2003). Sporda Başarı Motivasyonunun Cinsiyetler Açısından Analizi. Beden Eğitimi ve Sporda Sosyal Alanlar Kongresi Bildiriler Kitabı, Ankara, s. 459- 461.
- Aydın, A. (2001). Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi. Alfa Yayınları, İstanbul.
- Tiryaki, Ş. ve Gödelek, E. (1997). Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeğinin Türk Sporcuları için Uyarlanması Çalışması, I. Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu Bildiri Kitapçığı, Bağırhan Yayınevi, s. 128-141, Ankara.
- Cox, R. H. (1990). Sport Psychology, Concepts and Applications. Second Edition. Dubuque: W m C. Brown Publishers.

- Duda, J. L. (1989). Goal perspectives and behavior in sport and exercise settings. In C. Ames & M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 6, pp. 81-115). Greenwich, CT: JAI Press.
- Vallerand, R. J., Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1987). Intrinsic motivation in sport. In K. B. Pandolf (Ed.), *Exercise and sport sciences reviews* (Vol. 15, p. 389-425). New York: Mac Milla.
- Wann, D. L. (1997). *Sportp sychology*. Upper Saddle River, New Jersey: Pretice-Hall.
- Ryan, R. M. ve Deci, E. (2000). Self determination the oryand the facilitation of intrinsic motivation, social development and well- being. *American Psychologist*; 55(1): 68-78.
- Bartle, L. P. ve Malkin, M. J. (2000). "The motivation to move". *Parks&Recreation*, 35(1): 8 -36.
- Özaslan, B. R. (2019). Takım ve Ferdi Sporcuların GÜdülenme Düzeylerinin İncelenmesi.
- Soyer, F. vd. (2010). Sporculardaki başarı motivasyonu ile takım birlikteliği arasındaki ilişkinin incelenmesi.
- Kaya, E. (2019). Investigation of Motivation Levels of Individuals Doing Fitness and Kickbox for Recreational Activity Purpose in Terms of Some Variables.
- Dirmen, (2014). Farklı Liglerde Oynayan Kadın Futbol Takımı Oyuncularının Başarı Motivasyon Düzeylerinin Karşılaştırılması.

ⁱ Bu çalışma; yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Sporda Kayırmacılık; Dövüş Sporcuları Üzerine Bir İnceleme

Yavuz ÖNTÜRK¹, İbrahim ŞAHİN¹, Mevlüt YILDIZ², Rıfat YAĞMUR³

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Yalova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
Yalova/Türkiye

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Muğla/Türkiye

³Afyon Kocatepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Afyon/Türkiye

Sorumlu Yazar: Yavuz ÖNTÜRK

Orcid ID: 0000-0001-5472-8652

Öz

Araştırmanın sporda kayırmacılığın, sporcu deneyimleri ile belirlemek ve kayırmacılık davranışını temsil eden kronizm, nepotizm ve favorizm kavramları ile değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmada nitel araştırma modeli esas alınarak, kişisel görüşme (röportaj) tekniği ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, güreş, boks, kick boks, muay thai, wushu, karate ve taekwondo branşlarında müsabık olan, kategori fark etmeksizin Milli takım seviyesine ulaşmış, uluslararası dereceleri olan ve en az bir Türkiye şampiyonluğu bulunan, gönüllü katılım sağlayan, 7 kadın (%50) ve 7 erkek (%50) olmak üzere toplam 14 sporcu oluşturmaktadır. Katılımcılar ile yapılan görüşmeler her bir araştırmacı tarafından birden fazla dinlenerek, vermiş oldukları cevaplar bilgisayar ortamında yazılı dokümana dönüştürülmüştür. Verilerin analiz kısmında içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Sonuç olarak sporda kayırmacılık davranışlarını antrenör, yönetici ve hakemlerin uyguladığı, özellikle favorizm (eş, dost, arkadaş), nepotizm (kan bağı, akraba) ve kronizm (politik, fikir, görüş yakınlığı) gibi kayırmacılık uygulamalarının yaygın olduğu tespit edilmiştir. Sporda kayırmacılığın hedeflere ulaşmada ciddi bir engel ve sporu bırakma düşüncesine yol açtığı ve kayırmacılığın önlenmesine istinaden sporcuların karamsar düşüncede oldukları çalışma sonuçları arasında yer almaktadır.

Anahtar kelimeler: Spor, Kayırmacılık, Dövüş sporcuları

Favoritism in Sports; An Overview of Combat Athletes

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 15.03.2021

Kabul Tarihi: 21.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi: 10.38021/910323

Abstract

The study was conducted to determine favoritism in sports with the experiences of athletes and to evaluate it with the concepts of cronyism, nepotism and favoritism, which represent favoritism behavior. In the study, based on the qualitative research model, a semi-structured interview form with a personal interview technique was used. The study group, wrestling, boxing, kick boxing, muay thai, wushu, which contestant in karate and taekwondo branch, category difference reached without the national team level, with international degrees and having at least a Turkey championship, providing voluntary contributions, 7 women (% 50) and 7 men (50%) constitute a total of 14 athletes. Interviews with the participants were listened to more than once by each researcher, and their answers were transformed into a written document in computer environment. Content analysis technique was used in the analysis part of the data. As a result, it has been determined that nepotism practices such as favorism (spouse, friend, friend), nepotism (blood relation, relatives) and cronyism (political, opinion, closeness of opinion) are common in sports. It is among the results of the study that nepotism in sports is a serious obstacle in reaching the goals and causes the thought of quitting sports and the athletes have pessimistic thoughts based on the prevention of nepotism.

Keywords: Sport, Favoritism, Combat athletes

Giriş

Davranış, insanların bütün eylemlerini etki ve tepkilerini karşılayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Davranış kavramının temelini insan ve hayvan faaliyetleri oluşturmaktadır. Dolayısıyla davranış, tutum, hareket tarzı ve gidiş kavramları yansıtabilmektedir. Nedenli, güdümlü ve amaca yönelik olan davranış, insan veya hayvanın tek veya toplu olarak gösterdiği faaliyet olarak ifade edilmektedir (Kolasa, 1969, Larousse, 1992, Erdoğan, 1997; Şimşek, Çelik ve Akgemci, 2015).

Geçmiş zamanlardan bu yana bilim insanları davranış üzerine araştırmalar yapmaktadır. Yapılan araştırmalarda, insanoğlunun toplum içerisinde yapmış olduğu belirli bir dizinde devam eden davranışlara çeşitli isimler vermişlerdir. Bunlar bir olgu olarak literatürde kabul gören ve süre gelen davranış biçimleridir. Kayırmacılık alt faktöründe; kronizm, favorizm ve nepotizm de bu davranış çeşitlerindedir.

Kayırmacılık kavramı üzerine birçok tanımlama mevcuttur. Yapılan tanımlamaların genelinde ortak görüş olarak kendine herhangi bir sebepten ötürü yakın ilişki içinde bulunan kişi veya gruplara ayrımcılık davranışı olarak düşünülmektedir. Türk Dil Kurumunun (1988) sözlüğünde, Kayırmacılık; “Birini, başkalarının veya işin zararı pahasına tutmak, haksız yere kolaylıklar sağlamak, iltimas etmek” şeklinde ifade edilmektedir.

Favoritizm kavramsal olarak toplumsal ve siyasal yapıda sıkça karşımıza çıkan (Aytaç, 2010) ve kültürel farklılıklara göre tanımlaması değişiklik gösteren (Büte, 2011), bir birey veya topluluğun lehine hak ve adaletten sapma eğilimi olarak ifade edilmektedir (Erdem, 2010; Erdem, Çeribaş, ve Karataş, 2013). Kayırmacılık, basit bir gözlemlene yöntemi ile fark edilebilen her pozisyondan insanın yakınlık görüp bağlamı kurduğu, resmi ve sosyal ilişkileri informal kanal aracılığıyla yürütmeye çalıştığı bir uygulamayı ifade etmektedir. Genel anlamıyla örgütsel açıdan kayırmacılık; kamuda her türlü atama veya terfi görevlendirmelerde, akrabalık (nepotizm) veya arkadaş-dost (kronizm) ilişkilerine dayalı, aynı zamanda siyasal ve din temelli yakınlık ilişkilerine esasen yapılması olarak ifade edilmektedir (Özkanan, 2013).

Kayırmacılık, iş ortamında kişisel yakınlıklarla tercihen yapılan ve kasıtlı kayırmacılıkları kapsar. Tıpkı ebeveynler arasında hiç istenilmeyen bir durum olsa bile bazı durumlarda tercih ettikleri fertler bulunmaktadır. İş yerlerinde de yöneticiler terfi ve görevlendirmelerde maalesef kabul etmemelerine karşın kayırmacılık yapmaktadır (Drew, 2010, Kluger, 2011, Korn, 2011; Indvik, 2012). Bir başka tanımlamada Kayırmacılık; “bir kişi veya grubun lehine olarak, hak ve adaletten sapma eğilimi olarak ifade edilmektedir (Erdem, 2010; Kavasoğlu, 2017). Kayırmacılık bireylerin informal ilişki üzerinden yakın oldukları, resmi ve sosyal iletişimi de bu informal yapı içerisinde kurdukları bir uygulamayı ifade etmektedir (Kavasoğlu, Özer ve Yenel, 2016). Kayırmacılık, toplumsal vicdanı rahatsız edici eylemleri barındırmaktadır. Toplum bu davranışı bir ayrımcılık olarak görmekte ve kayırmacılık yapanları kabul etmemekle birlikte eleştirip, kayırmacılığı olumsuz

davranışlar arasında nitelendirmektedir. Ayırmıcılık eylemi içeren kayırmacılığın olumsuz ve eleştirilen bir eylem olması oldukça doğaldır (Asunakutlu, 2010). Kronizm tanışma kaynaklı ilişkilere dayalı olarak kamu ve özel sektörde karşılaşılan bir kayırmacılık türüdür. Kronizm, işe alım noktasında yetkili kişilerin aynı okuldan mezun olma, aynı memleketten olma ve bunlara benzer birçok tanışıklık sebebiyle kendine yakın olan kişilere belli pozisyon ve durumlarda öncelik vermesi olarak ifade edilmektedir. Nepotizm uygulamaları, akrabalık ilişkilerinin ve geleneksel bağların yoğun ve güçlü olduğu topluluklarda aile işletmesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Kartal ve Yıldırım, 2019).

Büte (2011)' e göre, Nepotizmde kayırmacılık eylemine esas olan şey kan bağı iken; favorizm de eş-dost, arkadaş ve tanıdıklar; kronizm de ise politik tercihler açısından yakınlıktır. Dolayısı ile Kayırmacılık üç başlık altında incelemiştir;

1) Kronizm, 2) Nepotizm, 3) Favorizm.

Sporde favorizm: “Spor organizasyonun her aşamasında, antrenör, hakem, yönetici veya diğer organizasyon görevlilerinin, eşitlik ve hakkaniyet unsurlarını göz ardı ederek, çeşitli gerekçelerle bir sporcuyu veya bir takımı kayırması ve rakiplerinden üstün konuma getirmesi” olarak ifade edilmektedir (Kavasoğlu, Özer ve Yenel, 2016).

Tüm ifadelerle bakıldığında kayırmacılık davranışının sınıflandırılması, yapılan kayırmacılık türüne göre adlandırılmalarının olduğu anlaşılmaktadır. Bu tür davranışların adlandırılıp tanımlanması maruz kalınan davranışın tanımlanması açısından önem arz etmektedir. Bireyler hangi davranışa maruz kaldıklarını bildikleri zaman başa çıkma, önlem alma gibi düşünce ve eylemde bulunabilmektedir. Kayırmacılık kavramı geçmişten günümüze kadar var olan bir gerçek olarak karşımıza çıkarken özellikle son dönemlerde spor çalışmalarında bilimsel araştırmalara konu olmaktadır (Sutter ve Kocher, 2004; Erturan-Öğüt ve Şahin, 2014; Kavasoğlu ve Yenel, 2017; Kavasoğlu ve Yenel, 2018; Turan, 2020;). Spor olgusu kapsamında kayırmacılık çalışmalarının daha gerekli olduğu düşünülmekte ve engel olunması adına farkındalık oluşturulması için önem arz ettiği düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı, spor olgusu içinde kayırmacılık davranışlarına genel bir bakış ile yapılan kayırmacılık davranışlarının yaygınlığı, türü ve sıklığı hakkında değerlendirme yapılmasıdır. Araştırma amacına istinaden, sporda kayırmacılık davranışlarının belirlenmesinde çalışma grubunu oluşturan sporculara yöneltilen sorulara içtenlik ve samimiyetle cevap verdikleri, yöneltilen soruların sporda kayırmacılık davranışları tespit eder niteliğe sahip olduğu varsayılmıştır. Araştırma çalışma grubu, yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları ile sınırlandırılmıştır.

Bu çalışmada kayırmacılık davranışları Büte (2011)'nin değerlendirilmesi esas alınarak üç biçimde incelenmiştir. Bunlar “nepotizm, favorizm ve kronizmdir. Nepotizmde kayırmaya konu olan şey kan bağı iken; favorizm de eş-dost, tanıdıklar; kronizm de ise politik tercihe yakınlıktır. Bu

araştırmada nepotizm ve favorizm kavramları birlikte kullanılmıştır. Yani akraba kayırmacılığı yanında eş-dost ve tanıdıkların kayırılmasını içermektedir. Kronizm kavramı ise politik tercihe yakın olanların kayırılmasıdır” (Büte, 2011).

Gereç ve Yöntem

Gereç ve yöntem bölümünde araştırmanın amacı, modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması, veri toplama aracı ve analizi ile ilişkili bilgiler yer almaktadır.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı sporda kayırmacılığın, sporcu deneyimleri ile belirlemek ve kayırmacılık davranışını temsil eden kronizm, nepotizm ve favoritizm kavramları ile değerlendirmektir.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma modeli esas alınarak, kişisel görüşme (röportaj) tekniği ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu teknik, araştırmacı tarafından önceden sormayı planladığı soruları içeren protokolü aracılığı ile görüşmenin akışına göre değişiklik gösterebilen, katılımcının yanıtlarına derinlik ve ayrıntı kazandıran, yan ve alt sorularında olabileceği esnek bir araştırma modelidir. Kişinin açık uçlu sorulara vereceği özgür yanıtlar çerçevesinde onun düşüncelerini, duygularını ya da görüşlerini daha doğru bir biçimde öğrenmek olanaklıdır (Türnüklü, 2000). Ayrıca hem sabit seçenekli cevaplamayı hem de ilgili alanda derinlemesine gidebilmeyi birleştirir (Büyüköztürk ve Ark.,2019). Görüşme için hazırlanan soruların bir grup birey ile denenmesi ve deneme sonucuna istinaden bazı ifade değişikliklerinin yapılması ayrıca gerekirse farklı soruların yazılması önem arz etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2003; Çolak ve Uzuner, 2004).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Güreş, Boks, Kick Boks, Muay Thai, Wushu, Karate ve Taekwondo branşlarında müsabık olan, kategori fark etmeksizin Milli takım seviyesine ulaşmış, uluslararası dereceleri olan ve en az bir Türkiye şampiyonluğu bulunan, gönüllü katılım sağlayan, 7 kadın (%50) ve 7 erkek (%50) olmak üzere toplam 14 sporcu sporcu oluşturmaktadır. Çalışma grubu oluşturulurken her branştan bir kadın ve bir erkek sporcu seçilmesine dikkat edilmiştir. Çalışma grubunun demografik bilgileri içerisinde müsabık oldukları branşlar ve branşa göre katılımcı sayısı ayrıca belirtilmiştir. Çalışma grubu oluşturulurken, bireysel spor branşları içinde araştırmacıların ulaşma bilirliği dikkate alınmıştır. Nitekim bu tür araştırmalarda, genel olarak küçük örneklem ile çalışabilir. Bazen örneklem amaca yönelik seçilmiş bir (n=1) kişi de olabilmektedir (Patton, 1990; Türnüklü, 2000).

