



ROL Spor Bilimleri Dergisi
Journal of ROL Sports Sciences
Sayı Issue – 3 • Eylül September 2022
ISSN: 2717-9508

Sahibi • Owner

Dr. Öğretim Üyesi Levent CEYLAN
(Sivas Cumhuriyet Üniversitesi)

Editör • Editor

Doç. Dr. Mehmet GÜL (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi)

Editör Yardımcısı • Assistant Editor

Doç. Dr. Atike YILMAZ (Muş Alparslan Üniversitesi)
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk YAZICI (Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi)

Alan Editörleri • Field Editors

Doç. Dr. Mehmet ÇEBİ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Doç. Dr. Bade YAMAK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Dr. Hamza KÜÇÜK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Yazı İşleri Müdürü • General Director

Arş Gör. Recep Nur UZUN
(Dokuz Eylül Üniversitesi)

Mizanpaj Editörü • Layout Editor

Dr. Oğuzhan GÜL
(Sivas Cumhuriyet Üniversitesi)

Yabancı Dil Editörü • Foreign Language Editor

Yasin Taygun DÖNMEZ

Yayın Kurulu • Advisory Board

Dr. Murat ELİÖZ (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Dr. Metin POLAT (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi)
Dr. Bade YAMAK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)
Dr. Kerim ÇEVİKER (Çorum Hitit Üniversitesi)
Dr. Barış SARIAKÇALI (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi)
Dr. Kurtuluş ÖZLÜ (Amasya Üniversitesi)
Dr. Gülşah SEKBAN (Kocaeli Üniversitesi)
Dr. Aydoğan SOYGÜDEN (Kayseri Erciyes Üniversitesi)

Danışma Kurulu • Scientific Advisory Board

Dr. Özkan IŞIK (Balıkesir Üniversitesi)
Dr. İbrahim Kubilay TÜRKAY (Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi)
Dr. Ömer ZAMBAK (Gümüşhane Üniversitesi)
Dr. Yasin KARACA (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi)
Dr. Aydın Birsin YILDIZ (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Grafik Tasarım • Graphic Design

Ali İhsan ÇEBİ

İletişim • Contact

Adres: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
Telefon: 0 346 219 12 50 / 4512
E- Posta: roljournal@outlook.com
Web: roljournal.com

Yayın hayatına 2020 yılında başlamış olan ROL Spor Bilimleri Dergisi, Spor Bilimler alanına katkıda bulunmayı hedefleyen özgün araştırma makaleleri ile derleme makalelerinin yayımlandığı ulusal hakemli bilimsel ve elektronik bir dergidir. Dergi özel sayılar dışında yılda iki kez (Mart, Eylül) yayımlanmaktadır.

Yayımlanan yazıların sorumluluğu yazarına aittir.

©Tüm hakları saklıdır. İlgili yazar, tüm ortak yazarlar adına bu materyali yayımlama sorumluluğunu kabul eder. Bu telif hakkı bildirimini ile korunan hiçbir bölümü, telif hakkı sahiplerinin önceden izni alınmadan herhangi bir biçimde veya hiçbir şekilde çoğaltılamaz.

ROL Spor Bilimleri Dergisi, Türkiye Atıf Dizini, ASOS, İdeal Online, EuroPub, DRJI (Directory of Research Journals Indexing), Scilit, Google Akademik, Academia ve Academic Resource Index, İndeks Copernicus tarafından indekslenmektedir.

Journal of ROL Sports Sciences is a national peer-reviewed scientific and electronic journal that began publishing in 2020. It publishes original research papers and review articles that seek to advance the area of sports sciences. With the exception of special issues, the journal is released twice year in March and September.

All responsibilities of the articles published belong to the authors.

©All rights reserved. The corresponding author signs/accepts responsibility for releasing this material on behalf of any and all co-authors. No part of the material protected by this copyright notice may be reproduced in any form or by any means without the prior permission of the copyright owners.

Journal of ROL Sport Sciences is indexed by Türkiye Citation Index, ASOS, Ideal Online, EuroPub, DRJI (Directory of Research Journals Indexing), Scilit, Google Academic, Academia and Academic Resource Index and Index Copernicus.

1-13	Feray KÜÇÜKBAŞ DUMAN
Spor Tesislerinde Algılanan Hizmet Kalitesinin Müşteri Memnuniyeti ile İlişkisi <i>The Relationship of Perceived Service Quality with Customer Satisfaction In Sports Facilities</i>	
14-28	Emrah ÖZER – Zühal YURTSIZOĞLU
Spor Ürünü Kullanımında Marka Tercih Nedenleri Üzerine Bir Araştırma <i>A Research on The Reasons to Prefer the Brand in The Use of Sports Products</i>	
29-44	Ünal IŞIK – Mustafa Kamil ÖZER
40-65 Yaş Arasındaki Bireylerin Fiziksel Aktivite ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>The Study of The Relationship Between Physical Activity and Sleep Quality of Individuals Between the Ages 40-65</i>	
45-55	Murat ÜNALMIŞ – Mustafa KAYA – Yakup PAKTAŞ
Kadın Basketbolcuların Kişisel Bakım Ürünleri Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi <i>Examination of Personal Care Products Use Levels of Women Basketball Players</i>	
56-71	Ömer Faruk YAZICI – Mehmet KARGUN – Barış MERGEN
Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Öğrenmeye Yönelik Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi <i>Examining Epistemological Beliefs Towards Learning of The Students Studying at the Faculty of Sport Sciences</i>	
72-77	Hamza KÜÇÜK – Tülay CEYLAN
Futbolcu ve Sedanterlerin İrisin, Bdnf Seviyelerinin Karşılaştırılması <i>Comparison Of Irisin and Bdnf Levels of Soccer Players and Sedentary Players</i>	
78-92	Süleyman BİLGİN – Recep Sürhat MÜNİROĞLU
2018 dünya kupası maç performanslarının konfederasyonlara göre karşılaştırılması <i>Comparison of 2018 world cup match performances by confederations</i>	



Geliş Tarihi/Received: 15.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 10.09. 2022

DOI: 10.5281/zenodo.7059995

SPOR TESİSLERİNDE ALGILANAN HİZMET KALİTESİNİN MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ İLE İLİŞKİSİ

 Feray KÜÇÜKBAŞ DUMAN

Istanbul Üniversitesi, Kalite Koordinatörlüğü– E-Posta: feray.duman@istanbul.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, spor tesislerinden hizmet alan bireylerin hizmet kalitesi algıları ve müşteri memnuniyetleri arasındaki ilişkinin bazı değişkenler göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmanın örneklemini İstanbul ilinde bulunan beş farklı spor tesisine spor yapmak amacıyla gelen 198 kişi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği ve Spor Tesisleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği kullanılmıştır. Veri analizi SPSS 28 programı yardımı ile Bağımsız Gruplar T-Testi, ANOVA ve Korelasyon Analizi ile yapılmıştır. Çalışma sonucuna göre katılımcıların hizmet kalitesi algısı ve müşteri memnuniyeti arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu, cinsiyet, eğitim düzeyi ve spor tesisine üyelik süresinin hizmet kalitesi algısını etkilediği tespit edilmiştir. Buna göre, spor tesislerinin müşterilerinin hizmet kalitesi algılarını belirli periyotlarla değerlendirmeleri, demografik özellikleri de göz önünde bulundurarak gerekli iyileştirmeleri yapmaları, sürdürülebilir bir başarı sağlamaları açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti, spor tesisi, kalite, spor

THE RELATIONSHIP OF PERCEIVED SERVICE QUALITY WITH CUSTOMER SATISFACTION IN SPORTS FACILITIES

ABSTRACT

In this study, it is aimed to evaluate the relationship between service quality perceptions and customer satisfaction of individuals receiving service from sports facilities by considering some variables. The sample of the study consisted of 198 people who came to five different sports facilities in Istanbul to do sports. Perceived service quality scale of sport-fitness centers and Customer satisfaction scale of sports facilities were used as data collection tools. The analysis of the data was done with the Independent Groups T-Test, ANOVA and Correlation Analysis using the SPSS 28 program. As a result of the study, it was determined that there is a positive relationship between the service quality perception of the participants and customer satisfaction and that "gender", "education level" and "time of membership to the sports facility" affect the perception of service quality. Accordingly, it is important for sports facilities to periodically evaluate the service quality perceptions of their customers, and to make necessary improvements by considering demographic characteristics, in order to ensure a sustainable success.

Keywords: Service quality, customer satisfaction, sport facility, quality, sport

GİRİŞ

Hizmet sektörü dünyanın tüm ekonomilerinde hızla gelişmiş ve ülkelerin hem istihdam hem de Gayrisafi Yurt İçi Hasıla (GSYH)'sı içindeki payı zamanla önemli ölçülerde artmıştır. Özellikle gelişmiş ülkelerde bu oran %70'e ulaşmıştır (Özsağır ve Akın, 2012). Günümüzde ürün çeşitliliğindeki artışa paralel olarak hizmet çeşitliliğinde de büyük gelişmeler yaşanmaktadır. Hizmet çeşitliliğinde yaşanan artışla birlikte birçok işletme bu sektör içerisinde

var olmak ve ayakta kalabilmek için çaba harcamaktadır (Demirbağ ve Yozgat, 2016). Hizmet sektörünün ülke ekonomisi içinde sahip olduğu pay, kalkınmışlığın bir ölçütü olarak görülmektedir. Dünya geneline bakıldığında, özellikle son otuz yıllık süreç içerisinde hizmet sektörünün önemi giderek artmıştır (Solak ve ark., 2017).

Günümüz dünyasında yaşanan teknolojik gelişmeler ve küreselleşme, rekabet şartlarını da etkilemekte olup işletmeler artık pazar paylarını arttırmak ve konumlarını güçlendirmek için çağın gerekliliklerini yakından takip etmek zorundadırlar. Yoğun rekabet ortamında işletmeler varlıklarını sürdürebilmek için müşteri ihtiyaç ve beklentilerini analiz etmeli ve bu doğrultuda kaliteli ürün ve hizmetler ortaya koymalıdırlar (Küçükbaş-Duman, 2020).

Müşteri beklentilerini karşılayamayan kuruluşlar faaliyetlerini sürdürmekte zorlanmaktadır. Bu sebeple kuruluşlar, hizmetlerinin üretimi ve satışında müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayarak memnuniyeti yükseltmeyi arzulamaktadır (Küçük ve ark., 2018). Günümüzde müşteri memnuniyeti, işletmelerin başarısında en temel unsurlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Müşteri memnuniyeti genel olarak müşterinin satın aldığı ürün ya da hizmetler hakkında olumlu düşünmesi olarak ifade edilebilir. Satın aldıkları ürün ya da hizmetlerden memnun olan müşteriler, ihtiyaç duyduklarında aynı işletmeden hizmet almayı sürdürmekte ve başkalarına da tavsiye etmektedirler. Müşteri memnuniyetinin sağlanmasında müşterinin işletmenin ürün ya da hizmetlerinden beklentisinin ne olduğunun tam olarak bilinmesi büyük önem taşımaktadır (Şahin ve Şen, 2017).

Günümüzde spor hem kişisel hem de toplumsal sağlığın korunması ve geliştirilmesinde etkin bir rolü olan önemli bir hizmet sektörü olarak görülmektedir. Artık spor işletmeleri için rekabet şartlarının zorlaşması ve tüketicinin daha bilinçli hale gelmesi gibi faktörler spor hizmetleri sektörünün de en ideal biçimde hizmet vermesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Gündoğdu ve Deveci, 2008). Spor sektöründe hizmet veren kuruluşların varlıklarını devam ettirmek, kazançlarını arttırmak, müşterilerini korumak, yeni müşteriler kazanmak ve rakiplerine karşı avantaj sağlamak için müşteri beklentilerini anlayarak karşılamaları, kaliteli hizmetler sunarak müşteri memnuniyetini hedeflemeleri gereklidir (Üzüm ve ark., 2016).

Spor işletmelerinde hizmet kalitesi üzerinde etkisi bulunan faktörlerin bilinmesi ve spor hizmetleri sırasında bu faktörlerin göz önünde bulundurulması, müşteri memnuniyeti açısından önem taşımaktadır. Bu faktörleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Çimen, 2003);

• **Fiziki Görünüm:** Spor hizmetlerinin sunumu esnasında kullanılan malzeme ve ekipmanlar ile fiziki alanın ve hizmeti sunan personelin görünümü bu kapsamda değerlendirilebilir.

• **Güvenirlilik:** Sunulacak hizmetin müşteriye taahhütlere uygun şekilde verilmesini ve hizmet performansındaki tutarlılığı ifade etmektedir.

• **Heveslilik:** Hizmetin gerçekleştirilmesini sağlayan personelin hazır bulunmasını, istekliliğini ve hizmet planının tasarlandığı şekilde gerçekleştirilmesini ifade etmektedir.

• **Yeterlilik:** Hizmetin gerçekleştirilmesinde görev alan personelin bilgi ve tecrübesinin yeterli düzeyde olmasını ifade etmektedir.

• **Nezaket:** Hizmetin gerçekleştirilmesi sırasında müşteriye karşı nasıl davranıldığını ifade etmektedir.

• **İnanırlılık:** Hizmette inanırlılık, dürüstlüğü, müşteri haklarının ön planda bulundurulmasıdır.

• **Emniyet:** Hizmetin güvenli bir biçimde gerçekleştirilmesi, tehlikeli durumlardan, risklerden uzak durulmasıdır.

• **Erişilirlilik:** Hizmete erişimin kolay olması, bilgiye ihtiyaç duyulduğunda kolaylıkla ulaşımın sağlanmasını ifade etmektedir.

• **İletişim:** Sunulacak hizmet hakkında gerekli bilgilendirmenin yapılması, hizmetin müşterinin anlayacağı biçimde açıklanmasını ifade etmektedir.

• **Müşteriyi Anlamak:** Bir spor merkezinden hizmet almak isteyen kişilerin birbirinden farklı istek ve talepleri olabilir. Sunulacak hizmetle ilgili olarak müşterinin özel isteklerinin anlayışla karşılanmasını ve müşteriyi anlamaya çalışmayı ifade etmektedir.

Diğer işletmelerde olduğu gibi spor işletmelerinde de müşteri istek ve beklentilerinin hedef alınarak kaliteli hizmet sunulması ve bu yaklaşımın yönetim anlayışı olarak benimsenmesi önem taşımaktadır. Günümüzün hızlı değişen koşulları sebebi ile insanların ihtiyaç ve beklentileri de hızlı bir şekilde değişmektedir. Bu durum spor işletmelerini de etkilemekte olup değişen koşullara uyum sağlayabilen işletmeler daha fazla tercih edilerek ayakta kalabilecektir (Yıldırım, 2017).

Hizmet kalitesi algısı ve müşteri memnuniyetinin birbiri ile olan ilişkisinin tespit edilmesi, spor işletmelerinin kendilerini müşteri beklentileri doğrultusunda iyileştirmelerinde

büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada spor tesislerinden hizmet alan bireylerin hizmet kalitesi algıları ve müşteri memnuniyetleri arasındaki ilişkinin bazı değişkenler göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmayı yönlendiren araştırma soruları şu şekildedir;

- Spor tesislerinden hizmet alan bireylerin hizmet kalitesi algıları çeşitli demografik özelliklere (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, spor tesisine üyelik süresi, spor yapma sebebi) göre anlamlı şekilde farklılık göstermekte midir?

- Spor tesislerinden hizmet alan bireylerin hizmet kalitesi algıları ile müşteri memnuniyetleri arasında bir ilişki bulunmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Çalışma, İstanbul'da bulunan beş farklı spor tesisine spor yapmak amacıyla gelen 18-55 yaş aralığındaki kişilerle yürütülmüştür. Katılımcılara ait tanımlayıcı istatistiksel bilgilere Tablo 1'de yer verilmiştir. Çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel tarama yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Bu yöntem bir gruba ait belli özelliklerin belirlenmesi amacıyla veri toplanması olarak tanımlanabilir. Çalışmanın örnekleme belirlenirken seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örneklem yöntemi, para, zaman, iş gücü kaybının önlenmesi amacıyla örneklemin ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesini ifade etmektedir (Büyüköztürk ve ark., 2020). Çalışma için İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 20.06.2022 tarihli E-35980450-663.05-950694 sayılı kararına göre etik kurul onayı alınmıştır. Çalışmaya 211 kişi katılmıştır.

Veri toplama araçları

Verilerin toplanmasında Uçan (2007) tarafından geliştirilen Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği (SFM-HKÖ) ve Yıldırım (2017) tarafından geliştirilen Spor Tesisleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği (ST-MMÖ) kullanılmıştır. SFM-HKÖ, 31 madde ve 6 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; Etkileşim Kalitesi, Çıktı Kalitesi (Sonuç Kalitesi), Fiziksel Çevre Kalitesi, Egzersiz Alet- Ekipmanları Kalitesi, Program Kalitesi ve Ortam Koşulları Kalitesi'dir. SFM-HKÖ 5'li likert tipinde (5=Tamamen Katılıyorum ile 1=Hiç Katılmıyorum) değerlendirilmektedir. ST-MMÖ, 32 madde ve 8 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; Antrenör Yaklaşımı, Destek Personeli Yaklaşımı, Kişisel ve Sosyal Gelişim, Hijyen, Kantin Hizmetleri, Program Desteği, Atmosfer ve Uygunluk/ Rahatlık'tır. ST-MMÖ 3'li likert tipinde (3=Evet, 2=

Kısmen, 1=Hayır) değerlendirilmektedir. Çalışmaya ait Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı 0,981 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin toplanması/ işlem yolu

Veriler, çalışmaya katılmayı kabul eden ve İstanbul'da bulunan beş farklı spor tesisine devam eden kişilerden anket yöntemi kullanılarak yüz yüze toplanmıştır. Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak analiz edilmiştir. Çalışmaya ait veriler SPSS 28 programı kullanılarak analiz edilmiştir. SFM-HKÖ ve ST-MMÖ'den elde edilen veriler incelenmiş ve Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda anlamlı bir farklılığın olduğu ($p<0,05$) tespit edilmiştir. Verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri ile Z skorları hesaplanmıştır. Uç değerlerin incelenmesi sonucunda 13 katılımcıya ait değerlerin uç değer olduğu (Z skorları -3 ve +3 aralığının dışında) belirlenmiştir. Uç değerler veri setinden çıkarılarak 198 katılımcının verisi ile analize devam edilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerlerinin hesaplanması sonrasında değerlerin -1.5 ve +1.5 arasında olduğu (basıklık: -0,601, çarpıklık: -0,439) anlaşılmıştır (Tabachnick and Fidell, 2013). Bu nedenle cinsiyet ve medeni durum değişkenleri için bağımsız gruplar t-testi, yaş, eğitim düzeyi, spor tesisine üyelik süresi, spor yapma sebebi değişkenleri için ANOVA analizi ve SFM-HKÖ ve ST-MMÖ arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Çalışmanın istatistiksel anlamlılık seviyesi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışma bulguları aşağıdaki gibidir.

Tablo 1. Demografik Özellikler

Değişkenler	Grup	F	%
Cinsiyet	Kadın	97	49
	Erkek	101	51
Yaş	18-25	52	26,3
	26-35	54	22,3
	36-45	56	28,3
	46-55	36	18,2
Medeni Durum	Evli	99	50
	Bekar	99	50
Eğitim Düzeyi	Lise	51	25,8
	Lisans	78	39,4
	Lisansüstü	69	34,8
Spor tesisine üyelik süresi	0-6 ay	20	10,1
	7-12 ay	56	28,3
	1-3 yıl	81	40,9
	4 yıl ve üzeri	41	20,7
Spor yapma sebebi	Sağlık	46	23,2
	Stres atmak	59	29,8
	Sosyalleşmek	59	29,8
	Bir şeyler başarmak	34	17,2

Tablo 1 incelendiğinde; katılımcıların %49'unun kadın olduğu, katılımcıların yaş aralığının %28,3'le en fazla 36-45 yaş aralığında olduğu, evli ve bekar katılımcı sayısının eşit olduğu, lisans mezunu katılımcıların sayısının %39,4 oranı ile diğer gruplara göre daha yüksek olduğu, en fazla üyelik süresinin %40,9 ile 1-3 yıl aralığında olduğu ve katılımcıların spor yapma sebeplerinin “stres atma” ve “sosyalleşme” gruplarında yoğunlaştığı görülmektedir.

Katılımcıların Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği (SFM-HKÖ) puanlarının cinsiyet değişkenine bağlı olarak incelenebilmesi için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış olup sonuçlara ait veriler Tablo 2’de sunulmuştur. Buna göre ölçek geneli ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,050$).

Tablo 2. Katılımcıların Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği (SFM-HKÖ) puanları ve cinsiyet değişkeni arasındaki bağımsız gruplar t-testi bulguları

Cinsiyet	N	Ort	s.s.	t	p
Kadın	97	136,04	21,09	2,366	0,019*
Erkek	101	128,94	21,11		

*= $p<0,05$

Katılımcıların SFM-HKÖ puanlarını yaş değişkenine bağlı olarak incelemek amacıyla ANOVA testi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Tablo 3’de sunulmuştur. Ölçek geneli ve yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,050$).

Tablo 3. Katılımcıların Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği (SFM-HKÖ) puanları ve yaş değişkeni arasındaki ANOVA testi bulguları

Yaş	N	Ort	s.s.	F	p
18-25	52	134,63	21,59	1,015	0,387
26-35	54	132,24	21,62		
36-45	56	133,92	20,50		
46-55	36	127,13	21,84		

Katılımcıların SFM-HKÖ puanlarının medeni durum değişkenine bağlı olarak incelenmesi için bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur. Ölçek geneli ve medeni durum değişkeni arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,050$).

Tablo 4. Katılımcıların Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği (SFM-HKÖ) puanları ve medeni durum değişkeni arasındaki bağımsız gruplar t-testi bulguları

Medeni Durumu	N	Ort	s.s.	t	p
Evli	99	130,12	21,87	-1,519	0,130
Bekar	99	134,71	20,66		

Katılımcıların SFM-HKÖ puanlarının eğitim düzeyi değişkenine bağlı olarak incelenmesi ANAVO testi ile yapılmış ve sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F= 59,28$, $p<0,050$). Anlamlı farklılığın nedenini belirlemek amacıyla, varyansların homojen dağılması ve

gruplardaki örneklem boyutlarının birbirinden farklı olması sebebi ile post-hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. Post-Hoc Scheffe testi sonuçları

Eğitim düzeyi (I)	N	Eğitim düzeyi (J)	Ortalama fark (I-J)	s.h.	p
Lise	51	Lisans	-24,94*	3,04	0,001*
		Lisansüstü	-33,21*	3,12	0,001*
Lisans	78	Lise	24,94*	3,04	0,001*
		Lisansüstü	- 8,27*	2,79	0,014*
Lisansüstü	69	Lise	33,21*	3,12	0,001*
		Lisans	8,27*	2,79	0,014*

*=p<0,05

Tablo 5 incelendiğinde, lise mezunu katılımcıların ölçek puanlarının lisans ve lisansüstü katılımcıların ölçek puanlarına göre, lisans mezunu katılımcıların ölçek puanlarının da lisansüstü katılımcıların ölçek puanlarına göre anlamlı derecede farklılaştığı görülmektedir.

Katılımcıların SFM-HKÖ puanlarının spor tesisine üyelik süresi değişkenine bağlı olarak incelenmesi amacıyla ANOVA testi uygulanmış ve sonucunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir (F=70,75, p<0,050). Anlamlı farklılığın nedenini belirlemek amacıyla, varyansların homojen dağılması ve gruplardaki örneklem boyutlarının birbirinden farklı olması sebebi ile post-hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Post-Hoc Scheffe testi sonuçları

Spor tesisine üyelik süresi (I)	N	Spor tesisine üyelik süresi (J)	Ortalama fark (I-J)	s.h.	p
0-6 ay	20	7-12 ay	-15,97*	3,87	0,001*
		1-3 yıl	-40,14*	3,71	0,001*
		4 yıl ve üzeri	-45,29*	4,05	0,001*
7-12 ay	56	0-6 ay	15,97*	3,87	0,001*
		1-3 yıl	-24,17*	2,58	0,001*
		4 yıl ve üzeri	-29,31*	3,05	0,001*
1-3 yıl	81	0-6 ay	40,14*	3,71	0,001*
		7-12 ay	24,17*	2,58	0,001*
		4 yıl ve üzeri	-5,14	2,84	0,356
4 yıl ve üzeri	41	0-6 ay	45,29*	4,05	0,001*
		7-12 ay	29,31*	3,05	0,001*
		1-3 yıl	5,14	2,84	0,356

*=p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde spor tesisine üyelik süresi 0-6 ay ve 7-12 ay olan katılımcıların ölçek puanları ile 1-3 yıl ve 4 yıl ve üzeri süredir devam eden katılımcılara ait ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunduğu görülmektedir.