Verilerin Toplanması

Katılımcılara kişisel görüşme (röportaj) tekniği ile yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları yöneltilerek yapılan yüz yüze ve telefon görüşmesi aracılığıyla veriler elde edilmiştir. Katılımcıların ses kayıtlarının alınacağı ve sorulara verdikleri cevapların gizlilik esasına uygun olacağı, kimliklerini ortaya çıkaracak herhangi bir bilginin kullanılmayacağı sözlü olarak belirtilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan 4 soru (yaş, cinsiyet, branş, spor yapma yılı, dereceler) içeren kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış 5 sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmasında, araştırmacılar haricinde 5 uzman görüşü alınarak aynı anlamı içeren benzer, düşük cümle yada amacı kapsamayan sorular çıkartılarak, elde edilen verilerin temalarını oluşturacağı belirlenen sorularda karar kılınmıştır. Katılımcılara görüşme esnasında yöneltilen sorular aşağıda yer almaktadır;

1.Kronizm, nepotizm ve favorizm kavramlarını anlamlarını biliyor musunuz ? (Katılımcıya kavramlar hakkında bilgi verilir)

2.Kayırmacılığın sizde karşılığı nedir? Sizce bu davranış bir problem midir? Ayrıca hedeflerinize engel olabilir mi?

3.Kayırmacılık ile karşılaştığımız oldu mu? Oldu ise bahseder misiniz?

4.Sizce sporda kayırmacılık temelli davranan kimler olabilir?

5.Sporda kayırmacılık temelli davranışlara çözüm önerileriniz nelerdir?

Verilerin Analizi

Katılımcılarla yapılan görüşmeler 10/15 dakika arası zaman diliminde gerçekleşmiştir. Görüşmeler akıllı telefonun ses kayıt özelliği kullanılarak kayıt oluşturulmuştur. Katılımcılar ile yapılan görüşmeler her bir araştırmacı tarafından birden fazla dinlenerek, vermiş oldukları cevaplar bilgisayar ortamında yazılı dokümana dönüştürülmüştür. Verilerin analiz kısmında içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi öncesinden belli olmayan temaların ve boyutların ortaya çıkarılmasını sağlayan, derinlemesine analiz yöntemi olarak bilinmektedir. Elde edilen verileri açıklayacak kavram ve ilişkilere ulaşmak adına gerçekleştirilmektedir (Kurt, 2013; Kavasoglu, Özer ve Yenel, 2016). İçerik analizi, araştırma bilgisinin yayılması ve daha fazla uygulama, politika, araştırma ve toplumun algısını şekillendirme açısından önemli role sahip araştırma sentezleridir (Suri ve Clarke, 2009; Çalık ve Sözbilir, 2014). İçerik analizinde önemli iki konu olarak yöntemin tarafsız ve sistematik olması gerektiğidir (Koçak ve Arun, 2006). Yapılan kişisel görüşmelerden elde edilen ham verileri her bir soruya verilen yanıtları içeren bir tablo oluşturulmuştur. Verilerin analiz sürecinde tablodaki veriler kodlanmıştır. Kodlama yapılırken kelime-cümle şeklinde olmasına özen gösterilerek, verilen cevapların birbiri ile ilişkisi, farklılıkları tespit edilerek araştırma temaları oluşturulmuştur. Oluşturulan temalar yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları üzerine yazılmış ve veriler yorumlanmıştır. Betimlenen ve yorumlanan veriler üzerinden araştırma sonuçları yazılmıştır.

Tablo 1

Sporcuların Demografik Bilgileri

Branş	Yaş	Cinsiyet	Spor Yaşı	Dereceler
Güreş	21	Kadın	10	Türkiye 1. Uluslararası Turnuvalar 3.
Güreş	27	Erkek	13	Türkiye 1., Balkan 2.
Boks	24	Kadın	11	Türkiye 1. Dünya 2. Avrupa 1.
Boks	25	Erkek	10	Türkiye 1. Uluslararası Turnuvalar 3.
Kick Boks	30	Kadın	14	Türkiye 1. Avrupa 1. Uluslararası Turnuvalar 1.

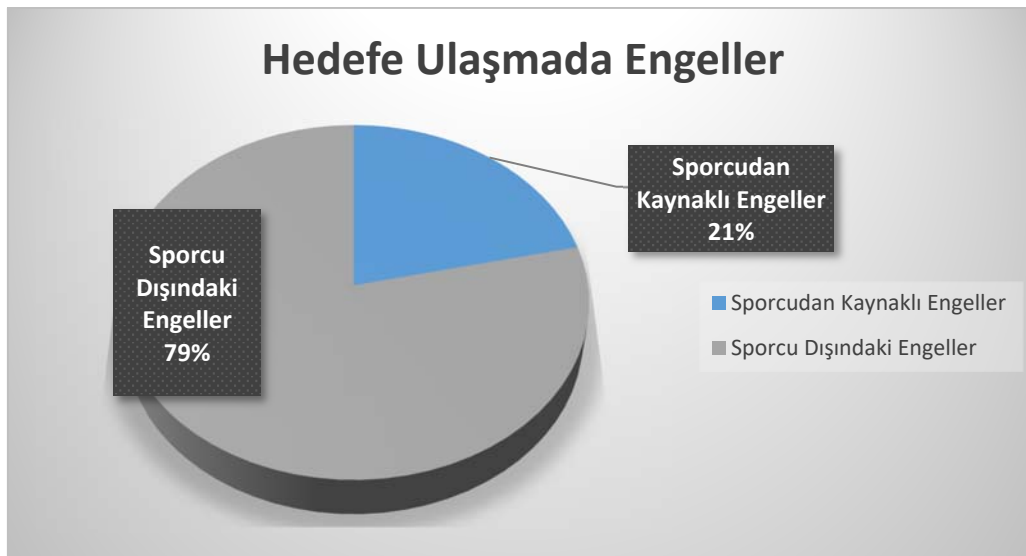
Kick Boks	26	Erkek	10	Türkiye 1. Avrupa 2. Uluslararası Turnuvalar 1.
Wushu	25	Kadın	10	Türkiye 1. Avrupa 2.
Wushu	27	Erkek	12	Türkiye 1. Avrupa 1. Uluslararası Turnuvalar 1.
Muay Thai	24	Kadın	10	Türkiye 1. Dünya 1. Avrupa 1.
Muay Thai	28	Erkek	12	Türkiye 1. Avrupa 2. Uluslararası Turnuvalar 1.
Taekwondo	22	Kadın	11	Türkiye 1. Uluslararası Turnuvalar 1. ve 2.
Taekwondo	23	Erkek	10	Türkiye 1. Uluslararası Turnuvalar 3.
Karate	25	Kadın	10	Türkiye 1. Uluslararası Turnuvalar 1. ve 2.
Karate	25	Erkek	11	Türkiye 1. Uluslararası Turnuvalar 2. ve 3.

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcılar; yaş aralığı 21-30 arası, 7 kadın ve 7 erkek, en az 10 yıl sporcu geçmişine sahip, Türkiye şampiyonu ve uluslararası dereceleri olan toplam 14 dövüş sporcularıdır.

Bulgular

Verilerin analiz neticesinde, sporcuların hedeflerindeki engeller, Milli takım seçmelerinde, kamplar ve kulüp maçlarında bazı sporcuların kayırılması, ayrıca soruların açık uçlu olmasına paralel, hedeflerine engel olabilen durumlardan bahsetmeleri üzerine iki tema ortaya çıkmıştır. Temalar; hedefe ulaşmadaki engeller ve antrenör, hakem ve yöneticilerinden kaynaklı (Favorizm, Kronizm ve Nepotizm) kayırmacılık davranışlardır.

Hedefe Ulaşmada Engeller



Şema 1: Hedefe ulaşmada engellere ilişkin dağılım.

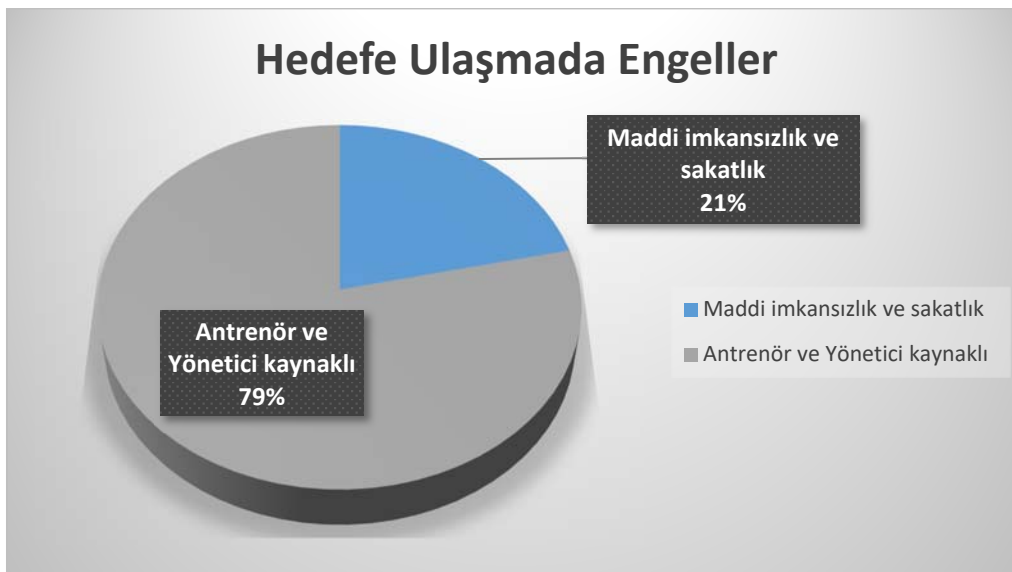
Sporcular hayatlarının her döneminde mutlaka belli hedefleri olan ve bu hedeflere ulaşmak adına birçok mücadelenin içinde olmaktadır. Çalışma grubu oluşturan sporcuların tamamı öncelikli hedeflerine ulaştıklarını (Milli sporcu olma), ancak devamın oluşan hedeflerine ulaşma kısmında zorluklarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Sporcuların hedefe ulaşmadaki engelleri kendilerinden ve kendileri dışında oluşan etmenlerden kaynaklı olduğu açığa çıkmıştır. Şema 1’deki kodlama

verilerine göre, katılımcılardan 3 sporcu (%21) hedefe ulaşmada sporcudan kaynaklı engellerin olduğu görüşünü belirtmişlerdir.

K6; *hedeflerime ulaşmadaki en büyük engel aslında maddi durum, antrenmanlar, beslenme ve okul bu döngü içinde ailemin maddi durumu kötü olması sebebiyle çok zorlandım. Milli sporcu olunca her şey daha iyi olur sandım ama maalesef maddiyat hep engel olmuştur.*

K10; *hedeflerimin bazıları yani ilk olanlarına ulaştım, ama daha sonra ciddi sakatlık yaşadım antrenmanda olduğu için ameliyat masrafları bana yani aileme kaldı ancak maddi imkanlar yetersiz kaldı. Maalesef hem sakatlık hem maddi imkanlar bana engel oldu.*

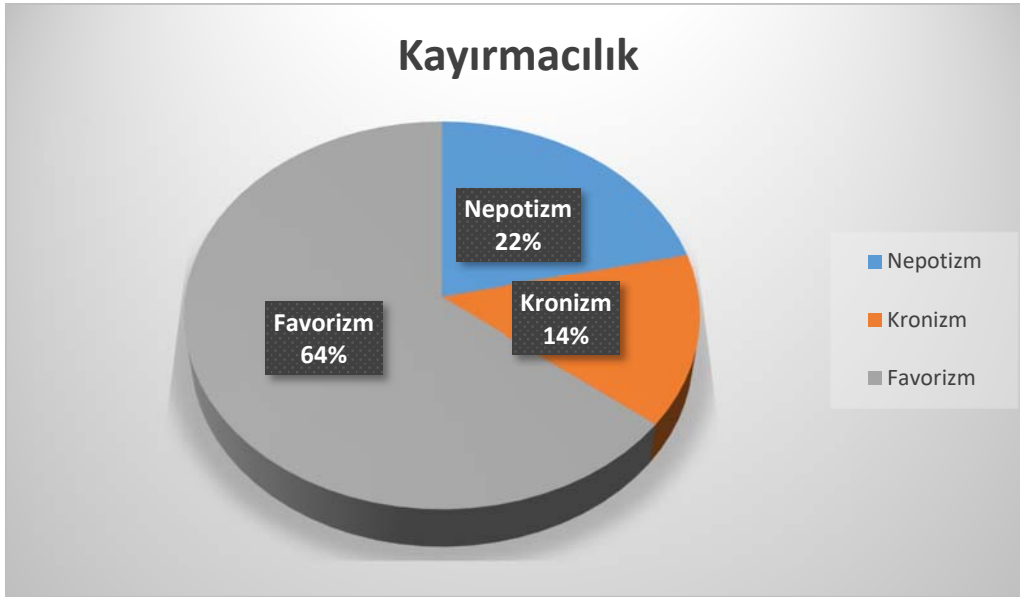
K14; *İlk hedefim Milli sporcu olmaktı oldum da ama ilerleyen dönemde sakatlık yaşadım ve bir daha toparlanamadım. Benim için en büyük engel sakatlık olmuştur.*



Şema 2: Hedefe ulaşmada engellere ilişkin kodlama.

Şema 1 ve 2' deki verilerin diğer sonucuna bakıldığında araştırmaya katılan 11 sporcunun (%79) hedefe ulaşmada sporcu dışındaki engellerin olduğu görüşünü belirttikleri görülmektedir. Katılımcı 11 sporcunun vermiş oldukları cevaplardan ortak görüş olarak; antrenör, hakem ve federasyon yöneticilerinin yapmış oldukları davranışlarla bazı hedeflerine ulaşmada engel olduklarını belirtmişlerdir. Örnek olarak, K8; *uluslararası ödüllü bir turnuvada derece yaptım. Ödülün gelmesini beklerken bir yönetici beni aradı ve bir kısmını bize vermen gerekli dedi, bende kabul etmedim sonrasında direk yüzüme artık milli takıma giremezsin dedi. Öyle de oldu seçme maçlarında hep dereceye girdim ancak disiplinsiz davranış vs.. eklediler çağırmadılar.* Örnek olarak verilen bu ifade ile diğer katılımcıların benzer sporcu haricinde gelişen engeller olarak devam etmektedir. Dolayısıyla katılımcıların açık uçlu soru devamında gelişen, hedeflere engel olan davranışlar sonucunda oluşan tema neticesinde, sporcuların çoğunluğunun (%79) antrenör ve yöneticiler tarafından hedeflerinden uzaklaştırıldığı buna bağlı olarak çeşitli örneklerle dile getirmişlerdir.

Kayırmacılık; Favorizm, Kronizm ve Nepotizm



Şema 3: Kayırmacılık; favorizm, kronizm ve nepotizm davranışlarına ilişkin kodlama

Katılımcıların cevaplarına ilişkin oluşturulan ikinci temada kayırmacılık davranışlarının sınıflandırılması ve kayırmacılık yapan bireylerin davranış biçimlerinin belirtildiği bu bölümde, şema 3'e göre; sporcuların 9'unun (%64) favorizm, 3'nün (%22) nepotizm ve 2'sinin (%14) kronizm kayırmacılık davranışlarına maruz kaldıkları verdikleri cevaplar neticesinde oluşturulmuştur.