Katılımcıların SFM-HKÖ puanlarının spor yapma sebebi değişkenine bağlı olarak incelenmesi amacıyla ANOVA testi uygulanmış ve anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,050). Sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Katılımcıların Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği (SFM-HKÖ) puanları ve spor yapma sebebi değişkeni arasındaki ANOVA testi bulguları

Spor yapma sebebi	N	Ort	s.s.	F	p
Sağlık	46	128,24	22,79	1,977	0,119
Stres atmak	59	134,25	20,57		
Sosyalleşmek	59	136,46	19,10		
Bir şeyler başarmak	34	127,88	23,37		

Katılımcıların SFM-HKÖ ve ST-MMÖ puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Korelasyon Analizi uygulanmıştır. Sonuçlara ait bilgiler Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Spor-Fitness Merkezleri Algılanan Hizmet Kalitesi Ölçeği (SFM-HKÖ) ile Spor Tesisleri Müşteri Memnuniyeti Ölçeği (ST-MMÖ) arasındaki korelasyon analizi sonuçları

		SFM-HKÖ	ST-MMÖ
SFM-HKÖ	r	1	0,784**
	p		<0,001
	N	198	198
ST-MMÖ	r	0,784**	1
	p	<0,001	
	N	198	198

**0,01 düzeyinde anlamlı bir ilişki

Tablo 10 incelendiğinde, iki ölçek arasında pozitif yönlü ve 0,01 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

Hizmet kalitesinin artırılmasında müşteriler itici bir güç olarak büyük bir rol oynamaktadırlar. İhtiyaç ve beklentilerin anlaşılması, hizmetin nasıl olması gerektiği konusunda üreticiye yol göstermektedirler.

Bu çalışmada spor tesislerinden hizmet alan kişilerin hizmet kalitesi algıları ile aldıkları hizmete yönelik müşteri memnuniyetleri arasındaki ilişki bazı demografik özellikler göz önünde bulundurularak değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre,

Katılımcıların ölçek puanları ve cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu bulunmuştur. Buna göre kadın katılımcıların hizmet kalitesi algıları erkek katılımcılara göre yüksektir. Yıldız ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan bir çalışmada benzer bulgulara rastlanmıştır. Aynı şekilde, Yıldız ve Tüfekçi (2010) tarafından yapılan bir çalışmada ise kadınların hizmet beklentilerinin erkek katılımcılarla kıyaslandığında daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Türksoy ve Aycan (2020) tarafından spor tesisi kullanıcılarına yönelik yapılan başka bir çalışmada ise erkek katılımcıların kadın katılımcılara kıyasla daha yüksek kalite algısına sahip oldukları belirlenmiştir.

Katılımcıların ölçek puanları ve yaşları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Alanyazındaki çalışma bulguları değerlendirildiğinde; bazı çalışmalarda hizmet kalitesi

algısının yaş değişkeni açısından farklılık oluşturmadığı (Tüfekçi, 2010; Yerlisu-Lapa ve Baştaç, 2012; Afthinos ve ark., 2005; Güzel ve Taşçı, 2022) görülmektedir. Bu durum çalışma sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç, katılımcıların hizmet kalitesi algıları ile medeni durumları arasından anlamlı bir farklılığın bulunmadığıdır. Medeni durum bu çalışma için kalite algısını etkileyen bir değişken olarak gözlenmemiştir.

Çalışmada ayrıca katılımcıların eğitim düzeyi ve hizmet kalitesi algıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların eğitim düzeyine bağlı olarak hizmet kalitesi algıları değişkenlik göstermektedir. Eğitim düzeyi arttıkça hizmet kalitesi algısı da artmaktadır. Bu durum, eğitim düzeyi arttıkça hizmet kalite algısında farkındalığın artması ve spor merkezi tercihinin kalite olgusu göz önünde bulundurularak yapılması olarak açıklanabilir. Nitekim çalışma bulgularına göre lisans ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip katılımcı sayısı, lise mezunu katılımcılara göre daha fazladır. Orak (2017) tarafından yapılan bir çalışmada üniversite mezunlarının hizmet kalitesi beklentilerinin lise mezunlarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Güzel ve Taşçı (2022) ve Yüzgenç ve Alay Özgül (2014) tarafından yapılan benzer çalışmalarda ise hizmet kalitesi algısının eğitim düzeyi ile farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların ölçek puanları ve spor tesisine üyelik süreleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Buna göre, spor tesisine 1-3 yıl ve 4 yıl ve üzeri süredir devam eden katılımcıların hizmet kalitesi algıları, diğer katılımcıların ölçek puanlarına göre anlamlı derecede yüksektir. Bu durum, spor tesisinin hizmet kalitesinden duyulan memnuniyetin tesise devam etme durumunu etkilediği şeklinde açıklanabilir. Eroğlu (2006) tarafından yapılan bir çalışmada, spor merkezinde üyelik yenilemenin tesise devam etme süresi ile bağlantılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum çalışma sonucunu destekler niteliktedir. Tüfekçi (2010) ve Güzel ve Taşçı (2022) tarafından yapılan benzer çalışmalarda ise spor merkezi müşterilerinin hizmet beklentileri ile katılım süreleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Ceyhun (2006) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise spor tesisi müşterilerinin üyelik süresi arttıkça hizmet kalitesi algılarının düştüğü tespit edilmiştir. Değişkenliklerin sebebinin netleştirilebilmesi için spor tesisinin müşteri istek ve beklentilerini ne derecede gerçekleştirdiği, tesise ödenen ücret gibi konuların da göz önünde bulundurulması doğru bir yaklaşım olacaktır.

Çalışma sonucuna göre katılımcıların ölçek puanları ve spor yapma sebepleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Katılımcıların spor yapma nedenlerinin “stres atma” ve

“sosyalleşme” de yoğunlaştığı görülmektedir. Bireylerin spor yapma tercihleri farklı kültür öğelerinden etkilenebilmektedir. Spor merkezlerinin bireylerin spor merkezine gelmedeki önceliklerini iyi tespit ederek bu doğrultuda iyileştirme sağlamaları, yeni müşterilere ulaşma ya da mevcut müşterinin korunmasında etkili olacaktır.

Çalışmada katılımcıların SFM-HKÖ puanları ile ST-MMÖ puanları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuç, katılımcıların hizmet kalitesi algıları arttıkça tesisten duydukları memnuniyet düzeyinin de arttığını göstermektedir. Alanyazında bu sonucu destekleyen araştırmalar bulunmaktadır (Şahin ve Şen, 2017; Katırcı ve Oyman, 2011; Theodorakis ve ark., 2004). Müşteri memnuniyetinin artması da müşteri sadakatini olumlu yönde etkilemektedir (Yıldız, 2012; Bodet, 2008). Müşteriler aldıkları hizmetten memnuniyet duyduklarında tekrar aynı hizmeti tercih etmektedirler. Bu sebeple, spor tesislerinde verilen hizmetin kalitesi, kuruluşların varlıklarını devam ettirebilmeleri açısından büyük öneme sahiptir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Spor tesislerinden hizmet alan bireylerin hizmet kalitesi algıları ve müşteri memnuniyetlerinin bazı demografik özellikler de göz önünde bulundurularak değerlendirildiği bu çalışmada, hizmet kalitesi algısı ve müşteri memnuniyeti arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu, katılımcıların “cinsiyet”, “eğitim düzeyi” ve “spor tesisine üyelik süresi” nin hizmet kalitesi algılarını etkilediği tespit edilmiştir.

Hızlı bir gelişim ve dönüşümün yaşandığı günümüz dünyasında gelişen teknolojinin etkisi ile tüketiciler artık giderek daha bilinçli hale gelmekte ve aradıklarına kolaylıkla ulaşabilmektedirler. Bu duruma işletmeler açısından bakıldığında, kuruluşların varlıklarını korumaları ve sürdürülebilir bir başarı sağlamaları için mevcut müşterilerin korunması ve yeni müşterilere ulaşmanın önemi ortaya çıkmaktadır.

Hizmet kalitesinin ve sunulan hizmetin tatmin düzeyinin artırılmasında müşteriler önemli rol almaktadır. Müşterilerden gelen geri bildirimler, öneri ya da şikayetler kuruluşların müşteriye anlayarak müşteri memnuniyetini arttırmaları konusunda yardımcı olmaktadır. Genel olarak bakıldığında gerçekleştirdikleri faaliyetler kapsamında hizmet sektöründe yer alan spor kuruluşları, varlıklarını devam ettirebilmek için çağın gerekliliklerini de dikkate alarak müşteri talep ve beklentilerine zamanında cevap verebilmelidirler. Bu sebeple, hizmet kalitesinin artırılmasında müşteri görüşlerinin değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Spor tesislerinde hizmet kalitesinin artırılması amacıyla belirli aralıklarla hizmet kalitesinin

müşteriler tarafından nasıl algılandığının belirlenmesi ve ihtiyaç duyulan noktalarda gerekli iyileştirmelerin yapılması, hızlı aksiyon alınması ve değişen şartlara uyum sağlanmasında faydalı olacaktır.

Benzer bir çalışma, hizmet kalitesi algısının spor tesisinin müşteri ihtiyaç ve beklentilerini ne düzeyde takip ederek aksiyon aldığı ile değerlendirilebileceği gibi kültürel farklılıkların göz önünde bulundurulması amacıyla farklı şehirlerdeki spor tesislerinin kıyaslanması şeklinde gerçekleştirilmesi önerilebilir.

SINIRLILIKLAR

Bu çalışma, çalışmaya katılmaya gönüllü olan ve İstanbul'da spor merkezlerine üye olan 198 katılımcı ile sınırlıdır. Katılımcıların ölçeklerdeki sorulara samimi cevaplar verdikleri varsayılmıştır.

KAYNAKLAR

- Afthinos, Y., Theodorakis N.D. & Nassis, P. (2005). Customers' expectations of service in Greek fitness centers: gender, age, type of sport center and motivation differences. *Managing Service Quality*, 15(3), 245-258.
- Bodet, G. (2008). Customer satisfaction and loyalty in service: two concepts, four constructs, several relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(3), 156-162.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Ceyhun, S. (2006). *Spor işletmelerinde hizmet kalitesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor A.B.D. Ankara.
- Çimen, Z. (2003). Spor hizmetlerinde toplam kalite standartları. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 13-17.
- Demirbağ, O. ve Yozgat, U. (2016). Hizmet alan (müşteri) ve hizmet veren (çalışan) perspektifinden hizmet kalitesinin servqual yöntemiyle ölçümü: bir kamu kurumu olarak PTT incelemesi. *The Journal of International Scientific Researches*, 1(1), 78-89.
- Eroğlu, E. (2006). *Spor merkezlerinde üyelik yenilemelerini etkileyen faktörlerin araştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor A.B.D. İstanbul.
- Gündoğdu, C. ve Deveci, S. (2008). Spor hizmetlerinin genel ekonomi çerçevesinde görünümü. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 6(2), 117-124.
- Güzel, D. ve Taşcı, M. F. (2022). Spor merkezlerinde algılanan hizmet kalitesi düzeyinin belirlenmesi: Erzurum ili örneği. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(1), 66-88.
- Katırcı, H. ve Oyman, M. (2011). Spor merkezlerinde tüketici tatmini ve sadakat. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 90-100.