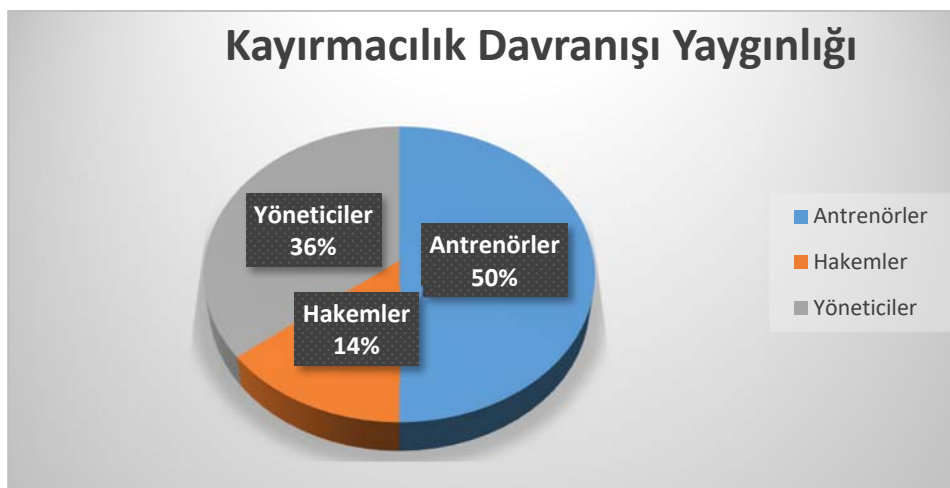
Favorizm; katılımcıların kayırmacılık davranışlarında en çok rastladıkları olan favorizm ile ilgili, K1; *Her ne kadar Milli sporcu olsam da henüz yolun başındayım, ama artık bu adam kayırmacılık yüzünden sporu bırakma noktasına geldim. Özellikle bahsettiğiniz kayırmacılık türlerinden olan favorizm dost, arkadaş, tanıdık kişilerin kayırılmasını kaç kez yaşadım ben bile unuttum. Milli takım seçmelerinde antrenörlerin kulüplerindeki sporcuları sanki maça 1-0 önde başlıyor, ben ilk olarak 16 yaşında milli oldum o tarihten bu zamana kadar sürekli olarak karşılaştım. Hakemler bile milli takım antrenörünün maçına yanlı davranıyor, federasyon görevlileri tanıdıkları birinin kızı olduğu zaman nasıl kayıracıklarını şaşırıyor artık.* Bu bağlamda eş, dost, arkadaş kayırmacılığına maruz kalan katılımcının ifadeleri bu yöndedir. Aynı duruma K3; *Gençler kategorisinde dövüştüğüm zamanlarda, milli takım seçmelerinde 1. olmama rağmen, eski Milli takım antrenörü benim yerime arkadaşının kızı 2. olan sporcuyla uluslararası turnuvaya götürdüler. Bu benim başıma gelen daha kaç arkadaşımın başına geldi sayısız. Ama büyükler A Milli dönemimde olmadı. Benzer bir diğer katılımcı ise, K7; eş, dost, arkadaş, tanıdık kayırmacılığını benim milli takım kampı ve maçlarda, antrenörler, hakemler ve federasyon yöneticilerinin neredeyse hepsinden gördüm. Gençlerdeyken 2 yıl boyunca sponsor olan bir firma sahibinin yakınına sürekli olarak kayırdılar. İleriki dönemde kendi bıraktı ve ben Milli oldum. Daha sonra bana yapamadılar çünkü*

yapacakları kimse yok ama tanıdığım her sporcuya yapıldı hatta bir yıl birine, diğer yıl bir önceki kayırılana bile çünkü arkadaşın da arkadaşı var yani bu bizim branşta adet haline gelmiş. Örnek olarak verilen bu ifadelere paralel 6 katılımcı benzer ifadelerde bulunmuşlardır.

Nepotizm; katılımcıların diğer kayırmacılık davranışlarına maruz kaldıkları kan bağı, akraba kayırmacılığı olan nepotizm olarak kayıtlara geçmiştir. Nepotizme katılımcıların ifadeleri açısından; K5; *milli takım seçmelerinde kilomda üst üste şampiyon olduğum dönemlerde, bir hakemin kızı da aynı kilomda dövüşüyordu. O sporcuyla her maçında kesinlikle ceza puanı verdiler. Maçlarda hep tüm hakemler haksız yere çok puan bastı, Avrupa şampiyonası seçmesinde bana ceza puanı verip, o sporcuyu götürdüler. Hatta bir dönem sakatlanmıştı seçmelere girmeden kampa çağırıp yine onu turnuvaya dahil ettiler ve bana bir alt kilo boş ona düş dediler. İlahi adalet düştüm ve Avrupa şampiyonu oldum, ama neler çektiğimi kimse bilemez. Birkaç yıl sonra bu kez bir antrenörün kızı aynı şekilde kiloma geldi ve beni kampa hiç çağırmadılar. Açıklama olarak o, daha teknik dediler bende küstüm ve sporu bıraktım. Akraba kayırmacılığına en çarpıcı örnek olarak katılımcının yaşamış olduğu bu durum net bir şekilde verilebilir.*

Kronizm; katılımcıların ifadeleri üzerine son olarak, kronizm tipi kayırmacılık davranışı için, K10; *sporda kayırmacılık yaşamıştım ama nepotizm sınıfında yer aldığımı Siz söyleyince daha net anladım. Çok başarılı olduğum dönemde sosyal medya üzerinden sadece politik görüşüm içerikli ama vatana millete olumsuz olacak bir şey değil, normal bir paylaşım yapmamdan dolayı üzerimde baskı yapıldı. Milli takım antrenörlerimiz sen bak bizim görüşten değilsin muhalif gruplara yönelik paylaşım yapma dediler. 20 günlük kamp sürecinde baskı, ceza uyarı kesilmedi ve kamptan gönderildim. Açıklama yok tamamen o sebepten ve branş değiştirmeme sonunda da bırakmama neden oldu. Katılımcının ifadeleri kronizm davranışına örnek olarak verilebilmektedir.*

Sporda kayırmacılık üzerine katılımcılara yöneltilen yarı yapılandırılmış görüşme formu sorularına verilen cevaplar içinde dikkat çeken ve fikir birliği anlamında yüksek oran içeren kayırmacılık davranışını yaygın olarak kimlerin yaptığı sorusu cevaplarının grafik dağılımı aşağıda yer almaktadır.



Tablo 2. Katılımcılara göre kayırmacılık davranışı yaygınlığı dağılımı

Tablo 2’de görüldüğü üzere, katılımcılar spor ortamında en yaygın şekilde kayırmacılığı %50 oranında antrenörlerin, %36 yöneticiler ve %14 ile hakemlerin yapmış olduğunu belirtmişlerdir.

Sonuç

Bu araştırmada çalışma grubunu oluşturan dövüş sporcularının sporda kayırmacılığın tüm ayrıntılarının değerlendirilmesi yapılmaya çalışılmıştır. Araştırma yarı yapılandırılmış görüşme formu soruları, içerik analizi, tematik yaklaşım gibi birçok analiz sentezi ile çözümlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada, katılımcıların, kronizm, nepotizm ve favorizm kavramlarını daha önce duymadıklarını, görüşme sırasında öğrendikleri ancak, kayırmacılık kelimesinin kapsamında olduğunu öğrendikten sonra farkına vardıklarını dile getirmişlerdir. Kayırmacılığın çalışma grubu için ilk izlenim ve zihinlerinde oluşan karşılığın, ahlaksızca hak yenilmesine sebep olan büyük bir problem olduğu ve birçok sporcunun sporu bırakmasına hedeflerine ulaşmasında engel teşkil eden bir olumsuz davranış olarak düşündükleri tespit edilmiştir. Katılımcıların tamamının sporda kayırmacılık uygulamalarına maruz kaldıkları özellikle (%54) en yaygın maruz kaldıkları kayırmacılığın favorizm olduğu elde edilen sonuçlar arasında yer almaktadır. Yine katılımcıların tamamının cevaplarına göre, sporda kayırmacılığı antrenör, yönetici ve hakemlerin uyguladığı görülmektedir. Sporda kayırmacılığın önlenmesi adına alınabilecek önlemler ve çözüm önerileri üzerine katılımcıların tamamı, önlenmesinin zor olduğunu ancak liyakat esaslı kişilerin görev alması ve görev içinde liyakat esaslı davranması gerektiği yönünde ifadelerde bulunmuşlardır.

Sonuç olarak sporda kayırmacılık davranışlarını antrenör, yönetici ve hakemlerin uyguladığı, özellikle favorizm (eş, dost, arkadaş), nepotizm (kan bağı, akraba) ve kronizm (politik, fikir, görüş yakınlığı) gibi kayırmacılık uygulamalarının yaygın olduğu tespit edilmiştir. Sporda kayırmacılığın hedeflere ulaşmada ciddi bir engel ve sporu bırakma düşüncesine yol açtığı ve kayırmacılığın önlenmesine istinaden sporcuların karamsar düşüncede oldukları çalışma sonuçları arasında yer almaktadır.

Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına dayanarak gelecekte yapılacak çalışmalar için şu öneriler getirilebilir:

- ✓ Araştırmada elde edilen sonuçlara istinaden ilgili branşların yetkilileri gelecekte bu tip kayırmacılık davranışlarını önlemek adına buna benzer çalışmaları dikkate alabilirler.
- ✓ Sporculara kayırmacılık davranışları ölçekleri uygulanıp elde edilecek sonuçlar karşılaştırılabilir.
- ✓ Daha geniş örneklem grupları; farklı branşlardaki sporcuların kayırmacılık davranışları kronizm, nepotizm ve favorizm algıları maruz kalmaları ve düşünceleri arasındaki ilişkiler incelenebilir,
- ✓ Araştırmalarda daha fazla değişken kullanılıp daha fazla hipotez oluşturulabilir.

Kaynakça

- Asunakutlu, T. (2010). Kayırmacılığın temelleri: benzerlik ve benzemezlik. Yönetim ve örgüt açısından kayırmacılık. (Ed. Ramazan Erdem) İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Aytaç, Ö. (2010). Kayırmacı ilişkilerin sosyolojik temelleri. Yönetim ve örgüt açısından kayırmacılık. (Ed. Ramazan Erdem) İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Büte, M. (2011). Kayırmacılığın çalışanlar üzerine etkileri ile insan kaynakları uygulamaları ilişkisi: Türk kamu bankalarına yönelik bir araştırma. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 15(1), 383 – 404.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). Bilimsel araştırma yöntemleri. 27. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). Parameters of content analysis. Education and Science, 39(174), 33-38.
- Çolak, A., ve Uzuner, Y. (2004). Zihin özürü çocukların okuma yazma öğrenmeleri ve özel eğitim öğretmenleri: Yarı yapılandırılmış görüşme araştırması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory ve Practice 4(2), Kasım / November, 241-270
- Drew, B. (2010). How does favoritism in the workplace affect other employees? <http://www.eHow.com>.
- Erdem, B., Çeribaş, S., ve Karataş, A. (2013). Otel işletmelerinde çalışan iş görenlerin kronizm (eş dost kayırmacılığı) algıları: İstanbul'da faaliyet gösteren bir, iki ve üç yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 17(1).
- Erdem, R. (2010). Kayırmacılık/Ayrımcılık. R. Erdem. (Editör). Yönetim ve Örgüt Açısından Kayırmacılık Beta Basım, İstanbul.
- Erdoğan, İ. (1997). İşletmelerde Davranış, 2. Baskı, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını İstanbul.
- Erturan-Öğüt, E. E. ve Şahin, M. Y. (2014). Political clientelism in Turkish sports federations. European Sport Management Quarterly, 14(5), 556-566.
- Indvik, J. ve Johnson, P. R. (2012). The elephant in the living room: favoritism in the workplace. In Allied Academies International Conference. Academy of Organizational Culture, Communications and Conflict. Proceedings (Vol. 17, No. 1, p. 13). Jordan Whitney Enterprises, Inc.
- Kartal, M. ve Yıldırım, Y.T. (2019). İş Hayatında Uygulanan Kronizm Davranışlarının Algılanan Kurumsal İtibar Üzerindeki Etkisi. II. International Conference on Empirical Economics and Social Science, June 20-21-22 / Bandırma – Türkiye. Bildiri Kitabı Tam Metin S:1131-1142
- Kavasoğlu, İ., Özer, U. ve Yenel, İ. F. (2016). Sporda favoritizm: mücadele sporları üzerine bir inceleme. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 14(2), 199-211.
- Kavasoğlu, İ. (2017). Kayırmacılık temelli ilişkilerin futboldaki görünümü. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Kavasoğlu, İ. ve Yenel, İ. F. (2017). Futbol haberlerine kayırmacılık perspektifinden bir analiz. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi , 19(4), 115-135.
- Kavasoğlu, İ. ve Yenel, İ. F. (2018). Favoritizm in football from the referee's perspective Hakemlerin gözünden futbolda kayırmacılık. Journal of Human Sciences, 15(4), 2509-2532.
- Kluger, J. (2011). Playing favorites. Time, 178(13), 44-50.
- Koçak, A. ve Arun, Ö. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örnekleme sorunu. Selçuk İletişim, 4(3), 21-28.
- Kolasa, B. J. (1969). İşletmeler için davranış bilimlerine giriş (Çeviri: Kemal Tosun, Fulya Aykar, Tomris Somay ve Mirgün Menteşe), İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme ve İktisat Enstitüsü Davranış Bilimleri Ens. İstanbul.
- Korn, M. (2011). Managing ve Careers: Playing Favorites. The Wall Street Journal, 258(50), B4.
- Kurt, A.A.(2013). Araştırmaların raporlaştırılması. Kurt, A.A. (Ed.). Bilimsel araştırma yöntemleri içinde (s.165-190). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayınları.
- Larousse, M. (1992). Büyük lügat ve Ansiklopedi. İstanbul: Sabah Yayınları.

- Özkanan, A. (2013). Yönetimde kayırmacı uygulamalar üzerine nitel bir çalışma. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Isparta.
- Patton, Q., M. (1990). Qualitative evaluation an research methods (2nd ed.). London: Sage Pub.
- Suri, H. ve Clarke, D. (2009). Advancements in research synthesis methods: From a methodologically inclusive perspective. *Review of Educational Research*, 79(1), 395-430.
- Sutter, M. ve Kocher, M. G. (2004). Favoritism of agents—the case of referees' home bias. *Journal of Economic Psychology*, 25(4), 461-469.
- Şimşek, M. Ş., Çelik, A. ve Akgemci, T. (2015). Davranış bilimlerine giriş ve örgütlerde davranış. 9. Baskı E-kitap, Eğitim Yayınevi, Konya.
- TDK (1988). Türkçe Sözlük. Ankara, Türk Dil Kurumu.
- Turan, M. (2020). Spor bilimleri fakültelerinde görev yapan akademik personelin nepotizm ve kronizm düzeylerinin incelenmesi. Doktora Tezi; Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimler Enstitüsü, Spor Yönetimi Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Tümüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 6(4), 543-559.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2003). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Farklı Formatlarda Oynatılan Futbola Özgü Oyunların Ruh Hali ve Zihinsel Yük Cevapları

Yusuf SOYLU

ORIJİNAL ARAŞTIRMA

Tokat Gaziosmanpaşa
Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi
Tokat/ Türkiye

Öz

Bu araştırmanın amacı, farklı formatlardaki 2v2 dar alan oyunlarında futbolcuların ruh hali ve zihinsel yük cevaplarının incelenmesidir. Araştırmaya 24 amatör futbolcu (yaş: 20.4 ± 3.1) katılmıştır. Araştırmanın yöntem kısmında futbolculara, 3 farklı (kalecili, küçük kaleli ve topa sahip olma) futbola özgü 2v2 dar alan oyunu oynatılmıştır. Oyunlar, 4 set, 2 dakika ve setler arası 2 dakika dinlenme şeklinde oynatılmıştır. Futbolculara oyunlar öncesinde ve sonrasında Brunel Ruh Hali ölçeği ve oyunlar sonrasında NASA TLX zihinsel iş yükü indeksi doldurtulmuştur. Araştırma bulgularına göre, oyunlarda olumsuz ruh hallerinde artış olduğu görülürken, olumlu ruh hallerinde ise azalma olduğu belirlenmiştir. Topa sahip olma oyununda oyuncular kendilerini daha stresli, hayal kırıklığına uğramış ve güvensiz hissetmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, topa sahip olma oyununda oyuncular daha fazla olumsuz ruh hallerini yaşamaktadır. Olumlu ruh hallerinde ise düşüşler olmaktadır. Antrenörlerin futbola özgü dar alan oyunlarında kullanacakları farklı oyun formatlarında topa sahip olma oyunları yerine oyuncuların algılarını ve dikkatlerini çeşitli yöne çekecek kalecili ve küçük kaleli farklı uygulamalar yapması oyunun zihinsel yükünü azaltacağı gibi futbolcuların keyif ve ruh hallerini de arttıracığı ifade edilebilir.

Sorumlu Yazar:
Yusuf Soylu

Orcid ID: 0000-0003-
0609-0601

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
04.03.2021

Kabul Tarihi:
21.04.2021

Online Yayın Tarihi:
28.04.2021

Doi:
10.38021/asbid909867

Anahtar kelimeler: Futbol, Dar Alan Oyunları, Ruh Hali, Zihinsel İş Yükü, Performans

Mood States and Mental Workload Responses in Different Formats Soccer Spesific Games

Abstract

The aim of this study was to investigate the influence of the mood and mental workload (MWL) during 2v2 small-sided games (SSGs) in different formats. Twenty-four amateur soccer players (age: 20.4 ± 3.1) participated in three different soccer-specific 2v2 small-sided games (2v2+goalkeeper (GK), mini-goal (MG), possession of the ball (P)). The games were played as 4x2' and 2' rest between sets. Mood State and MWL were measured using the Brunel Mood Scale and NASA TLX. Brunel and NASA TLX were collected before and after all SSGs. Fatigue and anger after SSG+GK were higher than the comparison before SSG+MG, and vigour after SSG were decreased before SSG. Fatigue after SSG+MG were higher than comparison before SSGs+MG, and vigour after SSG+MG were decrease before SSG+MG. Fatigue, depression and anger after SSG+P were higher than the comparison before SSG+P (p<0.05), and vigour after SSG+P were decreasing before SSG+P (p <0.05). NASA TLX responses were compared between all of the games result in SSG+P was higher levels of frustration than SSG+GK and, SSG+MG. Correlation coefficients indicate a positive linear relation between Brunel Mood Scale and NASA TLX. It is suggested coaches can use different formats of SSGs in training to different training methods. While possession game can increase physical effort, GK and MG formats of SSGs can use technical and tactical training. In addition SSG with GK or MG lead to decrease MWL and more enjoyment, mood states.

Keywords: Soccer, Small-sided games, Mood state, mental workload, Performance

Giriş

Futbol, milyonlarca aktif oyuncunun dünya çapında katılım gösterdiği bir oyundur. Futbol, saha ölçüsü, oyuncu sayıları ve oyun içerisindeki (takım arkadaşı ve rakip) etkileşiminden dolayı çok boyutlu karmaşık oyun yapısına sahiptir (Aguiar, Botelho, Lago, Maças, & Sampaio, 2012). Bu yüzden futbolun performans boyutu fiziksel, teknik-taktik ve aynı zamanda psikolojik / sosyal faktörlerin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır (Bangsbo, 1994).

Oyun süresinin fazla olmasına bağlı olarak aerobik tabanlı bir enerji sistemi ile ilişkili olan bir futbol maçı süresince fiziksel iş yüklerinden biri olan maksimum kalp atım hızı (KAH) yüzdesi (%KAH) anaerobik eşik değerine yakındır (Stølen, Chamari, Castagna, & Wisløff, 2005). Helgerud, Engen, Wisloff, ve Hoff, (2001) aerobik seviyenin gelişmesiyle birlikte kat edilen mesafelerde, topla oynama oranlarında ve sprint sayılarındaki artış ve bunun yanında maç boyunca oluşan yoğun egzersiz şiddeti sonucunda teknik kapasitenin üst seviyede kullanma becerisi ile oyuncuların performansı artmaktadır. Bundan dolayı optimal seviyede aerobik ve anaerobik kapasite futbolda başarılı performansın önemli bileşenleridir (Hazir, Kose, & Kin-Isler, 2018; Karakoç, Akalan, Alemdaroğlu, & Arslan, 2012). Pek çok araştırmacı, futbolda performansını geliştirmek için dayanıklılık antrenmanı (Hoff & Helgerud, 2004), yüksek şiddetli aralıklı antrenmanlar (Clemente, Ramirez-Campillo, Nakamura, & Sarmiento, 2021) ve kuvvet antrenmanı (Hoff & Helgerud, 2004) gibi farklı yöntemlerle fiziksel uygunluğu geliştirmeyi amaçlamaktadır. Futbolun modern oyun yapısında, fiziksel performans için kullanılan topsuz antrenman yöntemleri (Bangsbo, 1994) yerini maçların taleplerini karşılayacak şekilde teknik ve taktik beceriler ile atletik kapasiteyi birlikte geliştiren yeni dar alan oyunları gibi yeni yöntemlere odaklanmıştır (Sarmiento vd., 2018).

Futbolda dar alan oyunları fiziksel performans için olumlu bir uyarıcı olması ve teknik-taktik açıdan katkı sağlaması futbol antrenman sürecinde yaygın tercih edilen bir uygulamadır (Bujalance-Moreno, Latorre-Román, & García-Pinillos, 2019; Hammami, Gabbett, Slimani, & Bouhlel, 2018; Ric et al., 2016; Sarmiento et al., 2018). Dar alan oyunları, bir taktik kısıtlamalarla birlikte oyuncularında algılarını arttırmak ve hedeflenen davranışlarda bazı değişimler yaparak oyuncu davranışını nasıl etkilediğini ortaya koyan bir futbol oyununun daha küçük ve simüle edilmiş bir versiyonudur (Davids, Araújo, Correia, & Vilar, 2013). Bu bağlamda, saha boyutu, oyuncu sayısı, antrenör teşviki ve kaleci içeren oyunlar, oyuncuların aktivitelerinin fiziksel yoğunluğunu doğrudan etkileyecektir (Halouani, Chtourou, Gabbett, Chaouachi, & Chamari, 2014; Rampinini vd., 2007). Son yıllarda futbol antrenmanının daha fonksiyonel olmasıyla birlikte oyunun psikolojik, fiziksel, teknik ve taktik yönlerini bir arada

yansıtan dar alan oyunlarına verilen önemde artmıştır (Clemente, Couceiro, Martins, & Mendes, 2012).

Pek çok araştırma (Arslan vd., 2017; Arslan, Orer, ve Clemente, 2020; Arslan vd., 2021; Köklü, Alemdaroğlu, Dellal, ve Wong, 2015; Köklü, Alemdaroğlu, Cihan, ve Wong, 2017; Köklü, Ersöz, Alemdaroglu, Asci, ve Özkan, 2012) dar alan oyunlarının fiziksel, farklı antrenman yöntemi ve farklı alan ölçüleri gibi birçok alanda etkisini ortaya koymuştur. Bu yüzden hem fizyolojik hem de psikolojik etkilerinin bir arada değerlendirildiği psikofizyolojik çalışmalar da giderek artmaktadır (Arslan et al., 2021; Selmi, 2017; Selmi et al., 2018a). Kenttä ve diğerleri (2006) antrenman dönemi içerisinde psikolojik anksiyete, dikkat kaybı veya kötü ruh hali gibi psikolojik süreçlerin incelenmesinin performansla ilgili iş yükü ile birlikte olumsuz durumları önlemeye ve kontrol etmeye yardımcı olabileceğini belirtmiştir. Geçmiş araştırmalar da, (Selmi et vd., 2018b; Sparkes vd., 2018) dar alan oyunlarında ruh halinde değişimler ortaya çıkardığını belirtmişlerdir. Bilgimize göre daha önce farklı formatlarda oynatılan 2v2 dar alan oyunlarına verilen ruh hali ve zihinsel iş yükü çalışması bulunmamaktadır. Bundan dolayı bu araştırmanın amacı, farklı formatlardaki (kalecili, küçük kaleli ve topa sahip olma) 2v2 dar alan oyunlarında ortaya çıkan ruh hali ve zihinsel iş yükünü araştırmaktır.

Yöntem

Katılımcılar

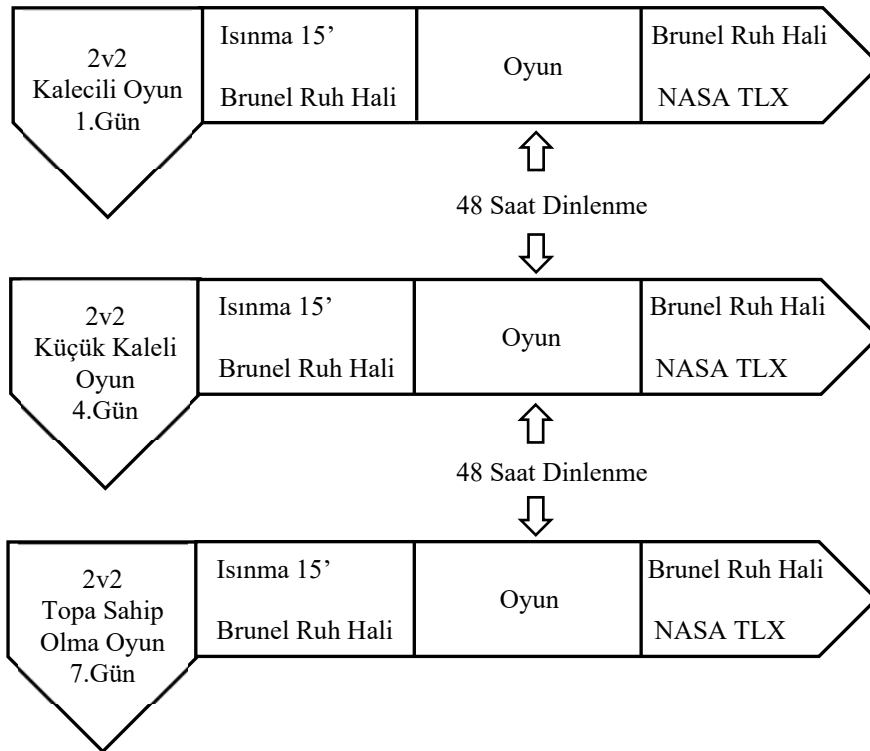
Araştırmaya, 2020-2021 yılında bölgesel amatör düzeyde futbol oynayan (yaş: 20.4 ± 3.1 yıl; futbol deneyimi: 7.5 ± 3.1 yıl; boy: 178.0 ± 6.5 cm; kilo: 69.9 ± 6.9 kg) 24 futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Veriler haftada 5 gün düzenli antrenman yapan oyunlara katılan ve araştırmadan önce herhangi bir fiziksel, psikolojik yaralanma, rahatsızlık ve hastalık durumu olmayan, uygulama günlerinde yorgunluk belirtisi göstermeyen gönüllü oyuncuların toplanmıştır. Tüm oyuncular deneysel prosedürler ve ilgili riskler hakkında bilgilendirilmiş ve uygulama başlamadan önce bilgilendirilmiş onam formu doldurtulmuştur. Araştırmada Helsinki Bildirgesi'nin etik standartlarını takip edilmiştir.

Prosedür

Çalışmaya katılan oyuncuların önce antropometrik ölçümleri alındıktan sonra Yo-Yo-IRT 1 yapılmıştır. Oyuncu seçimi için Yo-Yo-IRT 1 testinden elde edilen en iyi dereceden en kötü dereceye doğru sıralanmış çift ve tek rakamlı sporcular aynı takımda olacak şekilde takımlar belirlenmiştir. Oyunculara YO-YO IRT1 testi ve oyunlar öncesinde 15 dakikalık standart ısınma protokolü uygulanmıştır. Oyunlar arasında 48 saatlik dinlenme uygulanmıştır.

Oyun Dizaynı

Oyuncular Yo-Yo IRT1 sonucunda elde edilen mesafelere göre gruplandırıldıktan sonra Tablo 1 de belirtilen saha ölçülerine ve set, süre ve dinlenme aralıklarına göre oyunlar oynatılmıştır. Tüm dar alan oyunlarında dinlenme süresi sabit olacak şekilde 2 dakika olarak belirlendikten sonra oyunlar öncesinde Brunel Ruh Hali ölçüğü ve oyunlar sonrasında Brunel Ruh Hali ölçüğü ve NASA TLX zihinsel iş yükü indeksi değerleri sorulmuştur (Şekil 1). Oyuncular dinlenme aralığında pasif dinlenme gerçekleştirmiştir. Kalecili oyunda 7.32cm-2.44cm boyutunda normal futbol kalesi ve küçük kaleli oyunda ise 1m-1.60cm boyutunda küçük kale ve kalesiz oyunda ise herhangi bir kale ve kaleci kullanılmadan, herhangi bir kural olmaksızın ve top oyun dışına çıkması durumunda saha kenarlarında oyunun dinamiğini sürdürmek için antrenörler tarafından yeni top oyuna dahil edilerek oyunlar oynatılmıştır.



Şekil 1. Oyun Dizaynı

Tablo 1

Oyunlara ait bilgiler

	Oyun Formatı		
	2v2		
	Kalecili	Küçük Kaleli	Topa Sahip Olma
Set Sayısı	4	4	4
Set Süresi (dk.)	2	2	2
Dinlenme (dk.)	2	2	2
Saha Ölçüsü (m)	15x27	15x27	15x27
Kişi Başına Düşen Alan (m ²)	100	100	100

Veri Toplama Aracı*Brunel Ruh Hali*

Sporcuların dar alan oyunları öncesinde ve sonrasında ruh hali durumlarını tespit etmek amacıyla Terry vd., (P. C. Terry, Lane, & Fogarty, 2003; Peter C. Terry, Lane, Lane, & Keohane, 1999) tarafından geliştirilen Brunel Ruh Hali ölçeği (Brunel Mood Scale) “Duygu Durumları Profili-Ergenler ”den Brunel Ruh Hali ölçeği (BRUMS) olarak değiştirilmiştir. Brunel Ruh Hali ölçeği orijinal formunda 24 duydu durumu ve 6 alt boyuttan oluşmuş ve (0) hiç değil ve (4) son derece şeklinde puanlanmaktadır. Türkçe uyarlamasını Çakıroğlu (2016) yılında yapmıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasından sonra madde sayısı 19’a düşmüştür ve kızgınlık, depresiflik, bitkinlik ve dinçlik olarak 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlara ait Cronbach Alpha katsayıları kızgınlık için .75, depresiflik için .85, bitkinlik için .81 ve dinçlik için .78 olarak tespit edilmiştir.

NASA-zihinsel iş yükü indeksi (NASA-task load indeks-NASA TLX)

Algılanan zihinsel iş yükünün değerlendirilmesi için oyunlar sonunda NASA TLX indeksi kullanılmıştır (Hart & Staveland, 1988). NASA TLX zihinsel iş yükü indeksi altı boyut olarak geliştirilmiştir: (1) fiziksel talep, (2) zihinsel talep (görevin gerektirdiği zihinsel ve algısal çaba), (3) Zamansal aktivite (katılımcının gerekli hıza göre hissettiği baskı) görev gereksinimlerine cevap vermek), (4) Performans (görev sırasında meydana geldiği düşünülen başarı), (5) Efor/Çaba (görevin gerçekleştirildiği zihinsel ve fiziksel zorluk) ve (6) Rahatsızlık (olumsuz duygular görev sırasında deneyimlenmesi sonucunda oluşan hayal kırıklığı, güvensizlik, stres ve karmaşık hisler). Her boyuttan elde edilen altı puanın ortalaması genel bir iş yükü puanını vermektedir. Farklı araştırmalarda NASA TLX zihinsel iş yükü göstergesi açısından geçerli ve güvenilir bir indeks olarak belirlenmiştir (DiDomenico & Nussbaum, 2011; Smit, Eling, Hopman, & Coenen, 2005; Tomporowski & Ganio, 2006).