- Küçük, F., Arslan, B. & Nur, E. (2018). Hizmet kalitesi algısı ile memnuniyet düzeyi arasındaki ilişki: Harran Üniversitesi öğrencileri üzerine bir uygulama. *Harran Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(2), 40-56.
- Küçükbaş-Duman, F. (2020). *Spor kulüplerinde kalite yönetim sistemi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Spor Yönetim Bilimleri A.B.D. İstanbul.
- Orak, M. E. (2017). *Fiziksel aktivite merkezlerine gelen bireylerin hizmet kalite beklentisi ve motivasyonlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor A.B.D. Çorum.
- Özsağır, A. ve Akın, A. (2012). Hizmetler sektörü içinde hizmet ticaretinin yeri ve karşılaştırmalı bir analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(41), 311-331.
- Solak, N., Çelik, A. & Baş, M. (2017). Spor işletmelerinde algılanan hizmet kalitesi üzerine bir araştırma. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(4), 1-11.
- Şahin, A. ve Şen, S. (2017). Hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti üzerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 1176-1184.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Theodorakis, N.D., Alexandris, K., Rodrigues, P. & Sarmiento, P. J. (2004). Measuring customer satisfaction in the context of health clubs in Portugal. *International Sports Journal*, 8(1), 44-53.
- Tüfekçi, Ö. (2010). *Fitness merkezi müşterilerinin hizmet kalitesine yönelik beklenti ve algularının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor A.B.D. Balıkesir.
- Türksoy, B. ve Aycan, A. (2020). Spor merkezlerinde sunulan hizmetlere yönelik kalite algısının değerlendirilmesi. *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 489-508.
- Uçan, Y. (2007). *Spor-fitness merkezlerinin algılanan hizmet kalitesinin geliştirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Spor Yöneticiliği A.B.D. Bolu.
- Üzüm, H., Yeşildağ, B., Karlı, Ü., Parlar, F. M., Çokpartal, C. & Tekin, N. (2016). Kamu ve özel spor merkezleri müşterilerinin hizmet kalitesi algılarının incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 167-180.
- Yerlisu-Lapa, T. ve Baştaç, E. (2012). Evaluating the service quality assessment of individuals attending fitness centers in Antalya according to age, gender and education. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 3(1), 42-52.
- Yıldırım, M., (2017). Spor tesisleri müşteri memnuniyeti ölçeği geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(16), 157-176.
- Yıldız, Y. (2012). Fitness merkezlerinde müşteri tatmininin müşteri sadakati üzerindeki etkisinin araştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(2), 217-222.
- Yıldız, S.M. ve Tüfekçi, Ö. (2010). Fitness merkezi müşterilerinin hizmet kalitesine yönelik beklenti ve algularının değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(24), 1-11.
- Yıldız, Y., Onağ, A.O. & Onağ, Z. (2013). Spor ve rekreasyon hizmetlerinde algılanan hizmet kalitesinin incelenmesi: fitness merkezi örneği. *Uluslararası Hakemli Beşerî ve Akademik Bilimler Dergisi*, 2(3), 114-130.

Yüzgenç, A.A. ve Alay Özgül, S. (2014). Yerel yönetimlerin sunduğu spor hizmetlerinde hizmet kalitesi (gençlik merkezleri ve aile yaşam gençlik merkezleri örneği). *Spor Bilimleri Dergisi*, 25(2), 79–93.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Feray KÜÇÜKBAŞ-DUMAN
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak / <i>To design the method and research design.</i>	Feray KÜÇÜKBAŞ-DUMAN
Literatür Tarama / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Feray KÜÇÜKBAŞ-DUMAN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Feray KÜÇÜKBAŞ-DUMAN
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi / <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Feray KÜÇÜKBAŞ-DUMAN

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, İstanbul Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 20.06.2022 tarihli ve E-35980450-663.05-950694 sayılı kararı ile yürütülmüştür.




Geliş Tarihi/Received: 20.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 15.09.2022

DOI: 10.5281/zenodo.7060061

SPOR ÜRÜNÜ KULLANIMINDA MARKA TERCİH NEDENLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

 Emrah ÖZER

Fatih Şehit Muhammed Demir Anadolu Lisesi – E-Posta: emrahozerr@gmail.com

 Zühal YURTSIZOĞLU

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi – E-Posta: yurtsiz@gmail.com

ÖZET

Türkiye’de genç tüketici kitlenin, toplam nüfusa oranı oldukça yüksektir. Gençlerin satın alma isteği, satın alma davranışına yönlendirmede ailelerini etkileme güçleri, genç nüfusa yönelik yeni pazarların oluşmasında etkili olabilmektedir. Gençlerin marka tercihleri, satın alma davranışlarını yönlendirip piyasayı şekillendirebilmektedir. Bu çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin, spor ürünü kullanımında markayı tercih etme nedenlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada cinsiyet, spor yapma durumu, ikametgâh, okul türü ve markaya atfedilen önem açısından, marka tercih nedenleri araştırılmış, demografik açıdan farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Yozgat ilinde bulunan ortaöğretim seviyesindeki 628 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada verileri toplamak için anket kullanılmıştır. Anket, “demografik ve kişisel veriler” ve “markayı tercih etme nedenleri” başlığı altında iki bölümden oluşmuştur. Çalışmada, spor ürünü kullanan ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet, spor yapma durumu, lise türü, markanın önemi ve yaşanılan yer değişkenlerinde, marka tercih nedenleri arasında farklılıklar olduğu bulunmuştur. Çalışmanın, spor ürünü kullanımında marka tercih nedenlerinin neler olduğu konusunda literatüre ve spor endüstrisine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Genç, Spor ürünü, Endüstri, Marka

A RESEARCH ON THE REASONS TO PREFER THE BRAND IN THE USE OF SPORTS PRODUCTS

ABSTRACT

In Turkey, the ratio of the young consumer group to the total population is quite high. Young people's desire to buy; Their power to influence their families in directing them to purchasing behavior can be effective in the formation of new markets for the young population. Brand preferences of young people can shape their purchasing behaviors and shape the market. In this study, it is aimed to examine the reasons of secondary school students preferring the brand in the use of sports products. In the study, the reasons for brand preference were investigated in terms of gender, sports status, residence, type of school and the importance attributed to the brand, and demographic differences were tried to be revealed. The study group of the research consists of 628 secondary school students in Yozgat. Questionnaire method was used to collect data in the study. The survey consisted of two parts under the heading of “demographic and personal data” and “reasons for preferring the brand”. In the study, it was found that there were differences between the reasons for brand preference of high school students using sports products, according to gender, sports status, high school type, importance of the brand and place of residence. It is thought that the study will contribute to the literature and the sports industry about the reasons for brand preference in the use of sports products.

Keywords: Young, Sports product, Industry, Brand

* Bu çalışma Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında, Emrah ÖZER’in Zühal YURTSIZOĞLU danışmanlığında hazırladığı Yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Marka kavramının giderek değer kazanması, insanların markalar arasından bir tercih yapmasına sebep olmuştur. Özellikle bireylerin sosyal çevresinde daha iyi görünme isteği bu tercihi tetikleyen en önemli unsurlardan birisidir ve bu durum genç bireylerde yoğun bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Bireyin özellikle akranlarından daha iyi görünme isteği, hızlı bir şekilde tüketici profiline değişmesine neden olmuştur (Öztürk ve ark., 2020; Aktuğlu ve Temel 2006; Okumuş, 2013).

Değişen tüketici alışkanlıkları, satın alma davranışını etkilemiştir. Bunun sonucunda işletmeler açısından yeni pazarlama stratejileri kaçınılmaz olmuştur. Günümüzde tüketicilerin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için modern pazarlama anlayışları ortaya çıkmıştır (Öztürk ve ark., 2020). Genç tüketici kitleyi tanımak, onların ihtiyaçlarını belirlemek ve memnuniyetlerini sağlamak markaların tercih edilmesinde vazgeçilmez bir unsurdur (Demir, 2013; Atılğan, 2003).

Her marka kendine bir yön tayin etmiş, belirli alanlara odaklanmış ve bu alanlarda pazar oluşturarak lider olmak için çaba sarf etmiştir. Spor ürünü pazarlayan işletmelerde çok fazla ürün çeşitliliği ve marka bulunmaktadır. Spor ürünleri insanların spor yapmaya yönelik yaşam tarzına göre günlük hayat içerisinde kullanıldığı gibi antrenman ve müsabakalarda da yoğun olarak kullanılmaktadır. Genç nüfusun aynı zamanda birer spor ürünü tüketicisi olduğu düşünülürse, spor markalarının ve işletmelerin bu gurubu iyi tanınması, iyi analiz etmesi gerekir. Çünkü üreticilerin hedef kitleye uygun ürünleri sunması ve iyi bir pazarlama stratejisi oluşturması markaları kalıcı hale getirecektir. Bu kapsamda, bu çalışmada, lise öğrencilerinin spor ürünleri kullanımında marka tercih nedenlerinin neler olduğunun araştırılması hedeflenmiştir.

Türkiye’de 2021 TÜİK verilerine göre ülke nüfusunun yaklaşık %15’i 10-19 yaş aralığındadır. Bu kitlenin satın alma isteği ve satın alma davranışını yönlendirmede ailelerini etkileme güçleri, genç nüfusa yönelik yeni pazarların oluşmasında etkili olabilmektedir. Gençlerin marka tercihleri, satın alma davranışlarını yönlendirerek piyasayı şekillendirebilmektedir.

Tüketicilerin satın alma davranışlarını etkileyen birçok faktör vardır (Okumuş, 2013). Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu gibi faktörler bunlardan bazılarıdır. Bu faktörler nedeniyle tüketicinin ilgisi ve marka tercih nedenleri farklılık gösterebilmektedir. Tüketici kitlesi içinde yaş itibari ile ortaöğretim çağındaki bireylerin, tüketim tercihlerini değiştirmeye

daha yatkın oldukları görülmektedir (Koçoğlu, 2020). Bu nedenle bu kitlenin, tüketim kalıp ve davranışlarının araştırılması önemlidir.

Müşteri odaklı pazarlama anlayışının ortaya çıkması ile marka kavramı oldukça önem kazanmıştır (Argan ve Katırcı, 2002). Spor ürünü sunan markaların ve işletmelerin müşteri odaklı pazarlama faaliyetlerini daha verimli yürütebilmesi ve tüketici kitlesini genişletebilmesi için hizmet vereceği grupların tercih nedenlerini iyi bilmesi gerekir. Yapılan çalışma müşteri odaklı çalışan spor işletmeleri ve spor markaları için önem arz etmektedir. Bu çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin, spor ürünü kullanımında markayı tercih etme nedenlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada cinsiyet, spor yapma durumu, ikametgâh, okul türü ve markaya atfedilen önem açısından, marka tercih nedenleri araştırılmış, demografik açıdan farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma grubu (evren-örneklem)

Araştırmanın evreni, 2020-2021 eğitim-öğretim yılı Yozgat ilinde öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerinden, örnekleme ise Yozgat ilinde öğrenim gören 628 lise öğrencisinden oluşmaktadır.

Araştırmanın örnekleme kolaylama örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Kolaylama örnekleme yöntemi; araştırmacıya, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumu seçer ve örnekleme girecek birey sayısı istenen örneklem büyüklüğüne ulaşıncaya kadar devam eder (Gürbüz, 2018). Araştırmanın bütün aşamalarında etik ilkeler göz önünde bulundurularak hareket edilmiş ve Sivas Cumhuriyet Üniversitesi etik kurulundan (04.12.2020 tarihli, 60263016-050.06.04-E.494673 sayılı) dilekçe kararı ile izin alınmıştır.

Veri toplama araçları

Araştırmada verilerin toplanması için gönüllülere anket uygulanmıştır. İki bölümden oluşan anketin birinci bölümünde demografik ve sosyo-ekonomik özellikler hakkında bilgi elde etmek için 5 soru sorulmuştur. Anketin ikinci bölümünde ise Tozoğlu (2009) tarafından geliştirilen “Marka Tercih Etme Nedenleri” isimli, orijinali beşli likert tipi ve 23 maddeden oluşan izni alınmış ölçek kullanılmıştır. Yapılan çalışmada, katılımcıların yaş grubu dikkate alınarak, ölçek maddelerinin cevapları üçlü likert tipi “Katılmıyorum, ne Katılmıyorum ne Katılmıyorum, Katılmıyorum” şeklinde kullanılmıştır. Araştırmada kişisel bilgi formunda katılımcılara; cinsiyetleri, okul türleri, yaşadıkları yerleşim yeri, spor yapma durumu ve markayı önemli bulup bulmama durumları ile ilgili sorular sorulmuştur.

Verilerin toplanması/işlem yolu

Araştırma, Yozgat il merkezi ve ilçelerinde 2020-2021 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören ortaöğretim düzeyindeki gönüllü öğrencilere çevrimiçi anket şeklinde birebir uygulanmıştır. Uygulanan anket sayısı 648 adet olup, anketlerin 20 tanesi uygun olmadığı için çalışmaya alınmamış ve 628 adet anket geçerli olarak kabul edilmiş çalışmaya alınmıştır.

Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Değişkenlerin yüzde (%), frekans istatistikleri yapılmış. Diğer taraftan değişkenler arasındaki farklılıkları belirlemek amacı ile ki-kare analizi yapılarak araştırmanın bulgular kısmı oluşturulmuştur. Kategorik değişken dağılımlarının birbiri ile farklı olup olmadığını incelemek amacıyla kullanılan istatistiksel yöntem ki kare testidir. Bu test, iki veya daha fazla bağımsız grup arasındaki kategorik yanıtların sayısını karşılaştırmak için kullanılır. Pearson'ın ki-kare testi, birçok ki-kare testinin en yaygın kullanılanıdır (Kılıç, 2016).

Güvenirlilik analizi sonucunda “Cronbach alpha” değeri (0,885) olarak hesaplanmıştır. Güvenirlilik değerlerine göre yapılan anketin “oldukça güvenilir” olduğu yorumu yapılabilir. Bu sonuç anketin tutarlı ve uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

BULGULAR

Ortaöğretim öğrencilerinin spor ürünü kullanımında marka tercih nedenlerinin incelenmesi için 628 kişiden oluşan örneklem grubundan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir. Tablolar oluşturulurken 23 madde içinde istatistiksel olarak önemli bulunan sonuçlar tablolara aktarılmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Kişisel Bilgileriyle İlgili Tanımlayıcı İstatistikler

Demografik özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	303	48,2
Erkek	325	51,8
Spor yapma durumu		
Evet	398	63,4
Hayır	230	36,6
Yaşanılan yer		
İl Merkezi	323	51,4
İlçe merkezi	305	48,6
Lise türü		
Anadolu Lisesi	172	27,4
Fen Lisesi	149	23,7
Meslek lisesi	154	24,5
İmam Hatip Lisesi	153	24,4
Marka sizin için önemli midir?		
Evet	386	61,5
Hayır	242	38,5

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğrencilere ait tanımlayıcı istatistiklerin frekans dağılımlarına dair bulgular yer almaktadır. Anket yapılan öğrencilerden 48,2’si (n=303) kadınlardan ve %51,8’i (n=325) erkeklerden oluşmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin %63,4’ü (n=398) spor yaptıklarını belirtirken %36,6’sı (n=230) spor yapmadıklarını ifade etmişlerdir. İl merkezi (%51,4) ve ilçe merkezi (%48,6) dağılımlarında birbirine yakınlık olduğu görülmektedir. Benzer şekilde farklı liselere giden öğrencilerin bulunduğu çalışmada, lise türüne göre öğrenci sayılarının ve yüzdelerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Kullandıkları spor ürünlerinin markalı olması 386 öğrenci (%61,5) tarafından önemli bulunurken 242 öğrenci (%38,5) tarafından önemsiz bulunmuştur.

Tablo 2. Cinsiyete Göre Marka Tercih Nedenleri Çapraz Tablosu ve Ki-Kare Analizi Anlamlılık Değerleri

No	Soru	Kategori	Cinsiyetiniz				χ^2	p
			Kadın		Erkek			
			n	%	n	%		
1	Kişiliğime uygun olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	67	58,3	48	41,7	14,609	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	64	58,7	45	41,3		
		Katılıyorum	172	42,6	232	57,4		
2	Statü göstergesi olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	129	58,9	90	41,1	21,962	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	83	50,3	82	49,7		
		Katılıyorum	91	37,3	153	62,7		
3	Ünlülerin markası olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	170	54,7	141	45,3	11,252	0,004*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	45	46,4	52	53,6		
		Katılıyorum	88	40,0	132	60,0		
4	İmajımı temsil ettiği için tercih ederim	Katılmıyorum	103	56,3	80	43,7	10,840	0,004*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	63	52,9	56	47,1		
		Katılıyorum	137	42,0	189	58,0		
5	Her zaman Moda (güncel) olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	115	53,2	101	46,8	8,379	0,015*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	69	53,9	59	46,1		
		Katılıyorum	119	41,9	165	58,1		
6	Satış sonrası hizmet devamı olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	76	55,5	61	44,5	13,667	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	84	57,1	63	42,9		
		Katılıyorum	143	41,6	201	58,4		
7	Benim için Referans olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	96	57,8	70	42,2	17,848	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	101	53,4	88	46,6		
		Katılıyorum	106	38,8	167	61,2		
8	Performansımı artırdığına inandığım (Fiziksel) için tercih ederim	Katılmıyorum	72	53,3	63	46,7	7,979	0,019*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	60	57,7	44	42,3		
		Katılıyorum	171	44,0	218	56,0		
9	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	219	52,9	195	47,1	11,152	0,004*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	37	42,5	50	57,5		
		Katılıyorum	47	37,0	80	63,0		

*= $p < 0,050$; sd = 23

Öğrencilerin marka tercih nedenlerine verdikleri cevapların cinsiyete göre farklı olup olmaması ki-kare analizi ile incelenmiştir. Tablo 2’de verilen hesaplama değerleri sonucunda “Kişiliğime uygun olduğu için tercih ederim”, “Statü göstergesi olduğu için tercih ederim”, “Ünlülerin markası olduğu için tercih ederim”, “İmajımı temsil ettiği için tercih ederim”, “Her zaman moda (güncel) olduğu için tercih ederim”, “Satış sonrası hizmet devamı olduğu için

tercih ederim”, “Benim için referans olduğu için tercih ederim” , “Performansımı artırdığına inandığım (fiziksel) için tercih ederim” , “Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim” ifadelerinde cinsiyete göre farklılığın önemli olduğu tespit edilmiştir ($p<0,050$). Marka tercihinin etkileyen diğer ifadelerle göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmamıştır ($p>0,050$).

Tablo 3. Spor Yapma Durumuna Göre Marka Tercih Nedenleri Çapraz Tablosu ve Ki-Kare Analizi Anlamlılık Değerleri

No	Soru	Kategori	Spor yapıyor musunuz?				χ^2	p
			Evet		Hayır			
			N	%	n	%		
1	Kişiliğime uygun olduğu için tercih ederim	Katılmıyorum	57	49,6	58	50,4	16,054	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	63	57,8	46	42,2		
2	Statü göstergesi olduğu için tercih ederim.	Katılıyorum	278	68,8	126	31,2	6,864	0,032*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	129	58,9	90	41,1		
3	Kendimi iyi hissetmemi sağladığı için tercih ederim.	Katılmıyorum	48	53,9	41	46,1	14,956	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	33	47,1	37	52,9		
4	Ünlülerin markası olduğu için tercih ederim.	Katılıyorum	317	67,6	152	32,4	14,259	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	189	60,8	122	39,2		
5	Bana güven verdikleri için tercih ederim.	Katılıyorum	159	72,3	61	27,7	19,724	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	61	49,2	63	50,8		
6	Daha tasarımı olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	51	55,4	41	44,6	6,708	0,035*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	55	57,9	40	42,1		
7	Satış sonrası hizmet devamı olduğu için tercih ederim.	Katılıyorum	288	66,7	144	33,3	33,490	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	59	43,1	78	56,9		
8	Ekonomik riski azalttığı için tercih ederim.	Katılıyorum	245	71,2	99	28,8	8,521	0,014*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	71	55,0	58	45,0		
9	Kullanım özelliklerini açıkladığı için tercih ederim.	Katılmıyorum	110	60,1	73	39,9	13,633	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	217	68,7	98	31,3		
10	Benim için Referans olduğu için tercih ederim.	Katılıyorum	70	54,7	58	45,3	13,441	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	66	54,5	55	45,5		
11	Alanında en iyisi (lider) olduğu için tercih ederim.	Katılıyorum	262	69,1	117	30,9	21,787	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	88	53,0	78	47,0		
12	Aışkanlıktan dolayı tercih ederim.	Katılmıyorum	118	62,4	71	37,6	8,482	0,014*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	192	70,3	81	29,7		
13	Performansımı artırdığına inandığım (Fiziksel) için tercih ederim.	Katılmıyorum	57	49,6	58	50,4	19,614	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	65	54,2	55	45,8		
15	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim.	Katılıyorum	276	70,2	117	29,8	16,787	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	102	55,7	81	44,3		
15	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	78	61,4	49	38,6	16,787	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	218	68,6	100	31,4		
15	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	68	50,4	67	49,6	16,787	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	58	55,8	46	44,2		
15	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim.	Katılıyorum	272	69,9	117	30,1	16,787	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	241	58,2	173	41,8		
15	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	58	63,7	29	33,3	16,787	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	99	78,0	28	22,0		

*= $p<0,050$; sd: 23

Tablo 3’de çalışmaya katılan öğrencilerin marka tercih nedenlerine verdikleri cevapların spor yapma durumlarına göre farklı olup olmaması ki-kare analizi ile incelenmiştir. Tabloda verilen hesaplama değerleri sonucunda ölçekte yer alan ifadelerden; “Kişiliğime uygun olduğu için tercih ederim”, “Statü göstergesi olduğu için tercih ederim”, “Kendimi iyi hissetmemi sağladığı için tercih ederim”, “Ünlülerin markası olduğu için tercih ederim”, “Bana güven verdikleri için tercih ederim”, “Sağlığa önem verdikleri için tercih ederim”, “Daha tasarımlı olduğu için tercih ederim”, “Satış sonrası hizmet devamı olduğu için tercih ederim”, “Ekonomik riski azalttığı için tercih ederim”, “Kullanım özelliklerini açıkladığı için tercih ederim”, “Benim için Referans olduğu için tercih ederim”, “Alanında en iyisi (lider) olduğu için tercih ederim”, “Alışkanlıktan dolayı tercih ederim”, “Performansımı artırdığına inandığım (Fiziksel) için tercih ederim”, “Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim” ifadelerine verilen cevaplarda istatistiksel olarak farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p<0,050$). Ölçekte yer alan diğer marka tercih nedenlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık hesaplanmamıştır ($p>0,050$).