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği hesaplandıktan sonra verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda ön-test ve son-test durumunda paired sample t testi ve NASA TLX zihinsel iş yükü indeksi için tek yönlü anova testi uygulanmıştır. Testlerin güven aralığı $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir. Cohen d etki büyüklüğü, benzer çalışmalarla ilgili daha sağlam bilgiler sunmak için hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü istatistikleri için eşikler aşağıdaki gibidir: 0.2, önemsiz; 0.6, küçük; 1.2, orta; 2.0, büyük; ve .2.0, çok büyük (Hopkins, Marshall, Batterham, & Hanin, 2009). Oyunlardaki, Brunel ruh hali ve NASA TLX zihinsel iş yükü arasındaki ilişki için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 24.0 (SPSS, Version 24.0 for Windows; SPSS Inc., Chicago, IL, 179 United States) istatistik programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, farklı formatlarda oynatılan 2v2 dar alan oyunlarına verilen bitkinlik, depresiflik, kızgınlık ve dinçlik gibi ruh hali ve NASA TLX zihinsel iş yükü indeksi değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 2

Kalecili 2v2 dar alan oyununa verilen ruh hali cevapları

	Kalecili (n = 24)		t	p	Cohen d	Sınıflama
	Ön Test $\bar{X} \pm SS$	Son Test $\bar{X} \pm SS$				
Bitkinlik	0.30 ± 0.39	0.90 ± 0.66	-4.689	0.000*	-1,13	Orta
Depresiflik	0.15 ± 0.28	0.25 ± 0.34	-1.588	0.126		
Kızgınlık	0.12 ± 0.28	0.55 ± 0.79	-2.846	0.009*	-0.73	Orta
Dinçlik	2.87 ± 0.92	1.83 ± 0.92	4.961	0.000*	1.13	Orta

P<0.05

Tablo 2’de kalecili olarak oynatılan dar alan oyununa verilen ruh hali cevapları incelenmiştir. Bitkinlik, kızgınlık ve dinçlik ruh hallerine ait ön-test ve son-test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Oyuncuların kalecili dar alan oyunundan sonra kendilerini daha fazla bitkin, kızgın ve daha az dinç hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3

Küçük Kaleli 2v2 dar alan oyununa verilen ruh hali cevapları

	Küçük Kaleli (n = 24)		t	p	Cohen d	Sınıflama
	Ön Test $\bar{X} \pm SS$	Son Test $\bar{X} \pm SS$				
Bitkinlik	0.67 ± 0.85	1.04 ± 0.76	-2.114	0.046*	-0.46	Küçük
Depresiflik	0.47 ± 0.99	0.41 ± 0.52	.453	0.655		
Kızgınlık	0.39 ± 0.93	0.48 ± 0.50	-0.711	0.484		
Dinçlik	2.81 ± 0.84	1.77 ± 0.98	5.495	0.000*	1.14	Orta

P<0.05

Tablo 3’de küçük kaleli olarak oynatılan dar alan oyununa verilen ruh hali cevapları incelenmiştir. Bitkinlik ve dinçlik ruh hallerine ait ön-test ve son-test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0.05). Oyuncuların küçük kaleli dar alan oyunundan sonra kendilerini daha fazla bitkin ve daha az dinç hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

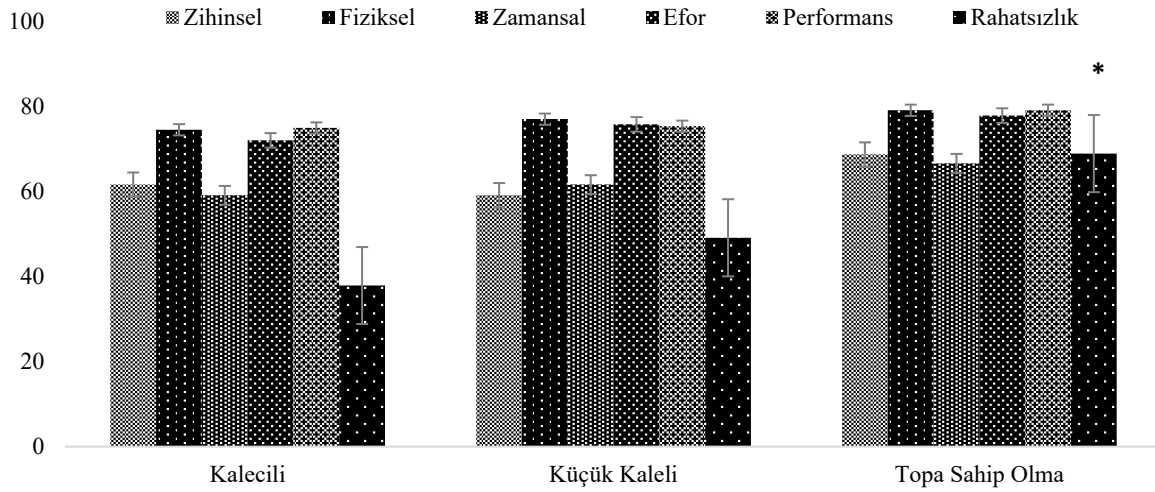
Tablo 4

Topa sahip olma 2v2 dar alan oyununa verilen ruh hali cevapları

	Topa Sahip Olma (n = 24)		t	p	Cohen d	Sınıflama
	Ön Test $\bar{X} \pm SS$	Son Test $\bar{X} \pm SS$				
Bitkinlik	0.46 ± 0.58	1.28 ± 0.88	-5.179	0.000*	-1.10	Orta
Depresiflik	0.17 ± 0.30	0.42 ± 0.36	-5.141	0.000*	-0.75	Orta
Kızgınlık	0.21 ± 0.55	0.58 ± 0.75	-2.735	0.012*	-0.56	Küçük
Dinçlik	2.92 ± 0.86	1.75 ± 0.97	6.770	0.000*	1.28	Büyük

P<0.05

Tablo 4’de topa sahip olma şeklinde oynatılan dar alan oyununa verilen ruh hali cevapları incelenmiştir. Bitkinlik, depresiflik, kızgınlık ve dinçlik ruh hallerine ait ön-test ve son-test sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p<0.05). Oyuncuların topa sahip olma dar alan oyunundan sonra kendilerini daha fazla bitkin, depresif, kızgın ve daha az dinç hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır.



Figür 2. Farklı Formatlarda Oynatılan 2v2 Dar Alan Oyunları ve Zihinsel Yük Cevapları

NASA TLX değerleri incelendiğinde 2v2 farklı dar alan oyunlarında rahatsızlık boyutunda anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p < 0.05$). Topa sahip olma dar alan oyununda rahatsızlık seviyesi diğer oyunlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir (Figür 2).

Tablo 5

Oyunlara ait Brunel Ruh Hali ve NASA TLX Korelasyon Cevapları

		Kalecili Oyun					
		Zihinsel	Fiziksel	Zamansal	Performans	Efor	Rahatsızlık
Bitkinlik	r	.199	.277	.008	.212	.192	.275
	p	.352	.190	.972	.320	.369	.193
Depresiflik	r	.342	.236	.111	.177	.342	.268
	p	.102	.268	.606	.407	.102	.205
Kızgınlık	r	.332	.190	.192	.259	.290	.339
	p	.113	.375	.370	.222	.170	.105
Dinçlik	r	.265	-.138	.303	.185	.244	-.208
	p	.211	.520	.150	.387	.250	.330
		Küçük Kaleli Oyun					
Bitkinlik	r	.146	.340	.205	.156	.173	.431*
	p	.495	.104	.336	.468	.416	.035
Depresiflik	r	.197	.272	-.011	.048	.256	-.241
	p	.356	.198	.958	.823	.227	.256
Kızgınlık	r	.075	.265	-.164	-.025	.269	-.151
	p	.727	.210	.445	.909	.204	.481
Dinçlik	r	.152	-.236	-.022	-.022	.192	-.648**
	p	.477	.267	.919	.920	.369	.001
		Topa Sahip Olma					
Bitkinlik	r	.411*	.413*	.582**	.534**	.389	.743**
	p	.046	.045	.003	.007	.060	.000
Depresiflik	r	.241	.175	.516**	.482*	.262	.400
	p	.257	.412	.010	.017	.217	.053
Kızgınlık	r	.191	.096	.286	.318	.192	.243
	p	.372	.655	.175	.130	.369	.253
Dinçlik	r	-.010	-.331	-.109	.088	.007	-.517**

p	.964	.114	.612	.682	.976	.010
---	------	------	------	------	------	------

*p<0.05 **p<0.01

Tablo 5’te oyunlarda elde edilen Brunel ruh hali ile NASA TLX zihinsel iş yükü indeksi arasındaki ilişki değerleri verilmiştir. Kalecili oyun ile zihinsel iş yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Küçük kaleli oyunda, bitkinlik ve rahatsızlık boyutları arasında ($p < .05$; $r = .431$) pozitif yönde anlamlı ve dinçlik ve rahatsızlık boyutu ile $p < .01$; $r = -.648$) pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Topa sahip olma (topa sahip olma) oyunda ise, bitkinlik ruh hali ile zihinsel ($p < .05$; $r = .411$), fiziksel ($p < .05$; $r = .413$), zamansal ($p < .05$; $r = .582$), performans ($p < .05$; $r = .534$), ve rahatsızlık ($p < .01$; $r = .743$) ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Depresiflik ruh hali ile zamansal rahatsızlık ($p < .01$; $r = .516$) ve performans rahatsızlık ($p < .05$; $r = .482$) boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Dinçlik ruh hali ile rahatsızlık ($p < .01$; $r = -.517$) boyutu arasında ise, negatif yönde bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

Spor performansı sonucunda kazananlar ve kaybedenler dikkate alındığında performansın belirleyicilerinin ne olduğunu anlamak özellikle psikolojik etkenler açısından önemlidir (Lochbaum, Zanatta, Kirschling, ve May, 2021). Mevcut araştırmada kalecili, küçük kaleli ve topa sahip olma olarak oynatılan farklı oyunların oyuncuların ruh hali durumlarını değiştirmiş olduğu görülmüştür. Ruh halinin performansı tahmin etmenin başka bir yöntemi olduğu ve yetersiz performans ve uygun ruh hali arasında bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Lowther ve Lane, 2002). Greig vd. (2007) fiziksel bir egzersiz esnasında görevi etkileyecek psikolojik uyarılar önemsenmediğinde zihinsel süreç egzersizi manipüle etkisine sahiptir. Oyunların zihinsel iş yükü talepleri sonucuna göre, topa sahip olma olarak oynana oyunun rahatsızlık seviyesini arttırmaktadır. Oyunlarda genel olarak olumsuz ruh hallerinde orta seviyede bir etki oluşurken, kalecili ve küçük kaleli oyunda olumlu duygularda orta düzeyde, topa sahip olma oyunda ise büyük düzeyde bir etki ortaya çıkmıştır. Küçük kaleli oyunda bitkinlik düzeyi arttıkça ile rahatsızlık düzeyi de artmakta ve dinçlik hissi azaldıkça rahatsızlık seviyesi artmaktadır. Topa sahip olma oyunda ise, zihinsel, fiziksel, zamansal, performans ve rahatsızlık talebi arttıkça, bitkinlik duygu hissi de artmaktadır. Benzer şekilde, zamansal ve performans talepler arttıkça depresiflik hissi de artarken, oyundaki rahatsızlık seviyesi arttıkça, dinçlik hissi de azalmaktadır.

Farklı formatlardaki oyunlar incelendiğinde, ruh hallerinin anlamlı düzeyde oyunlardan etkilendiği sonucuna varılmıştır. Kalecili oyunun bitkinlik ve kızgınlık gibi olumsuz ruh hallerinde artışa yol açtığı, orta seviyede etkiye sahip olduğu ve dinçlik ruh halinde ise pozitif duygu durumunda azalttığı ve orta düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Küçük kaleli oyunun bitkinlik ruh haline anlamlı derecede küçük bir etkisi olurken, dinçlik ruh haline orta seviyede bir etki oluşturmuştur. Topa sahip olma oyunda ise bütün bitkinlik, depresiflik ve kızgınlık gibi olumsuz ruh hallerinde artış ve dinçlik olumlu ruh halinde düşüş olduğu tespit edilmiştir. Topa sahip olma oyunda diğer oyunlara göre olumsuz ruh hallerinin artış göstermesi oyunun daha yüksek yoğunlukta oynanmasından kaynaklı olabilir. Pek çok araştırmacı (Casamichana, Castellano, ve Dellal, 2013; Casamichana, Castellano, González-Morán, García-Cueto, ve García-López, 2011; Mallo ve Navarro, 2008) kalecili oyunda KAH ve egzersiz şiddetinin düştüğünü belirtmiştir. Benzer şekilde Aguiar vd. (2012) dar alan oyunlarında bir kalecinin varlığı veya yokluğu, oyuncuların fizyolojik ve teknik tepkileri üzerinde belirli düzeyde bir etkiye sahiptir. Literatürde egzersizin şiddeti arttıkça olumsuz ruh halinin arttığı belirtilmiştir (Frazão vd., 2016; Los Arcos vd., 2015). Topa sahip olma oyundaki fiziksel ihtiyaçların artışı ve kaleci ve küçük kale kullanımı gibi farklı formatlarda oynatılan dar alan oyunlara göre daha fazla olmasından dolayı rahatsızlık boyutu ile olumsuz ruh halleri birbirini tetiklemektedir. Sassi (2004) topa sahip olma oyunda antrenmanın şiddetinin artmakta olduğunu Mallo ve Navarro (2008) ise kalecili oyuna göre daha fazla topla oynama aktivitesi gerçekleşmektedir. Gonzalles-Rodenas vd. (2015) yaptıkları çalışmada, topa sahip olarak (hedefsiz) oynatılan oyunda şiddetin küçük kaleli ve kalecili oyuna göre daha fazla olduğunu belirtmiştir. Oyuncuların sürekli olarak topa sahip olabilmesi için alanı en geniş şekliyle kullanmak zorunda olmalı, pas alabilmek için rakip markajdan kurtulma ve arkadaşına boş alan yaratma çabası topa sahip olma oyunda şiddetin artmasına ve zihinsel olarak daha fazla zorlanmalarına sebep olabilir.

Araştırmanın sonucuna göre, farklı formatlardaki 2v2 dar alan oyunları, olumlu ve olumsuz ruh hallerine farklı cevaplar vermektedir. Aynı zamanda oyun formatı değiştikçe zihinsel iş yükü de değişmektedir. Antrenörler, 2v2 dar alan oyunlarında topa sahip olma oyunları fiziksel gelişimi sağlamak için kullanabilirken, kalecili ve küçük kaleli oyunları teknik-taktik oyun varyasyonları için kullanabilirler. Oyun formatına göre Değişen zihinsel iş yükü ve ruh hali cevapları teknik-taktik ve motivasyon, keyif ve zihinsel yorgunluk gibi farklı fiziksel, psikolojik ve bilişsel süreçlere de etki edebileceği ve performansa nasıl katkı sunacağı gelecekte yapılacak başka çalışmalarla literatüre ışık tutacaktır.