Tablo 4. Öğrencilerin Spor ürünlerinde Marka Önemliliğine Göre Marka Tercih Nedenleri Çapraz Tablosu ve Ki-Kare Analizi Anlamlılık Değerleri

No	Soru	Kategori	Spor ürünlerinde marka önemli midir?				χ^2	p
			Evet		Hayır			
			n	%	n	%		
1	Kişiliğime uygun olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	34	29,6	81	70,4	77,851	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	56	51,4	53	48,6		
		Katılıyorum	296	73,3	108	26,7		
2	Statü göstergesi olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	96	43,8	123	56,2	51,364	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	104	63,0	61	37,0		
		Katılıyorum	186	76,2	58	23,8		
3	Kendimi iyi hissetmemi sağladığı için tercih ederim.	Katılmıyorum	29	32,6	60	67,4	68,125	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	30	42,9	40	57,1		
		Katılıyorum	327	69,7	142	30,3		
4	Ünlülerin markası olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	174	55,9	137	44,1	14,026	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	55	56,7	42	43,3		
		Katılıyorum	157	71,4	63	28,6		
5	Görselliğe değer verdiğim için tercih ederim.	Katılmıyorum	56	43,1	74	56,9	31,159	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	48	53,3	42	46,7		
		Katılıyorum	282	69,1	126	30,9		
6	Bana güven verdikleri için tercih ederim.	Katılmıyorum	48	38,7	76	61,3	44,312	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	48	52,2	44	47,8		
		Katılıyorum	290	70,4	122	29,6		

*= $p<0,050$; sd: 23

Tablo 4. (devam) Öğrencilerin Spor ürünlerinde Marka Önemliliğine Göre Marka Tercih Nedenleri Çapraz Tablosu ve Ki-Kare Analizi Anlamlılık Değerleri

No	Soru	Kategori	Spor ürünlerinde marka önemli midir?				χ^2	P
			Evet		Hayır			
			n	%	n	%		
7	Kalite garantisi sunduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	19	35,2	35	64,8	24,667	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	23	46,0	27	54,0		
		Katılıyorum	344	65,6	180	34,4		
8	Dayanıklı olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	10	28,6	25	71,4	17,252	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	20	58,8	14	41,2		
		Katılıyorum	356	63,7	203	36,3		
9	Daha kullanışlı olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	13	46,4	15	53,6	6,337	0,042*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	30	50,8	29	49,2		
		Katılıyorum	343	63,4	198	36,6		
10	Daha tasarımlı olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	32	31,7	69	68,3	50,292	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	54	56,8	41	43,2		
		Katılıyorum	300	69,4	132	30,6		
11	İmajımı temsil ettiği için tercih ederim.	Katılmıyorum	83	45,4	100	54,6	34,186	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	70	58,8	49	41,2		
		Katılıyorum	233	71,5	93	28,5		
12	Her zaman Moda (güncel) olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	95	44,0	121	56,0	48,717	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	79	61,7	49	38,3		
		Katılıyorum	212	74,6	72	25,4		
13	Satış sonrası hizmet devamı olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	62	45,3	75	54,7	43,055	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	73	49,7	74	50,3		
		Katılıyorum	251	73,0	93	27,0		
14	Her yaş grubuna hitap ettiği için tercih ederim.	Katılmıyorum	69	53,1	61	46,9	9,411	0,009*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	58	54,7	48	45,3		
		Katılıyorum	259	66,1	133	33,9		
15	Ekonomik riski azalttığı için tercih ederim.	Katılmıyorum	68	52,7	61	47,3	6,401	0,041*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	111	60,7	72	39,3		
		Katılıyorum	207	65,5	109	34,5		
16	Kullanım özelliklerini açıkladığı için tercih ederim.	Katılmıyorum	59	46,1	69	53,9	38,589	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	57	47,1	64	52,9		
		Katılıyorum	270	71,2	109	28,8		

*= $p < 0,050$; sd: 23

Tablo 4. (devam) Öğrencilerin Spor ürünlerinde Marka Önemliliğine Göre Marka Tercih Nedenleri Çapraz Tablosu ve Ki-Kare Analizi Anlamlılık Değerleri

No	Soru	Kategori	Spor ürünlerinde marka önemli midir?				χ^2	p
			Evet		Hayır			
			n	%	n	%		
17	Benim için Referans olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	79	47,6	87	52,4	30,037	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	108	57,1	81	42,9		
		Katılıyorum	199	72,9	74	27,1		
18	Alanında en iyisi (lider) olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	41	35,7	74	64,3	61,233	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	59	49,2	61	50,8		
		Katılıyorum	286	72,8	107	27,2		
19	Ahlaktan dolayı tercih ederim.	Katılmıyorum	79	43,2	104	56,8	42,774	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	76	59,8	51	40,2		
		Katılıyorum	231	72,6	87	27,4		
20	Performansımı artırdığına inandığım (Fiziksel) için tercih ederim.	Katılmıyorum	50	37,0	85	63,0	49,415	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	60	57,7	44	42,3		
		Katılıyorum	276	71,0	113	29,0		
21	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	234	56,5	180	43,5	13,711	0,001*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	58	66,7	29	33,3		
		Katılıyorum	94	74,0	33	26,0		

*= $p<0,050$; sd: 23

Tablo 4'te öğrencilerin marka tercihlerine verdikleri cevapların satın alınan spor ürününe markanın önemliliğine göre 21 ifade marka tercihi göre farklılaşması istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,050$).

Tablo 5. Lise Türüne Göre Marka Tercih Nedenleri Çapraz Tablosu ve Ki-Kare Analizi Anlamlılık Değerleri

No	Soru	Kategori	Hangi lise türünde okuyorsunuz?								χ^2	p
			Anadolu L.		Fen L.		Meslek L.		İ. Hatip L.			
			n	%	n	%	n	%	n	%		
1	Kişiliğime uygun olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	26	15,1	40	26,8	23	20,0	26	22,6	25,197	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	27	24,8	31	28,4	15	13,8	36	33,0		
		Katılıyorum	119	29,5	78	19,3	116	28,7	91	22,5		
2	Statü göstergesi olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	42	19,2	85	38,8	35	16,0	57	26,0	58,803	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	45	27,3	30	18,2	42	25,5	48	29,1		
		Katılıyorum	85	34,8	34	13,9	77	31,6	48	19,7		
4	Ünlülerin markası olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	76	24,4	106	34,1	62	19,9	67	21,5	41,305	0,000*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	23	23,7	18	18,6	27	27,8	29	29,9		
		Katılıyorum	73	33,2	25	11,4	65	29,5	57	25,9		
5	Görselliğe değer verdiğim için tercih ederim.	Katılmıyorum	27	20,8	31	23,8	31	23,8	41	31,5	18,585	0,005*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	14	15,6	30	33,3	22	24,4	24	26,7		
		Katılıyorum	131	32,1	88	21,6	101	24,8	88	21,6		
6	Dayanıklı olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	7	20,0	4	11,4	14	40,0	10	28,6	12,910	0,044*
		Ne katılıyorum Ne katılmıyorum	8	23,5	4	11,8	13	38,2	9	26,5		
		Katılıyorum	157	28,1	141	25,2	127	22,7	134	24,0		

*= $p<0,050$; sd = 23

Tablo 5. (devam) Lise Türüne Göre Marka Tercih Nedenleri Çapraz Tablosu ve Ki-Kare Analizi Anlamlılık Değerleri

No	Soru	Kategori	Hangi lise türünde okuyorsunuz?								χ^2	p
			Anadolu L.		Fen L.		Meslek L.		İ. Hatip L.			
			n	%	n	%	n	%	n	%		
7	İmajımı temsil ettiği için tercih ederim.	Katılmıyorum	39	21,3	60	32,8	30	16,4	54	29,5	32,001	0,000*
		Ne katılıyorum	28	23,5	35	29,4	28	23,5	28	23,5		
		Ne katılmıyorum	105	24,2	54	16,6	96	29,4	71	21,8		
8	Her zaman Moda (güncel) olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	49	22,7	69	31,9	40	18,5	58	26,9	41,060	0,000*
		Ne katılıyorum	29	22,7	43	33,6	26	30,3	30	23,4		
		Ne katılmıyorum	94	33,1	37	13,0	88	31,0	65	22,9		
9	Satış sonrası hizmet devamı olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	30	21,9	32	23,4	35	25,5	40	29,2	17,574	0,007*
		Ne katılıyorum	34	23,1	38	25,9	27	18,4	48	32,7		
		Ne katılmıyorum	108	31,4	79	23,0	92	26,7	65	18,9		
10	Kullanım özelliklerini açıkladığı için tercih ederim.	Katılmıyorum	23	18,0	44	34,4	32	25,0	29	22,7	22,626	0,001*
		Ne katılıyorum	30	24,8	33	27,3	21	17,4	37	30,6		
		Ne katılmıyorum	119	31,4	72	19,0	101	26,6	87	23,0		
11	Benim için Referans olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	43	25,9	48	28,9	29	17,5	46	27,7	30,309	0,000*
		Ne katılıyorum	38	20,1	57	30,2	42	22,2	52	27,5		
		Ne katılmıyorum	91	33,3	44	16,1	83	30,4	55	20,1		
12	Alışkanlıktan dolayı tercih ederim.	Katılmıyorum	47	25,7	54	29,5	34	18,6	48	26,2	15,656	0,016*
		Ne katılıyorum	30	23,6	38	29,9	30	23,6	29	22,8		
		Ne katılmıyorum	95	29,9	57	17,9	90	28,3	76	23,9		
13	Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim.	Katılmıyorum	104	25,1	127	30,7	91	22,0	92	22,2	38,379	0,000*
		Ne katılıyorum	23	26,4	16	18,4	25	28,7	23	26,4		
		Ne katılmıyorum	45	35,4	6	4,7	38	29,9	38	29,9		

*= $p < 0,050$; sd = 23

Tablo 5’de öğrencilerin marka tercihlerine verdikleri cevapların okunulan lisenin türüne göre farklı olup olmaması ki-kare analizi ile incelenmiştir. Tablo 5’de verilen hesaplama değerleri sonucunda “Kişiliğime uygun olduğu için tercih ederim”, “Statü göstergesi olduğu için tercih ederim”, “Ünlülerin markası olduğu için tercih ederim”, “Görselliğe değer verdiğim için tercih ederim”, “Dayanıklı olduğu için tercih ederim”, “İmajımı temsil ettiği için tercih ederim”, “Her zaman Moda (güncel) olduğu için tercih ederim”, “Satış sonrası hizmet devamı olduğu için tercih ederim”, “Kullanım özelliklerini açıkladığı için tercih ederim”, “Benim için Referans olduğu için tercih ederim”, “Alışkanlıktan dolayı tercih ederim”, “Fiyatı yüksek olduğu için tercih ederim” ifadelerinde okunulan lisenin türüne göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu hesaplanmıştır ($p < 0,050$).

TARTIŞMA

İşletmelerin varlığını devam ettirmesi için kar elde etmesi, ürün ve hizmetini tüketici ile buluşturması gerekmektedir (Yurtsizoğlu, 2020). Markalar arasında oluşan rekabette geride kalmamak için işletmeler tüketici davranışlarını anlamak, değişen tüketici davranışlarını belirlemek ve değişime hızlı bir şekilde ayak uydurmak zorundadır (Sözen, 2013).

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin spor ürünü kullanımında cinsiyete göre marka tercih nedenleri arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda, erkeklerin spor ürünü kullanımında marka tercih sebeplerinin daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, erkeklerin spor tarz giyim ürünlerini daha çok tercih ettikleri ve erkek öğrencilerin spor yapma eğilimlerinin yüksek olabileceğini dolayısıyla spor ürünlerinde daha çok marka tercih edebileceklerini düşündürmektedir. Karahan ve Adak (2019) yapmış olduğu çalışmada erkek öğrencilerin spor ürünlerine kadın öğrencilerden daha çok ilgi gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Akoğlu ve Doğaner (2020) yaptıkları çalışmada erkeklerin, kadınlara oranla marka ve kaliteli ürün alma konusunda daha seçici olduğunu belirtmiştir. Acar (2012) kadın ve erkeklerin alışveriş yaparken satın alma alışkanlıklarının da farklılık olduğunu belirtmiştir. Ak (2009) yapmış olduğu çalışmada; markanın statü, kullanım özellikleri, fiyat açısından cinsiyetlere göre anlamlı farklılık olduğunu saptamıştır. Buna karşın, Tanrıverdi (2018) marka tercihleri üzerine yapmış olduğu çalışmada cinsiyet değişkenine göre marka tercih nedenleri arasında anlamlı farklılık bulamamıştır. Orhan (2011) tüketicilerin marka tercihlerine etki eden faktörlerin cinsiyete bağlı olmadığı yani cinsiyetten bağımsız olduğu sonucuna varmıştır.

Ölçek maddelerinden, kişilik, güven, sağlık, tasarım, imaj, referans, alanında lider olması, kullanım özellikleri, kalite garantisi, satış sonrası hizmet, alışkanlık, performans, fiyat ve ünlülerin markası olduğu için tercih ederim maddelerinde, spor yapanların marka tercihleri spor yapmayanlara göre daha yüksektir. Sosyal bir varlık olan insanın çevresinden ve içinde bulunduğu sosyal gruplardan etkilendiği düşünüldüğünde, spor yapan bireylerin spor ürünlerine yönelik algı ve tercihlerinin daha yüksek olması çok normaldir. Bu açıdan bakıldığında spor yapan ve yapmayan bireylerin marka tercihlerinde anlamlı farklılık çıkmasının bu sebeplerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Özsungur (2017) tarafından yapılan çalışmada; marka satın alma ve tercih etme sürecinde, bireyin içinde bulunduğu sosyal yapı ve sosyal grupların tüketim davranışını etkilediğini belirtmiştir. Tibet (2019), Dugalic ve Lazarevic (2016) yaptıkları çalışmalarda spor ürünlerini kullanan ünlülerin, spor ürünü tercih eden kişiler üzerinde etkili olduğunu ve marka tercihinde spor ürünü tercih eden kişilere güven verdiği sonuçlarına

ulaşmıştır. Lise öğrencilerinin de spor yaparken yaşam tarzlarına uygun spor ürünlerini tercih etmesi ve günlük yaşamında bu ürünleri kullanmaları marka tercihinde önemli bir etkiye sahip olabilir.