Kaynaklar

- Aguiar, M., Botelho, G., Lago, C., Maças, V., & Sampaio, J. (2012). A review on the effects of soccer small-sided games. *Journal of Human Kinetics*, 33, 103–113. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0049-x>
- Arslan, E., Alemdaroglu, U., Koklu, Y., Hazir, T., Muniroglu, S., & Karakoc, B. (2017). Effects of Passive and active Rest on Physiological Responses and Time Motion Characteristics in Different Small Sided Soccer Games. *Journal of Human Kinetics*, 60(1), 123–132. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0095>
- Arslan, E., Orer, G., & Clemente, F. (2020). Running-based high-intensity interval training vs. small-sided game training programs: effects on the physical performance, psychophysiological responses and technical skills in young soccer players. *Biology of Sport*, 37(2), 165–173. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2020.94237>
- Arslan, E., Soylu, Y., Clemente, F., Hazir, T., Kin Isler, A., & Kilit, B. (2021). Short-term effects of on-field combined core strength and small-sided games training on physical performance in young soccer players. *Biology of Sport*. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2021.102865>
- Bangsbo, J. (1994). The physiology of soccer - With special reference to intense intermittent exercise. *Acta Physiologica Scandinavica*, Supplement.
- Bujalance-Moreno, P., Latorre-Román, P. Á., & García-Pinillos, F. (2019). A systematic review on small-sided games in football players: Acute and chronic adaptations. *Journal of Sports Sciences*, 37(8), 921–949. <https://doi.org/10.1080/02640414.2018.1535821>
- Çakıroğlu, A. A. (2016). Brunel Ruh Hali Ölçeği'nin Yetişkin Sporcularda Geçerlik - Güvenirlik Çalışması (Türkçe Uyarlaması). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Casamichana, D., Castellano, J., & Dellal, A. (2013). Influence of different training regimes on physical and physiological demands during small-sided soccer games: continuous vs. intermittent format. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(3), 690–697. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31825d99dc>
- Casamichana, D., Castellano, J., González-Morán, A., García-Cueto, H., & García-López, J. (2011). Physiological demand in small-sided games on soccer with different orientation of space. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 7(23), 141–154. <https://doi.org/10.5232/ricyde2011.02306>
- Clemente, F., Couceiro, M. S., Martins, F. M. L., & Mendes, R. (2012). The usefulness of small-sided games on soccer training. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(1), 93–102. <https://doi.org/1006394>
- Dauids, K., Araújo, D., Correia, V., & Vilar, L. (2013). How Small-Sided and Conditioned Games Enhance Acquisition of Movement and Decision-Making Skills. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 41(3), 154–161. <https://doi.org/10.1097/JES.0b013e318292f3ec>
- DiDomenico, A., & Nussbaum, M. A. (2011). Effects of different physical workload parameters on mental workload and performance. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 41(3), 255–260. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2011.01.008>
- Frazão, D. T., de Farias Junior, L. F., Dantas, T. C. B., Krinski, K., Elsangedy, H. M., Prestes, J., ... Costa, E. C. (2016). Feeling of Pleasure to High-Intensity Interval Exercise Is Dependent of the Number of Work Bouts and Physical Activity Status. *PLOS ONE*, 11(3), e0152752. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152752>
- González-Rodenas, J., Calabuig, F., & Aranda, R. (2015). Effect of the Game Design, the Goal Type and the Number of Players on Intensity of Play in Small-Sided Soccer Games in Youth Elite Players. *Journal of Human Kinetics*, 49(1), 229–235. <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0125>
- Greig, M., Marchant, D., Lovell, R., Clough, P., & McNaughton, L. (2007). A continuous mental task decreases the physiological response to soccer-specific intermittent exercise. *British Journal of Sports Medicine*, 41(12), 908–913. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.030387>
- Halouani, J., Chtourou, H., Gabbett, T., Chaouachi, A., & Chamari, K. (2014). Small-Sided Games in Team Sports Training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(12), 3594–3618. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000564>
- Hammami, A., Gabbett, T. J., Slimani, M., & Bouhlel, E. (2018). Does small-sided games training improve physical fitness and team-sport-specific skills? A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(10), 1446–1455. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.17.07420-5>

- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research. *Advances in Psychology*, 139–183. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)62386-9](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62386-9)
- Hazir, T., Kose, M. G., & Kin-Isler, A. (2018). The validity of Running Anaerobic Sprint Test to assess anaerobic power in young soccer players. *Isokinetics and Exercise Science*, 26(3), 201–209. <https://doi.org/10.3233/IES-182117>
- Helgerud, J., Engen, L. C., Wisloff, U., & Hoff, J. (2001). Aerobic endurance training improves soccer performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(11), 1925–1931. Retrieved from <http://proxy.lib.sfu.ca/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sph&AN=SPHS-796467&site=ehost-live>
- Hoff, J., & Helgerud, J. (2004). Endurance and Strength Training for Soccer Players. *Sports Medicine*, 34(3), 165–180. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434030-00003>
- Hopkins, W. G., Marshall, S. W., Batterham, A. M., & Hanin, J. (2009). Progressive Statistics for Studies in Sports Medicine and Exercise Science. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(1), 3–13. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31818cb278>
- Karakoç, B., Akalan, C., Alemdaroğlu, U., & Arslan, E. (2012). The Relationship Between the Yo-Yo Tests, Anaerobic Performance and Aerobic Performance in Young Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*, 35(1), 81–88. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0081-x>
- Kenttä, G., Hassmén, P., & Raglin, J. S. (2006). Mood state monitoring of training and recovery in elite kayakers. *European Journal of Sport Science*, 6(4), 245–253. <https://doi.org/10.1080/17461390601012652>
- Köklü, Y., Alemdaroğlu, U., Dellal, A., & Wong, D. P. (2015). Effect of different recovery durations between bouts in 3-a-side games on youth soccer players' physiological responses and technical activities. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 55(5), 430–438. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25698352>
- Köklü, Yusuf, Alemdaroğlu, U., Cihan, H., & Wong, D. P. (2017). Effects of Bout Duration on Players' Internal and External Loads During Small-Sided Games in Young Soccer Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(10), 1370–1377. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0584>
- Köklü, Yusuf, Ersöz, G., Alemdaroglu, U., Asci, A., & Özkan, A. (2012). Physiological responses and time-motion characteristics of 4-A-side small-sided game in young soccer players: The influence of different team formation methods. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(11), 3118–3123. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318244341d>
- Lochbaum, M., Zanatta, T., Kirschling, D., & May, E. (2021). The Profile of Moods States and Athletic Performance: A Meta-Analysis of Published Studies. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(1), 50–70. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11010005>
- Los Arcos, A., Vázquez, J. S., Martín, J., Lerga, J., Sánchez, F., Villagra, F., & Zulueta, J. J. (2015). Effects of Small-Sided Games vs. Interval Training in Aerobic Fitness and Physical Enjoyment in Young Elite Soccer Players. *PLOS ONE*, 10(9), e0137224. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137224>
- Lowther, J., & Lane, A. M. (2002). Relationships Between Mood, Cohesion And Satisfaction With Performance Among Soccer Players. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 4(3), 57–69.
- Mallo, J., & Navarro, E. (2008). Physical load imposed on soccer players during small-sided training games. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(2), 166–171. <https://doi.org/10.1099/vir.0.19132-0>
- Manuel Clemente, F., Ramirez-Campillo, R., Nakamura, F. Y., & Sarmiento, H. (2021). Effects of high-intensity interval training in men soccer player's physical fitness: A systematic review with meta-analysis of randomized-controlled and non-controlled trials. *Journal of Sports Sciences*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1863644>
- Rampinini, E., Impellizzeri, M. F., Castagna, C., Abt, G., Chamari, K., Sassi, A., & Marcora, S. M. (2007). Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of Sports Sciences*, 25(6), 659–666. <https://doi.org/10.1080/02640410600811858>

- Ric, A., Hristovski, R., Gonçalves, B., Torres, L., Sampaio, J., & Torrents, C. (2016). Timescales for exploratory tactical behaviour in football small-sided games. *Journal of Sports Sciences*, 34(18), 1723–1730. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1136068>
- Sarmiento, H., Clemente, F. M., Harper, L. D., Costa, I. T. da, Owen, A., & Figueiredo, A. J. (2018). Small sided games in soccer – a systematic review. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 18(5), 693–749. <https://doi.org/10.1080/24748668.2018.1517288>
- Sassi, R., Reilly, T., & Impellizzeri, F. A. (2004). A comparison of small sided games and interval training in elite professional soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 22, 562.
- Selmi, O. (2017). Effect of Verbal Coach Encouragement on Rating Perceived Exertion and Mood State during Small Sided Games in Professional Soccer Players. *MOJ Sports Medicine*, 1(4). <https://doi.org/10.15406/mojism.2017.01.00022>
- Selmi, O., Haddad, M., Majed, L., Ben Khalifa, W., Hamza, M., & Chamari, K. (2018a). Soccer training: high-intensity interval training is mood disturbing while small sided games ensure mood balance. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(7–8), 1163–1170. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.17.07292-9>
- Selmi, O., Haddad, M., Majed, L., Ben Khalifa, W., Hamza, M., & Chamari, K. (2018b). Soccer training: high-intensity interval training is mood disturbing while small sided games ensure mood balance. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 58(7–8), 1163–1170. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.17.07292-9>
- Smit, A. S., Eling, P. A. T. M., Hopman, M. T., & Coenen, A. M. L. (2005). Mental and physical effort affect vigilance differently. *International Journal of Psychophysiology*, 57(3), 211–217. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.02.001>
- Sparkes, W., Turner, A., Weston, M., Russell, M., Johnston, M., & Kilduff, L. (2018). Neuromuscular, Biochemical, Endocrine, and Mood Responses to Small-Sided Games' Training in Professional Soccer. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(9), 2569–2576. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002424>
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of Soccer. *Sports Medicine*, 35(6), 501–536. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>
- Terry, P. C., Lane, A. M., & Fogarty, G. J. (2003). Construct validity of the Profile of Mood States - Adolescents for use with adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(2), 125–139. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(01\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00035-8)
- Terry, Peter C., Lane, A. M., Lane, H. J., & Keohane, L. (1999). Development and validation of a mood measure for adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 17(11), 861–872. <https://doi.org/10.1080/026404199365425>
- Tompsonski, P. D., & Ganio, M. S. (2006). Short-term effects of aerobic exercise on executive processing, memory, and emotional reactivity. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 57–72. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2006.9671784>

Futbolcuların Oynadıkları Mevkilere Göre Görsel Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılması

Esin Ergin¹, Alper Kartal¹

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Aydın, Türkiye

Öz

Reaksiyon süresi sporcuların görsel bir uyarana ne kadar hızlı tepki verdiğiyle ilişkilidir ve sportif performansta başarı için önemlidir. Futbolcularda mevkilere göre hem ayak-göz hem de el-göz reaksiyon sürelerinin karşılaştırıldığı çalışma sayısı literatürde sınırlıdır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı; futbolcuların oynadıkları mevkilere göre görsel reaksiyon sürelerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya bölgesel amatör ligde oynayan 7 kaleci, 16 defans, 21 orta saha ve 8 forvetten oluşan toplam 52 futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Tüm futbolcular el-göz ve ayak-göz koordinasyon testlerine katılmışlar ve testler Blazepod antrenman sistemi (İsrail) ile gerçekleştirilmiştir. Test protokolü önce el sonra ayak ile uygulanmış, görsel uyarana karşı motor reaksiyon görevi içeren 10 seriden oluşmuş ve her seri 22 reaksiyon içermiştir. Çalışma bulgularında mevkiler arasında el-göz reaksiyon testi toplam set süreleri, ayak-göz reaksiyon testi toplam set süreleri, el-göz reaksiyon testi reaksiyon süreleri ve ayak-göz reaksiyon testi reaksiyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır. Ek olarak; futbolcuların el-göz reaksiyon testlerinde 1. ve 10. set toplam süreleri arasında ($p=0.000$) ve el-göz reaksiyon testlerinde 1. ve 10. set reaksiyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır ($p=0.001$). Bu farkın orta saha oyuncularından kaynaklandığı ortaya konulmuştur. Sonuçlara bağlı olarak; reaksiyon sürelerinin futbolcularda mevkisel karakterlerin ortaya konulmasında yetersiz kalacağı söylenebilmekle birlikte; bu tip çalışmalara antrenman programlarında daha fazla yer verilmesi önerilebilir.

Sorumlu Yazar:

Esın Ergın

Orcid ID:

<https://orcid.org/0000-0002-9645-1863>

Anahtar kelimeler: Görsel Reaksiyon Zamanı, Futbol, Blazepod, Mevki.

Comparison of Visual Reaction Times According to the Playing Positions of Soccer Players

Abstract

Reaction time is related to how quickly athletes respond to a visual stimulus and is important for success in athletic performance. While comparing to study according on soccer players both hand-eye coordination studies are very limited. Therefore the aim of this study was comparing the soccer players hand-eye reaction times on playing positions. 7 goalkeeper, 16 defence, 21 midfielder and 8 striker 52 players was voluntary participated the on this study. All players are join to both hand-eye and foot-eye reaction time test, Blazepod reaction time test was used for measurement players reaction times. Protocol was used first for hand and second for foot. 10 series with 22 repetition was used for test. No significant found for hand-eye and foot-eye reaction time between players positions. However when comparing to players 1st and 10th reaction time series have significant different found between reaction times ($p<0.01$). Different was found on for midfielder players.

Keywords: Visual reaction time, Soccer, Blazepod, Playing Position.

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 05.03.2021

Kabul Tarihi: 12.04.2021

Online Yayın Tarihi:

28.04.2021

Doi: 10.38021/asbid910050

Giriş

Sporda, özellikle hıza dayalı toplu sporlarda, sporcuların ellerinden gelenin en iyisini yapabilmeleri için bilgiler hızlı bir şekilde toplanmalı, işlenmeli ve bunlara göre hareket edilmelidir (Kirschen ve Laby, 2011). Sportif performansta başarı için yalnızca motor davranışın verimli bir şekilde yürütülmesini yetmez. Aynı zamanda yüksek düzeyde algısal yetenek de gerektirir. Rekabete dayalı üst düzey sporlar, düzenlemeler ve rakipler tarafından oyuncuya empoze edilen çeşitli mekansal ve zamansal kısıtlamalarla karakterize edilir. Bu tür kısıtlamalar altında, bir oyuncunun ilgili bilgileri hızlı ve doğru bir şekilde algılama yeteneği, karar vermeyi kolaylaştıracak ve motor davranışın hazırlanması ve düzenlenmesi için daha fazla zaman sağlayacaktır (Mori, Ohtani ve Imanaka, 2002). Sporcuların reaktif becerilerinin değerlendirilmesinde iki nöromotor değişken vardır: reaksiyon süresi (RT) ve hareket süresi (MT) (El Gizawy ve Akl, 2014). Reaksiyon süresi, reseptörde uyarmanın başlamasından kastaki aktivasyona kadar geçen süreyi ifade eder (Pasko ve arkadaşları 2021). Aynı zamanda duyuşal uyarıların merkezi sinir sistemi ve nöromusküler sistem tarafından işleme oranının bireysel farklılıklar açısından ortaya konulmasının en güvenilir göstergesidir. Hareket süresi ise motor hareketin başlangıcı ve bitiş arasında süreyi ifade eder (El Gizawy ve Akl, 2014). Çalışmalar RT' nin bireysel özellikler tarafından belirlendiğini ve antrenmandan etkilenmediğini; MT' nin ise özellikle uygun antrenmanlar ile şekillendirebileceğimiz motor birimlerin nöromusküler koordinasyonundan etkileneceği belirtilmiştir (Pasko ve ark. 2021). Sporda herhangi bir konumda görme, sporcuya görsel bilgileri hızlı ve doğru bir şekilde işleme yeteneği için bir bireyin fiziksel gücü, hızı ve teknik becerisine bakılmaksızın nerede, ne zaman ve ne yapacağına ilişkin bilgi sağlar. Dış çevre ile ilgili duyuşal bilginin% 85-90'ının görsel olarak elde edildiği tahmin edilmektedir (Sorrate, 2019). RT ve MT, bir bireyin bilgiyi işleme ve spor becerilerini gerçekleştirme kapasitesinin verimliliği ve etkililiğinin klasik ölçümleri olarak kabul edilir (Paterson, 2010). Sporcular arasındaki görsel tepki süresi, esas olarak bir sporcunun görsel bir uyarana ne kadar hızlı tepki verdiği ile ilgilidir ve görsel tepki süresi testleri, bir kişinin ani bir görsel uyarana ne kadar hızlı tepki verdiğini ölçer (Meng ve ark. 2015). Son zamanlarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte sporculara görsel uyarı gönderen, uyarı anında geri bildirimle cevapları bildiren sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistemlerin kullanılmaya başlaması da pek çok spor dalında olduğu gibi futbolda da mevkisel ve bireysel farklılıkların ortaya koyulması için yeni çalışmalara ışık tutmuştur.

Futbol dünyanın her yerinde bilinen ve oynanan birkaç spor dalından biridir. Futbol içerisinde kuvvet, sürat, dayanıklılık ve koordinasyon özelliklerini barındıran komple bir spor dalıdır. 120x90 mt gibi geniş bir alanda oynanan futbol oyunculara verilen görevlerin farklılıkları nedeni ile de diğer branşlardan ayrı tutulmalıdır. Futbolun oyun alanının büyüklüğü ile birlikte oyunculara farklı görevlerin verilmesi fiziksel ve fizyolojik gereksinimlerine bağlı olarak mevkisel açıdan

değerlendirmeleri zorunlu kılmaktadır (Göral, Saygın ve Babayigit İrez, 2012). Futbolda farklı görev ve sorumlulukları üstlenen mevkiiler ve bu mevkilerdeki sporcuların farklı fiziksel ve fizyolojik özelliklere gereksinimleri bulunabilmektedir. Örneğin defans oyuncularının diğer mevkilere göre daha uzun boylu, orta saha oyuncuları daha kısa olan ancak daha süratli ve forvet oyuncuları ise dayanıklılığa sahip olabilmektedir. Futbol hızlı reaksiyonlar, hızlı doğrusal hareket ve ani yön değişiklikleri içeren zamansal bir durum gerektirir (Spierer, Petersen ve Duffy, 2011). Futbol performansında büyük ölçüde oyuncuların sahayı bilgi toplamak için taramada kullandıkları yöntemler de etkilidir (Pesce, Tessitore, Casella, Pirritano ve Capranica, 2007). Futbol sürekli bir yoğunluk değişimi, rakiple fiziksel temas ve oyun sırasında çok sayıda karmaşık hareket aktivitesinin varlığı ile karakterize edilir. Rakiple doğrudan teması olan sporcular, rakibin empoze ettiği duruma sürekli bir uyum sağlamak zorundadır. Oyuncu için fiziksel efora rağmen çok önemli bir unsur, bir avantaj elde etmek ve skor elde etmek için değişen ortama mümkün olan en kısa sürede tepki vermektir (Pasko ve ark. 2021). Futbol günümüzde daha hızlı oynanmaktadır. Futbolda özellikle kısa mesafeli sürati gerektiren hareketlerde, olayların daha önceden sıralanması ve rakipten daha önce hareketlenilmesi futbolcu için avantaj sağlayacaktır. Şenel ve Eroğlu (2006) profesyonel futbolcular üzerinde yaptıkları çalışmalarında, reaksiyon süresi ile 20 metrelik bir mesafede ulaşılan hız arasındaki korelasyon olduğunu belirtmişlerdir. Futbolcularda reaksiyon süresi bunun için oldukça önemlidir. Modern futbolun performans belirleyicilerinden biride reaksiyon zamanıdır. Reaksiyon zamanı futbolcuların alan, zaman ve rakibin baskısı altında hızlı karar verebilmelerine olanak sağlayarak performansa katkı sunar (Kartal, Kartal ve Babayigit İrez, 2016).

Sportif performansta reaksiyon süresinin başarı için kilit noktalardan biri olduğu bilinmektedir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında; Göral ve ark. (2012) profesyonel futbolcuların sese karşı reaksiyon sağ el, sese karşı reaksiyon sol el, ışığa reaksiyon sağ el ve ışığa reaksiyon sol el değerleri arasında oynadıkları mevkilerine arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğunu belirtmişlerdir. Montes-Mico, Bueno, Candel ve Pons (2000) Valencia Futbol Kulübü'nün genç oyuncularında üst ve alt ekstremitelerin görsel uyaranlara reaksiyon sürelerini ölçerek kontrol grubu ile karşılaştırmışlardır. Göz-el ve göz-ayak görsel reaksiyon sürelerinde, değerlendirilen iki popülasyon arasında farklar bulunmuş; futbolcuların daha hızlı reaksiyon süreleri gösterdikleri belirtilmiştir. Kuan, Zuhairi, Manan, Knight ve Omar (2018) sporcu ve sedanter bireylerin reaksiyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte futbol alt ekstremitelerde hareket çeşitliliğinin çok olduğu bir spordur ve görsel uyarana verilen alt ekstremitelerde motor yanıtlarıyla ilgili sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Çalışma bulguları belirli farklılara vurgu yapsa da teknolojik ekipmanların çeşitlenmesi ve kullanımdaki yaygınlığı ile birlikte

literatürde daha çok sayıda çalışmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı; oynadıkları mevkilere göre futbolcuların görsel reaksiyon sürelerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem

Futbolcuların mevkiler arası görsel reaksiyon sürelerini karşılaştırmayı amaçlayan bu çalışmada; katılımcıların öncelikle antropometrik ölçümleri alınmış, ardından futbolcular reaksiyon sürelerinin tespiti için el-göz ve ayak-göz reaksiyon testine katılmışlardır. Yöntemin ayrıntıları aşağıda açıklanmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışmaya; Bölgesel Amatör Lig’de yer alan Viven Bornova Futbol Kulübü, Aydın Yıldız Spor ve Aydın Efeler Belediye Spor da futbol oynayan, 18-35 yaş aralığında, herhangi bir göz ve iskelet kas rahatsızlığı bulunmayan, 52 erkek futbolcu ($26,26 \pm 5,29$ yıl, $178,54 \pm 5,54$ cm, $75,19 \pm 6,44$ kg, $23,55 \pm 1,37$ kg/cm²) gönüllü olarak katılmıştır.

Çalışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu’nun E-53043469-050.04.04-9203 sayılı 5 no’lu kararı ile onaylanmış ve Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Tüm katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair gönüllü onam formunu imzalamışlar ve spor sağlık geçmişi envanterini doldurmuşlardır.

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların el-göz ve ayak göz koordinasyon testindeki reaksiyon süreleri akıllı cihazlara uyumlu uygulaması ile kontrol edilebilen kablosuz ışık disklerinden oluşan Blazepod (İsrail) sistemi ile gerçekleştirilmiştir (Resim 1.). Test 8 kablosuz ışık diskinde görünen görsel uyaranlara karşı 10 seri basit motor reaksiyon görevinden oluşturulmuştur. Tüm katılımcılara testin uygulanması hakkında bilgilendirme yapılmış ve disk yüzeyine dokunmak ve ışıkları devre dışı bırakmak için en hızlı el ve ayak hareketini gerçekleştirmeleri gerektiği belirtilmiştir.



Resim 1. Blazepod sistemi

Verilerin toplanması

Verilerin toplanmasında aşağıda belirtilen testler uygulanacaktır:

El-göz ve El-ayak koordinasyon testi

Işık diskleri, Şekil 2'de gösterildiği gibi el ile uygulamada belirlenen başlangıç noktasından 20 cm aralıklarla ve merkezden 45 cm aralıklarla, ayak ile uygulamada ise 40 cm. ve merkezden 65 cm. aralıklarla bir plaka/zemin üzerine yerleştirilmiştir (Resim 2). Bu çalışmada Zwierko ve ark. (2014)'nin ölçüm metodu örnek alınarak katılımcılar reaksiyon sürelerinin belirlenmesi için 10 set 22 reaksiyon teması yaptırılmıştır ve setler arasında 5 saniye dinlenme verilerek toplam 220 teması tamamlamışlardır. Katılımcılar testi süresince el ve ayakla uygulamada baskın olarak kullandıkları uzuvları ile gerçekleştirilmiştir. Tüm testte ışıklı sensörlere her temastan sonra el/ayak başlangıç konumuna döndürülmüştür. Teste başlamadan önce, katılımcıların ışık uyarılarına 5 yanıt vermektten oluşan bir ön test yapmalarına izin verilmiştir. Test uygulaması önce el sonra ayakla uygulanmıştır.



Resim 2. El-göz ve El-ayak koordinasyon testi

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin gruplar arasında normal dağılım gösterip göstermedikleri Shapiro Wilks testi ile belirlenmiştir. Normal dağılım göstermedikleri belirlenen verilerde futbolcuların mevkiler arası test sonuçlarının değerlendirilmesi Kruskal Wallis ile gerçekleştirilerek Median ve İnterkuartil Aralık değerleri verilmiştir. Mevkiler arasındaki farkların belirlenmesinde ise Wilcoxon Testi uygulanmıştır. Çalışma süresince istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu çalışma futbolcularda mevkiler arası görsel reaksiyon süreleri arasındaki farkların belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya Bölgesel Amatör Lig’de oynayan 52 futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların mevkilere göre tanımlayıcı istatistikleri, demografik bilgileri ve aralarındaki fark Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Futbolcuların Mevkilere Göre Demografik Verileri Ve Aralarındaki Fark					
	Kaleci (n=7)	Defans (n=16)	Orta Saha (n=21)	Forvet (n=8)	<i>p</i>
Yaş	24,85±5,89	27,56± 5,20	25,04±5,46	28,00±4,20	,339
Kilo	81,71±4,27	77,50±5,05	70,75±5,84	76,00± 4,59	,000*
Boy	181,57±6,39	180,12±3,91	174,75±4,75	182,25±4,26	,000*
Vücut Kitle İndeksi (BMI)	24,82± 1,62	23,87±1,00	23,15±1,37	22,87±1,02	,010*

Tablo 1’de gösterildiği gibi futbolcuların mevkilere göre kilo, boy ve BMI’leri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır. Kilo değişkeninde aradaki farkın kaleci ve orta saha oyuncularından, boy değişkenindeki farkın forvet ve orta saha oyuncularından, BMI açısından ise kaleci ve forvet oyuncularından kaynaklandığı görülmektedir.

Futbolcuların mevkilerine göre göz-ayak reaksiyon testlerinde set toplam süreleri (TS) median değerleri ve interkuartil aralıkları arasındaki fark Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2

Futbolcuların Mevkilere Göre Göz-Ayak Reaksiyon Testlerinde Set Toplam Süreleri Ve Aralarındaki Fark

	Kaleci (n=7)	Defans (n=16)	Orta Saha (n=21)	Forvet (n=8)	<i>p</i>
1.Set Ayak TS	29.98(10.71)	34.19(16.01)	31.40(11.97)	29.80(11.56)	,680
2.Set Ayak TS	32.22(9.24)	33.07(14.81)	30.04(11.50)	29.10(12.54)	,785
3.Set Ayak TS	32.58(10.67)	34.91(15.99)	29.44(14.32)	31.57(12.30)	,381
4.Set Ayak TS	28.81(14.02)	31.50(14.45)	28.39(13.32)	28.47(13.14)	,620
5.Set Ayak TS	30.89(14.42)	32.49(15.96)	29.10(15.51)	31.20(14.21)	,695
6.Set Ayak TS	30.62(13.37)	33.63(13.58)	29.50(14.28)	30.50(12.77)	,743
7.Set Ayak TS	32.22(12.91)	28.68(14.02)	30.15(14.33)	30.17(12.50)	,720
8.Set Ayak TS	32.58(13.55)	28.63(14.07)	30.64(15.91)	29.47(14.40)	,621
9.Set Ayak TS	28.81(13.08)	27.91(15.61)	28.70(15.51)	28.75(17.18)	,800
10.Set Ayak TS	30.89(13.77)	29.65(16.32)	28.70(15.27)	28.69(15.04)	,877

Tablo 2'ye göre forvet, orta saha, defans, ve kaleci oyuncularının göz-ayak reaksiyon testlerinde her set toplam süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Futbolcuların mevkilerine göre göz-ayak reaksiyon testlerinde her setteki ortalama reaksiyon sürelerinin (RT) median değerleri ve interkuartil aralıkları arasındaki fark Tablo 3'de gösterilmektedir.

Tablo 3

Futbolcuların Mevkilerine Göre Göz-Ayak Reaksiyon Testlerinde Ortalama Reaksiyon Süreleri (RT) Median Değerleri Ve Aralarındaki Fark

	Kaleci (n=7)	Defans (n=16)	Orta Saha (n=21)	Forvet (n=8)	<i>p</i>
1.Set Ayak RT	1.008(0.16)	1.027(0.39)	1.012(0.22)	0.990(0.17)	,849
2.Set Ayak RT	1.140(0.11)	0.976(0.33)	0.970(0.22)	0.971(0.20)	,706
3.Set Ayak RT	1.133(0.23)	1.077(0.43)	0.976(0.25)	1.004(0.17)	,118
4.Set Ayak RT	0.994(0.38)	0.885(0.32)	0.926(0.23)	0.927(0.22)	,585
5.Set Ayak RT	1.052(0.37)	0.925(0.45)	0.992(0.30)	1.067(0.22)	,732
6.Set Ayak RT	1.037(0.29)	0.993(0.31)	0.981(0.32)	0.981(0.22)	,565
7.Set Ayak RT	1.112(0.21)	0.935(0.17)	1.016(0.29)	1.054(0.23)	,373
8.Set Ayak RT	1.126(0.30)	0.940(0.28)	1.035(0.40)	0.981(0.29)	,301
9.Set Ayak RT	0.994(0.36)	0.904(0.41)	0.940(0.44)	0.942(0.42)	,840
10.Set Ayak RT	1.052(0.34)	0.996(0.38)	0.940(0.38)	0.939(0.31)	,609

Futbolcuların mevkilerine göre göz-ayak reaksiyon testlerinde her setteki reaksiyon süresi ortalamalarına bakıldığında forvet, orta saha, defans, ve kaleci oyuncuları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Futbolcuların mevkilerine göre el-göz reaksiyon testlerinde set toplam süreleri (TS) median değerleri ve interkuartil aralıkları arasındaki fark Tablo 4’de gösterilmektedir.

Tablo 4

Futbolcuların Mevkilere Göre El-Göz Reaksiyon Testlerinde Set Toplam Süreleri Ve Aralarındaki Fark					
	Kaleci (n=7)	Defans (n=16)	Orta Saha (n=21)	Forvet (n=8)	<i>p</i>
1.Set El TS	22.92(18.05)	22.10(12.66)	22.60(18.22)	19.11(2.0)	,522
2.Set El TS	26.90(13.60)	23.22(13.86)	24.24(21.98)	23.22(9.89)	,721
3.Set El TS	25.52(14.92)	22.36(12.61)	21.50(20.24)	21.87(11.51)	,620
4.Set El TS	26.72(13.59)	22.15(11.77)	21.89(21.29)	22.11(11.24)	,678
5.Set El TS	25.45(11.44)	22.27(14.05)	21.97(22.71)	22.12(10.26)	,551
6.Set El TS	25.83(12.05)	20.08(9.60)	17.22(18.55)	18.93(8.98)	,374
7.Set El TS	26.55(10.93)	22.48(10.23)	21.80(20.18)	21.80(14.44)	,363
8.Set El TS	26.41(12.97)	25.51(14.19)	21.46(19.49)	22.15(14.19)	,588
9.Set El TS	29.21(15.17)	23.34(12.33)	21.31(20.98)	21.31(13.19)	,433
10.Set El TS	28.19(14.13)	25.05(13.39)	21.64(20.19)	21.64(13.43)	,454

Tablo 4’e göre forvet, orta saha, defans, ve kaleci oyuncularının el-göz reaksiyon testlerinde her set toplam süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Futbolcuların mevkilerine göre el-göz reaksiyon testlerinde her setteki ortalama reaksiyon sürelerinin (RT) median değerleri ve interkuartil aralıkları arasındaki fark Tablo 5’de gösterilmektedir.