Lise öğrencileri için akranları gibi görünme ve akran grupları içinde beğenilme oldukça önemli bir davranış şekli olarak bilinmektedir. Buna göre lise türüne göre marka tercih nedenleri arasında anlamlı farklılık çıkan maddelerin arkadaş çevresinden ve kişilik özelliklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Rezaei (2018) lise öğrencileri üzerine yapmış olduğu araştırmada aynı grup içinde yer alan öğrencilerin marka satın alma davranışının birbirinden etkilendiğini ve moda, statü gibi tercih sebeplerinin bulunduğu grubun yapısına göre şekillendiğini belirtmiştir. Durmaz ve Bahar-Oruç (2011) öğrencilerin akranlarından etkilendiğini ve hangi markaların iyi ya da kötü olduğu konusunda gruptan etkilendiğini belirtmiştir. Çalışmaya alınan liselerde (Anadolu, İmam hatip, Fen lisesi, Meslek lisesi) öğrenim gören bireylerin, sosyo ekonomik durumları, kültürel yapıları, akademik düzeyleri arasındaki farklılıklar, marka tercih nedenlerinde etkili olmuş olabilir.

Markayı önemseyen öğrencilerin daha fazla marka tercih sebebine sahip olması kaçınılmaz bir durum olarak görülebilir. Bu bağlamda markayı önemli olarak bulan bireylerin birçok faktöre dikkat ettiği düşünülmektedir. Günümüzde, tüketicilerin ne olursa onu satın alırım ne varsa onu tüketirim şeklinde davranmadığı bilinmektedir (Deniz, 2011). Bireylerin marka tercihinde tanınır olma, ürünün imajı, kalite garantisi vb. durumlardan etkilendiği çıkarılan sonuçlar ile benzerlik göstermektedir (Sözen, 2013). Aktuğlu ve Temel (2006) yapmış olduğu çalışmada markanın önemli olması yanı sıra markaları tercih ederken kalite, garanti ve fiyatın da önemli olduğunu söylemesi çalışmadan elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, orta öğretim öğrencilerinin marka tercih nedenlerinin tek bir sebebe odaklanmadığı ve birçok faktörden etkilendiği, cinsiyetler açısından marka tercihinde önemli bir farklılığın olmadığı, spor yapan öğrencilerin spor ürünü kullanımında marka tercih sebeplerinin daha yüksek seviyede olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenciler açısından akranları gibi görünme ve akran grupları içinde beğenilmenin oldukça önemli olduğu, buna göre marka tercih nedenleri arasında arkadaş çevresinin etkileyici olduğu söylenebilir. Çalışmada markayı önemli bulan ortaöğretim öğrencilerinin spor ürünü kullanımında marka tercih sebeplerinin daha yüksek seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Spor ürünü üreten ve pazarlayan işletmeler tüketiciye ürün sunarken, marka tercihinde hangi özelliklerin daha etkili olacağı konusunda bilgi sahibi olmalıdır ve pazarlama stratejilerini bu yönde oluşturmalıdır. Rekabetin giderek arttığı günümüz dünyasında, spor ürünü üreten firmalar ürün çeşitliliği, ürün kalitesi ve fiyat konusunda tüketici beklentilerini göz önüne almalıdır. Spor ürünü üreten firmaların toplumun sosyal yapısını göz önüne alarak ürünleri üretmesi önerimizdir. Çalışmada spor yapan bireyler, spor ürünlerinde marka tercih ederken performansa yönelik ürünleri tercih ettiklerini ve ürün kalitelerine dikkat ettikleri belirtmişlerdir. Bu nedenle marka ve işletmeler ürünlerini pazarlarken, ürünlerini satın alacak grupların beklentilerini göz önünde bulundurursa, rekabet ortamında daha güçlü birer işletme olarak ayakta kalabileceklerdir.

KAYNAKLAR

- Acar, S. (2012). *Kurumsal markaların tüketicilerin satın alma davranışı üzerine etkisi ve uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Yüksek Lisans Programı, İstanbul.
- Ak, T. (2009). *Marka yönetimi ve tüketici karar sürecine etkileri*, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İşletme Ana Bilim Dalı, Karaman.
- Akoğlu, H.İ., Doğaner, S. (2020). Sosyal medya kullanımının spor ürünü satın almaya etkisi: spor bilimleri fakültesi akademisyenleri üzerine nitel bir çalışma, *Uluslararası Spor Egzersiz & Antrenman Bilimi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 4, 45-56.
- Aktuğlu, I.K., Temel, A. (2006). Tüketiciler markaları nasıl tercih ediyor? kamu sektörü çalışanlarının giysi markalarını tercihini etkileyen faktörlere yönelik bir araştırma, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 43-59.
- Atılğan, T. (2003). Ege üniversitesi öğrencilerinin tekstil ürünlerinin markaları hakkındaki görüşleri üzerine bir araştırma, *Ege Academic Review*, 3(1), 90-118.
- Argan, M. ve Katırcı H. (2002). *Spor pazarlaması*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Demir, N. (2013). *Genç tüketicilerin demografik özelliklerinin marka tercih etme nedenlerinde ve marka sadakatlerinde oluşturduğu farklılığın belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı, Niğde.
- Deniz, M. (2011). Markalı ürün tercihlerinin satın alma davranışları üzerindeki etkisi, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, (61), 243-268.
- Dugalić, S. and Lazarević, S. (2016). The impact of celebrity athlete endorsement on purchasing habits, *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 435-446.
- Durmaz, Y. ve Bahar-Oruç, R. (2011). Tüketicilerin satın alma davranışları üzerinde sosyolojik faktörlerin etkisinin incelenmesine yönelik ampirik bir çalışma, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (37), 60-77,
- Gürbüz, B. (2018). *İstatistik evren ve örneklem*, Ankara Üniversitesi, Erişim: 13.06.2021
- Karahan, F. ve Adak, N. (2019). Tüketimin cinsiyeti: tüketim toplumunda gençlerin tüketim eğilimleri, *Akdeniz Kadın Çalışmaları ve Toplumsal Cinsiyet Dergisi*, 2 (1), 118-148.

- Kılıç, S. (2016). Ki-kare testi. *Journal of Mood Disorders*, 6(3).
- Koçoğlu, B. (2020). *Kocaeli üniversitesi öğrencilerinin sosyal medya kullanımı ve sosyal medya üzerinden sportif marka tercihlerinin incelenmesi*, Bilim Uzmanlığı Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Okumuş, A. (2013). *Tüketici davranışı*, 1. Baskı, Türkmen Yayınevi, s. 6, İstanbul.
- Orhan, A.T. (2011). *Tüketicilerin marka tercihlerine ilişkin tutumlarının belirlenmesinde reklamın rolü*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özsungur, F. (2017). Bilişsel yönü ile tüketici satın alma karar süreci ve global sınıflar teorisi uluslararası ekonomi, *İşletme ve Politika Dergisi*, 1(2), 117-148.
- Öztürk, E., Ünal, H. & Kepoğlu, A. (2020). Kişilik özelliklerinin spor markası tercih nedenleri üzerine etkisinin araştırılması, *Spor Eğitim Dergisi*, 4 (1), 43-55.
- Rezaei, V.Z. (2018). *Hacettepe üniversitesi ergenlerde modayı takip etmem, marka seçimi ve arkadaş ilişkisi, yıldırım beyazıt anadolu lisesi, öğretmen necla kızılbağ anadolu lisesi ve özel büyük kolej örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı Sosyoloji Bilim Dalı, Ankara.
- Sözen, M.E. (2013). *Tüketicilerin teknoloji ürünlerindeki marka tercihini belirleyen faktörler*, Yüksek Lisans Tezi, Yaşar Üniversitesi Sosyal Bilimler, Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İzmir.
- Tibet, E. (2019). *Reklamlarda ünlü kullanımının x & y kuşağı Tüketicilerinin marka değiştirme ve tekrar satın alma niyetleri üzerindeki etkisi: spor markaları üzerine bir araştırma*. Yüksek lisans tezi, Marmara üniversitesi. İstanbul.
- Tanrıverdi, F.N. (2018). *Ortaöğretim öğrencilerinde spor ürünlerinde marka algısı*, Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Samsun.
- Tozoğlu, E. (2009). *Türkiye'deki ve amerika'daki spor yüksek okulu öğrencilerinin spor ürünlerinde marka tercihini etkileyen faktörlerin araştırılması ve karşılaştırılması*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- Yurtsizoğlu, Z. (2020). Spor takımı taraftarı lise öğrencilerinin, hedonik tüketim eğilimi, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 146-162.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Emrah ÖZER, Zühal YURTSIZOĞLU
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak / <i>To design the method and research design.</i>	Emrah ÖZER, Zühal YURTSIZOĞLU
Literatür Tarama / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Emrah ÖZER
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Emrah ÖZER, Zühal YURTSIZOĞLU
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi / <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Emrah ÖZER, Zühal YURTSIZOĞLU

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Etik Kurulunun 04.12.2020 tarihli ve 60263016-050.06.04-E.494673 sayılı.



Geliş Tarihi/Received: 14.07.2022 Kabul Tarihi/Accepted: 15.09.2022 DOI: 10.5281/zenodo.7060244

40-65 YAŞ ARASINDAKİ BİREYLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE İLE UYKU KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ*

 Ünal IŞIK

Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı – E-Posta: m.unalisik@gmail.com

 Mustafa Kâmil ÖZER

Fenerbahçe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı – E-Posta: kamilozer@fbu.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, 40-65 yaş arasındaki bireylerin fiziksel aktivite düzeyini ve uyku kalitesini incelemek ve fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi arasında ilişki olup olmadığını saptamaktır. Araştırmaya, İstanbul ili, Asya yakasından 12 ilçede (Ümraniye, Pendik, Üsküdar, Kadıköy, Maltepe, Kartal, Ataşehir, Sultanbeyli, Sancaktepe, Beykoz, Tuzla, Çekmeköy) yer alan seçilmiş spor merkezlerine üye 40-65 yaş arası 600 (313 Erkek, 287 Kadın) birey katılmıştır. Ölçüm aracı olarak, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi anketi (PUKİ) ve Uluslararası fiziksel aktivite anketi (IPAQ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde; tanımlayıcı istatistik uygulanmış, normallik testlerinden ve varyanslarından homojenlik test edilerek parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Tüm ölçek maddelerinde cinsiyetler arası karşılaştırmada bağımsız iki grupta t-testi; ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tüm ölçek maddelerinin yüzde/frekans dağılımları yapılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde pearson korelasyonu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi arasında genel olarak istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Fiziksel aktivite düzeyi ile istatistiksel açıdan aralarında ilişki bulunan uyku kalitesi alt boyutları genelde negatif yönde ve zayıf olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, Uyku, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, Uluslararası fiziksel aktivite anketi

THE STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND SLEEP QUALITY OF INDIVIDUALS BETWEEN THE AGES 40-65

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the level of physical activity and the sleep quality of individuals between 40-65 years old. In addition, to determine the relationship between physical activity level and sleep quality. Participants of the study constituted of total 600 (313 male and 287 female) people who are member of selected sports center from 12 districts from Asian side, İstanbul (Ümraniye, Pendik, Üsküdar, Kadıköy, Maltepe, Kartal, Maltepe, Sultanbeyli, Sancaktepe, Beykoz, Tuzla, Çekmeköy). Measurement as a tool was used the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and Pittsburgh Sleep Quality Index. In the statistical analysis, descriptive statistics was used to identify participants' demographic profiles and was decided to use the parametric test by using test of normality and homogeneity. In the gender comparisons, t test was used in the two dependent groups. For the comparison of more than two groups, ANOVA test was used. The distributions of percent/frequency of all scale substance are made. In examining the relationship between dependent variables Pearson Correlation was

* Bu çalışma, Ünal IŞIK'ın Gedik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nce kabul edilen tarafından "40-65 Yaş Arasındaki Bireylerin Fiziksel Aktivite ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

used. According to results obtained from research, there is no significant relationship between the level of physical activity and the sleep quality. It was found that statistically significant relationship between sleep quality sub-dimensions and physical activity level are usually perceived as negative and weak.