Tablo 5

Futbolcuların Mevkilerine Göre El-Göz Reaksiyon Testlerinde Ortalama Reaksiyon Süreleri (RT) Median Değerleri Ve Aralarındaki Fark					
	Kaleci (n=7)	Defans (n=16)	Orta Saha (n=21)	Forvet (n=8)	<i>p</i>
1.Set El RT	0.657(0.14)	0.682(0.17)	0.707(0.14)	0.690(0.09)	,476
2.Set El RT	0.635(0.04)	0.640(0.13)	0.676(0.10)	0.689(0.12)	,318
3.Set El RT	0.587(0.12)	0.627(0.10)	0.627(0.12)	0.601(0.12)	,735
4.Set El RT	0.585(0.08)	0.609(0.15)	0.638(0.14)	0.605(0.04)	,703
5.Set El RT	0.608(0.17)	0.582(0.16)	0.598(0.16)	0.593(0.10)	,945
6.Set El RT	0.603(0.11)	0.616(0.19)	0.587(0.17)	0.604(0.10)	,723
7.Set El RT	0.603(0.13)	0.638(0.13)	0.603(0.13)	0.600(0.09)	,459
8.Set El RT	0.589(0.02)	0.601(0.17)	0.612(0.16)	0.584(0.08)	,828
9.Set El RT	0.632(0.15)	0.619(0.13)	0.559(0.07)	0.588(0.08)	,409
10.Set El RT	0.668(0.09)	0.608(0.18)	0.602(0.12)	0.591(0.12)	,433

Tablo 5’de gösterildiği gibi futbolcuların mevkilerine göre el-göz reaksiyon testlerinde her setteki reaksiyon süresi ortalamalarına bakıldığında kaleci, defans, orta saha ve forvet oyuncuları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Tüm futbolcuların göz-el ve göz-ayak reaksiyon testlerinde 1. ve 10. setlerde toplam süreleri ve setlerdeki reaksiyon süreleri ve aralarındaki fark Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Tüm Futbolcuların Göz-El Ve Göz-Ayak Reaksiyon Testlerinde 1. Ve 10. Setlerde Toplam Süreleri Ve Setlerdeki Reaksiyon Süreleri Ve Aralarındaki Fark

	Median (İnterkuartil aralık)	<i>p</i>
1.Set Ayak TS	31.40(13.54)	,664
10.Set Ayak TS	28.81(15.02)	
1.Set Ayak RT	1.010(0.23)	,903
10.Set Ayak RT	0.944(0.39)	
1.Set El TS	22.10(16.64)	,000*
10.Set El TS	24.02(15.44)	
1.Set El RT	0.689(0.14)	,001*
10.Set El RT	0.608(0.14)	

* $p<0,05$

Tablo 6’da gösterildiği gibi futbolcuların el-göz reaksiyon testlerinde 1. ve 10. set toplam süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır ($p=0.000$). Buna ek olarak el-göz reaksiyon testlerinde 1. ve 10. set reaksiyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmıştır ($p=0.001$). Toplam set süreleri ve reaksiyon süreleri açısından 1. ve 10. setler arasında ortaya çıkan bu farkın, orta saha oyuncularının reaksiyon sürelerinin diğer mevki futbolcularına göre daha kısa olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. **Tartışma ve Sonuç**

Bu çalışmada futbolcuların mevkiler arası görsel reaksiyon süreleri, el-göz ve ayak-göz reaksiyon testi ile değerlendirilmiştir. Algısal beceriler, karmaşık bilişsel süreçlerde olduğu kadar etkili bir yanıt için bir uyarı tahmin etme ve ona tepki verme yeteneği için de önemlidir. Görsel sistemin çevreden bilgi edinmeye yardımcı olduğu ve uygun motor görevlerin yerine getirilmesinde temel teşkil ettiği ve sporcuların uygun motor becerileri yürütmek için çevreden başta görsel olmak üzere çok fazla bilgiyi hızlı bir şekilde toplamaları gerektiği bilinmektedir (Örs, Candaş, Güngör ve Şimşek, 2017).

Elde edilen bulgulara göre futbolcuların el-göz reaksiyon testi sonuçlarında mevkiler arası istatistiksel olarak anlamlı farka rastlanmamıştır. Buna karşı futbolcuların el-göz reaksiyon testi

sonuçlarında 1. set ve 10. set süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmıştır. Bu sonucun orta saha oyuncularındaki reaksiyon sürelerinin kısalmasından kaynaklandığı ortaya konmuştur. Elde edilen veriler doğrultusunda mevkiler arası bir fark olmasa da; antrenmanın reaksiyon süresini değiştirebileceği düşünülmektedir. Reaksiyon süresini geliştirmeye yönelik yapılacak çalışmalar futbolcuların performansına katkı sağlayacaktır. Literatürde sedanter bireyler ve sporcu popülasyonda yapılan karşılaştırmalı çalışmalar da bu bulguları destekleyici niteliktedir. Bankosz, Nawara ve Oqipea (2013) badmintoncuların sedanter bireylere göre daha kısa reaksiyon süresine sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Vera, Jiménez, Cárdenas, Redondo ve García (2017) basketbolcuların sedanter bireylere göre görsel yeteneklerinin daha iyi olduğunu ve bunun antrenmanlardan kaynaklı olabileceğine dikkat çekmişlerdir. Kuan ve ark. (2018) sporcu ve sedanter bireylerin reaksiyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu belirtmişlerdir.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında branşlar arası farklılıkları incelemeye dair daha fazla çalışmaya rastlanmıştır. Örs ve ark. (2017) aralarında futbolcuların da bulunduğu 7 farklı branştan katılımcının görsel reaksiyon sürelerini el-göz koordinasyon testi ile değerlendirmişlerdir. Sonuçlarda reaksiyon sürelerinin branşlar arasında farklar olduğunu söylemişlerdir. Ancak bu farkların sporcuların görsel reaksiyon zamanlarının branşa özgü olmasından kaynaklı olarak ayırt edici olarak yetersiz kaldığına vurgu yapmışlardır. Aksoy ve Ağaoğlu (2017) futbolcu, güreşçi ve voleybolcuların reaksiyon sürelerini karşılaştırmışlar ve güreşçi ve voleybolcularda herhangi bir farka rastlanmazken, futbolcuların reaksiyon sürelerinin diğer iki gruptan daha kısa olduğunu belirtmişlerdir. Akyüz, Uzaldı, Akyüz ve Doğru (2017) hentbol, basketbol ve voleybolcularda görsel reaksiyon süreleri ve bunun sprint performansı ile ilişkisini araştırdıkları çalışmalarında; 3 branşın reaksiyon süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlamamışlar ve görsel reaksiyon süresinin sürat performansı ile ilişkili olmadığını belirtmişlerdir. Benzer olarak Şenel ve Eroğlu (2006)'da futbolcularda reaksiyon süresi ve sprint performansı arasında bir ilişki olduğunu söylemişlerdir. Futbolcularda reaksiyon süresinin ortaya konulması ve geliştirilmesi yalnızca mevkisel değerlendirmelerle sınırlı tutulmamalı, diğer etki alanları ile performansa katkısı yönünden de değerlendirilmelidir.

Mevkiler arası değerlendirmeler futbolda sınırlıdır. Göral ve ark. (2012) futbolcuların mevkilere göre görsel ve işitsel reaksiyon sürelerini karşılaştırmışlardır. Forvet, orta saha, defans oyuncularına oranla kalecilerin görsel ve işitsel reaksiyon sürelerinin daha kısa olduğunu ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte farklı branşlarda değerlendirmelere de literatürde rastlanmaktadır. Hasdemir, Gündüz ve Müniroğlu (2003) hentbolcularda orta oyun kurucu, pivot ve kanat oyuncularının görsel ve işitsel reaksiyon zamanları arasında anlamlı bir fark saptamamışlardır.

Görsel reaksiyon cinsiyet, yaş vb. gibi faktörlerin de etkisi altındadır. Pasko ve ark. (2021) farklı yaş gruplarına ait 258 futbolcudaki basit reaksiyon zamanı, kompleks reaksiyon zamanı ve el-göz koordinasyon testi sonuçlarında yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farka rastlamışlardır. Çalışmada yaşın ve fiziksel uygunluğun bilişsel yeteneklerin seviyesini etkilediğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Meng ve ark.(2015) yaş, cinsiyet ve etnik kökenin görsel reaksiyon süresini etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Karia, Ghuntla, Mehta, Gokhale ve Shah (2012) erkeklerin kadınlardan daha kısa reaksiyon sürelerine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmaya 18-35 yaş arası erkek futbolcular katılmıştır. Mevkiler arası farkların çıkmaması çalışma grubunda homojeniteyi sağlamak adına aynı ligde mücadele eden erkek futbolculara yer verilmesinden kaynaklanabildiği düşünülmektedir.

Futbolda oyunda yapılan her hareket, sporcunun içinde bulunduğu pozisyona bağlı olarak yakın ya da uzak çevresinden gelen çok sayıda uyarıya verilen yanıtları kapsar. Bu nedenle de reaksiyon özelliği oldukça önemlidir (Göral ve ark. 2012). Ando, Kido ve Oda (2001) yaptıkları çalışmada futbolcuların, merkezi ve periferik görsel RT görevleri sırasında, sporcu olmayanlara göre daha kısa reaksiyon süreleri göstermişler, bu da futbolcuların merkezi konumların yanı sıra periferik pozisyonlardan gelen bir uyarıya daha hızlı tepki verebildiklerini gösterdiğini vurgulamışlardır.

Bu sonuçlara ek olarak futbolcuların göz- ayak koordinasyon testinde her setteki ortalama reaksiyon süreleri ve her setteki toplam süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Literatürde bu bulguları karşılaştırmaya yönelik çalışma sayısı sınırlıdır. Montes-Mico ve ark. (2000) Valencia Futbol Kulübü'nün genç oyuncularında üst ve alt ekstremitelerin görsel uyarılara reaksiyon sürelerini ölçerek sedanter kontrol grubu ile karşılaştırmışlardır. Göz-el ve göz-ayak görsel reaksiyon sürelerinde, değerlendirilen iki popülasyon arasında farklar bulunmuş; futbolcuların daha hızlı reaksiyon süreleri gösterdikleri belirtilmiştir. Ancak bu çalışmada da mevkisel bir karşılaştırma yapılmaması nedeniyle verilerin karşılaştırılması açısından sınırlılık yaratmaktadır.

Sonuç olarak bu çalışmanın bulgularında futbolcularda mevkilere göre görsel reaksiyon sürelerinde bir farka rastlanmamıştır. Bununla birlikte görsel reaksiyon çalışmalarının 1. ve 10. setlerde farklı olması antrenmanın geliştirici etki yaratabileceğini düşündürmektedir.

Çalışma sonuçlarına bağlı olarak futbolda başarı için önemli noktalardan biri olan görsel reaksiyon çalışmalarının antrenman programlarına dahil edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, özellikle branşların dinamiğine uygun gerçekleştirilecek benzer çalışmaların sayısının artırılması ve karşılaştırılıp, tartışılabilen sonuçların ortaya konması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Aksoy, Y., ve Ağaoğlu, S. A. (2017). The Comparison Of Sprint Reaction Time And Anaerobic Power Of Young Football Players Volleyball Players And Wrestlers. *Kinesiologia Slovenica*, 23(2), 5-14.
- Akyüz, M., Uzaldi, B. B., Akyüz, Ö., ve Doğru, Y. (2017). Comparison Of Sprint Reaction And Visual Reaction Times Of Athletes In Different Branches. *Journal Of Education And Training Studies*, 5(1), 94-100.
- Ando, S., Kida, N., ve Oda, S. (2002). Practice Effects On Reaction Time For Peripheral And Central Visual Fields. *Perceptual And Motor Skills*, 95(3), 747-751.
- Bankosz, Z., Nawara, H., ve Ociepa, M. (2013). Assessment Of Simple Reaction Time In Badminton Players. *Trends In Sport Sciences*, 1(20): 54-61
- El-Gizawy, H., ve Akl, A. R. (2014). Relationship Between Reaction Time And Deception Type During Smash In Badminton. *J Sport Res*, 1: 49-56.
- Göral, K., Sayın, Ö., ve Babayiğit İ. G. (2012). Profesyonel Futbolcuların Oynadıkları Mevkilere Göre Görsel Ve İşitsel Reaksiyon Sürelerinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1): 5-11
- Hasdemir, S., Gündüz, N., ve Müniroğlu, S. (2003). Bayan Hentbolcuların Görsel Ve İşitsel Reaksiyon Zaman Farklılıklarının İncelenmesi. *Sporometre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 49-52.
- Karia, R. M., Ghuntla, T. P., Mehta, H. B., Gokhale, P. A., ve Shah, C. J. (2012). Effect Of Gender Difference On Visual Reaction Time: A Study On Medical Students Of Bhavnagar Region. *IOSR Journal Of Pharmacy*, 2(3), 452-454.
- Kartal, A., Kartal, R., ve Babayiğit İrez, G. (2016). Futbolcuların Oynadıkları Mevkilere Göre Bazı Motorik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1): 55-62.
- Kirschen, D.G., ve Laby, D. L. (2011). The Role Of Sports Vision In Eye Care Today. *Eye & Contact Lens*, 37(3): 127-130.
- Kuan, Y.M., Zuhairi, N.A., Manan, F.A., Knight, V. F., ve Omar, R. (2018). Visual Reaction Time And Visual Anticipation Time Between Athletes And Non-Athletes. *Malaysian Journal Of Public Health Medicinespecial*, Issue, 1: 135-141.
- Luce, R. D. (1986) *Response Times: Their Role In Inferring Elementary Mental Organization*. Oxford University Press, 3(8). 10-12
- Meng, K. Y., Zuhairi, N. A., Manan, F. A., Knight, V.F., Padri, M. N. A., ve Omar, R. (2015). Role Of Gender, Age And Ethnicities On Visual Reaction Time And Visual Anticipation Time Of Junior Athletes. *Australian Journal Of Basic And Applied Sciences*, 9(5): 129-134.
- Montés-Micó, R., Bueno, I., Candel, J., ve Pons, A. M. (2000). Eye-Hand And Eye-Foot Visual Reaction Times Of Young Soccer Players. *Optometry (St. Louis, Mo.)*, 71(12), 775-780.
- Mori, S., Ohtani, Y., ve Imanaka, K. (2002). Reaction Times And Anticipatory Skills Of Karate Athletes. *Human Movement Science*, 21(2): 213-230.
- Örs, B. S., Cantas, F., Gungor, E. O., ve Simsek, D. (2019). Assessment And Comparison Of Visual Skills Among Athletes. *Spor Ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 231-241.
- Paško, W., Šliž, M., Paszkowski, M., Zieliński, J., Polak, K., Huzarski, M., ve Przednowek, K. (2021). Characteristics Of Cognitive Abilities Among Youths Practicing Football. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(4), 1371.
- Paterson, G. (2010). *Visual-Motor Response Times In Athletes And Non-Athletes (Doctoral Dissertation, Stellenbosch: University Of Stellenbosch)*, South Africa
- Pesce, C., Tessitore, A., Casella, R., Pirritano, M., ve Capranica, L. (2007). Focusing Of Visual Attention At Rest And During Physical Exercise In Soccer Players. *Journal Of Sports Sciences*, 25(11), 1259-1270.
- Sorate, B. A. (2019). Assessment Of Visual Skills Impact On Motor Performance Of Soccer Players In Ethiopian Youth Sport Academy. *Türk Spor Ve Egzersiz Dergisi*, 21(3), 422-427.
- Spieler, D. K., Petersen, R. A., ve Duffy, K. (2011). Response Time To Stimuli In Division I Soccer Players. *The Journal Of Strength & Conditioning Research*, 25(4), 1134-1141.

- Senel, Ö., ve Eroglu, H. (2006). Correlation Between Reaction Time And Speed In Elite Soccer Players. *J Exerc Sci Fit*, 4(2): 126-130.
- Vera, J., Jiménez, R., Cárdenas, D., Redondo, B., ve García, J. A. (2020). Visual Function, Performance, And Processing Of Basketball Players Versus Sedentary Individuals. *Journal Of Sport And Health Science*. 9: 587-594.
- Zwierko, T., Florkiewicz, B., Fogtman, S., ve Kszak-Krzyżanowska, A. (2014). The Ability To Maintain Attention During Visuomotor Task Performance In Handball Players And Non-Athletes. *Central European Journal Of Sport Sciences And Medicine*, 3(7): 99-106.