Keywords: IPAQ, Physical activity, Pittsburgh sleep quality index, Sleep quality

GİRİŞ

Bireylerin sağlık durumlarının hangi düzeyde olduğunu anlamada nesnel göstergeler ile birlikte kendi sağlık durumu ve hastalığını hangi düzeyde algıladığını açıklayan yaşam kalitesi kavramına ihtiyaç vardır. Böylece, günlük aktiviteleri rahat bir şekilde yapabilme yeteneğini göstermenin dışında aynı zamanda da yaşamdan ve bireysel olarak iyi olma halinden duyduğu faydayı da ifade etmiş olur (Gotay ve ark., 1992). Genelde kişisel ve değişken olan yaşam kalitesi, bireyin içinde bulunduğu kültürel yapı ve değerler düzeni ile ilişkili olarak bireyin amaçları, beklentileri, hedefleri, standartları ve kaygıları yönünden hayatındaki durumunu algılaması ve ifade etmesidir (WHOQOL, 1993).

İnsanların sağlıklarının ve yaşam kalitelerinin erken bozulmasıyla bağlantısı olan risk unsurlarından biri de fiziksel aktivite eksikliğidir. Fiziksel aktivite, genel sağlık ile ilgili koruyucu yaklaşımlar ve kaliteli yaşamın sürdürülebilirliği için gereklidir (Corbin ve ark., 2007; Soyuer ve Soyuer, 2008; Eraslan ve ark., 2020). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün önderliğinde, başta gelişmiş ülkelerde olmak üzere tüm dünyada, fiziksel aktivite düzeylerini artırmaya yönelik çalışmaların ve yasal sorumlulukların hız kazandığı görülmektedir (Tekkanat, 2008). Düzenli fiziksel aktivite, hareketsiz yaşamdan kaynaklanan birçok organik ve fiziki sorunların önüne geçer veya yavaşlatır, vücudun en önemli unsurlarından biri olan fizyolojik kapasiteyi yükseltir, fiziksel uygunluğu ve egzersiz adaptasyonunu gün geçtikçe daha iyi duruma getirir (Çakıroğlu, 2022). Bunun nedenlerinden biri de biyolojik dengelemedir (Zorba ve Saygın, 2013). Başka bir deyişle, fiziksel aktivite insanların yaşam kalitelerini artırılmasında önemli bir rol almaktadır.

Günümüzde insanların fiziksel varlığına, ruh sağlığına ve egzersize ilgisi gün geçtikçe artsa da (Eraslan, 2022a), çağımızın getirdiği, gürültü, stresli bir yaşam, kalabalık ortam, gece hayatı, geçim sıkıntıları, sosyal uyumsuzluklar gibi çeşitli nedenlerin oluşturduğu kronik yoğunluk hastalığı olarak tanımlanan bir hastalık tablosu çizilmektedir (Eraslan, 2022b). Bireyde ruhsal gerginlik, huzursuzluk, halsizlik, yaşantıdan zevk almama, sosyal uyumsuzluk durumu gözlenmektedir. Oluşan bütün bu olumsuzluklardan kurtulmanın en iyi yolu mükemmel bir dinlenmedir (Zorba, 2005). İnsanların dinlenme gereksinimlerini karşılayan en önemli unsur ise şüphesiz uykudur. Sağlıklı yetişkinler üzerinde yapılan araştırmalarda (bkz. Aktaş ve ark., 2015; Çalık, 2013; Yıldız ve Akıl, 2019) fiziksel aktivite ve egzersizin, uyku kalitesini olumlu yönde etkilediği; uyku bozukluğunu ise azalttığı görülmektedir (Borodulin ve ark., 2010). Uykunun kaliteli olmaması ve normal olmayan uyku süresi (günde 7–8 saatten fazla ya da az), hastalık ve

ölümlerin artmasıyla ilişkilidir. Daha iyi bir uyku ve uyku kalitesi için fiziksel aktivite ve egzersizin yararı yapılan çalışmalarda görülmektedir. Ayrıca, günde bir saatten fazla egzersiz yapmanın uyku süresini arttırdığı ve düşük yoğunluktaki egzersizlerin de uyku üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmektedir (Çalık, 2013). Ayrıca, son yıllarda bireylerin uyku kalitelerinin belirlenmesi üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır ve sonuç olarak, birçok unsurun uyku kalitesine etki ettiği görülmektedir (Ağargün ve ark., 1996).

Alanyazın incelendiğinde, fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen sınırlı sayıda araştırma vardır ve yapılan çalışmalar genellikle hasta veya özel durumu bulunan bireyler üzerindedir. Ülkemizde de uyku ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik birtakım çalışmalar yapılsa da bu iki parametre arasındaki ilişkinin netleştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktadan hareketle, bu çalışmanın amacı: (a) 40-65 yaş arasındaki bireylerin fiziksel aktivite düzeyini ve uyku kalitesini incelemek ve (b) fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi arasında ilişki olup olmadığını saptamaktır.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklemin seçimi, verilerin toplanması ve çözümlenmesi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Araştırmanın modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür.

Evren ve örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini, İstanbul ilinde yer alan spor merkezlerine üye olan 40-65 yaş arasındaki bireyler oluşturmaktadır. Örneklemini ise İstanbul, Anadolu yakasında yer alan 12 ilçe (Ümraniye, Pendik, Üsküdar, Kadıköy, Maltepe, Kartal, Ataşehir, Sultanbeyli, Sancaktepe, Beykoz, Tuzla, Çekmeköy) ve bu ilçelerdeki spor merkezlerine üye olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 40-65 yaş arasındaki 600 birey oluşturmaktadır.

Veri toplama aracı

Araştırmada kullanılan veri toplama aracının birinci kısmında katılımcılara, demografik bilgiler ile ilgili sorular sorulmuştur. İkinci kısımda ise karşılıklı görüşme yöntemi ile, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi anketi (PUKİ) ve Uluslararası fiziksel aktivite anketi (IPAQ) uygulanmıştır.

PUKİ, Buysse ve ark. (1989) (11) tarafından geliştirilmiş, Ağargün ve ark. (1996) (12) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. PUKİ, geçmiş bir aylık sürede uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendiren, 19 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir.

IPAQ, Craig ve ark. (2003) tarafından geliştirilmiş, Öztürk (2005) tarafından Türkçe 'ye uyarlanmıştır.

Veri toplama

Veri toplama öncesi, ilgili spor merkezi sorumluları ile görüşülerek gerekli izinler alınmıştır. Ölçekler, spor merkezlerini kullanan ve anketlerdeki soruları anlayabilecek ve cevaplayabilecek durumda olan 40-65 yaş arasındaki bireylere, araştırmacı ve görevli eğitimci tarafından gerekli açıklamalar yapılarak uygulanmıştır.

Veri analizi

Pittsburgh uyku kalitesi indeksi anketi ve Uluslararası fiziksel aktivite anketi (kısaca form) kullanılarak, İstanbul Anadolu yakasındaki 12 ilçeden spor merkezlerini kullanan 40-65 yaş arasındaki bireylerden elde edilen verilerin çözümlenmesinde, tanımlayıcı istatistik uygulanmış, normallik testlerinden ve varyanslarından homojenlik test edilerek parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Tüm ölçek maddelerinde cinsiyetler arası karşılaştırmada bağımsız iki grupta t testi; ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tüm ölçek maddelerinin yüzde/frekans dağılımları yapılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde pearson korelasyonu kullanılmıştır. Araştırmanın istatistik çözümlenmelerinde anlamlılık düzeyi 0,95 kabul edilmiştir.

BULGULAR

Betimsel istatistik bulguları

Tablo 1. İstanbul, Anadolu yakası ilçelerine göre katılımcı dağılımları

İlçeler	N	%
Ataşehir	50	8,3
Beykoz	50	8,3
Çekmeköy	50	8,3
Kadıköy	50	8,3
Kartal	50	8,3
Maltepe	50	8,3
Pendik	50	8,3
Sancaktepe	50	8,3
Sultanbeyli	50	8,3
Tuzla	50	8,3
Ümraniye	50	8,3
Üsküdar	50	8,3
Toplam	600	100

Tablo 1'de sunulan İstanbul, Anadolu yakasındaki ilçelere göre katılımcı dağılımlarına bakıldığında 12 ilçede de katılımcıların eşit olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların yaş gruplarına göre dağılımları

Yaş grupları	Kadın	Erkek	N
<49	72	95	167
50-54	58	63	121
55-59	61	49	110
>59	96	106	202
Toplam	287	313	600

Tablo 2’de görüldüğü üzere, katılımcıların çoğunu (n=202) 59 yaşından büyük kişiler oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla, 49 yaşından küçükler, 50-54 yaş ve 55-59 yaş aralığındaki kişiler takip etmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

	Cinsiyet	N	Sıra ort.	ss	p
Yaş	Kadın	287	58,18	3,28	0,220
	Erkek	313	54,47	6,52	
Boy	Kadın	287	1,66	0,07	0,001*
	Erkek	313	1,71	0,08	
Vücut Ağırlığı	Kadın	287	65,02	10,08	0,001*
	Erkek	313	73,64	11,17	
BKI	Kadın	287	23,45	2,77	0,001*
	Erkek	313	24,95	2,56	

*=p<0,050

Tablo 3’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan 600 bireyin yaşları 40 ile 65 arasında değişmektedir ve yaş ortalamaları kadınlarda $58,18 \pm 3,28$ iken erkeklerde $54,47 \pm 6,52$ ’dir. Katılımcıların boy ortalamaları kadınlarda $1,66 \pm 0,07$ iken erkeklerde $1,71 \pm 0,08$ ’dir. Kadın ve erkek katılımcıların boy ortalamaları arasındaki bu fark anlamlı olup, erkeklerin boyları kadınlardan daha uzundur. Vücut ağırlığı ortalamalarına bakıldığında ise anlamlı bir şekilde erkeklerin kadınlara göre daha fazla vücut ağırlığına sahip olduğu görülmektedir. Ortalama BKI kadınlarda $23,45 \pm 2,77 \text{kg/m}^2$, erkekler de ise $24,95 \pm 2,56$ olarak hesaplanmıştır. Bu fark anlamlı olup, erkeklerin BKI değerleri kadınlara göre daha fazladır.

Açıklayıcı istatistik bulguları**Tablo 4. Cinsiyete göre 40-65 yaş arasındaki bireylerin yaşam kalitelerinin incelenmesi**

YAŞAM KALİTESİ (SF36)		N	Sıra ort.	ss	p
Fiziksel işlev	Kadın	87	71,27	19,88	0,370
	Erkek	13	69,76	21,08	
Fiziksel rol	Kadın	87	73,52	26,94	0,030*
	Erkek	13	68,45	28,68	
Emosyonel rol	Kadın	87	67,54	25,39	0,710
	Erkek	13	68,34	27,58	
Enerji	Kadın	87	63,00	16,72	0,570
	Erkek	13	62,17	18,89	
Mental sağlık	Kadın	87	66,52	17,18	0,560
	Erkek	13	65,70	17,14	
Sosyal işlev	Kadın	87	69,58	23,07	0,450
	Erkek	13	68,09	25,19	
Genel sağlık	Kadın	87	44,51	10,40	0,420
	Erkek	13	43,85	9,83	

*p<0,050

Tablo 4 incelendiğinde, katılımcıların cinsiyetlerine göre Yaşam Kalitesi (SF36) ölçeği puanları incelendiğinde, ‘fiziksel rol’ alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmektedir (0,03). Buna göre, ‘fiziksel rol’ alt boyutunda kadınların yaşam kalitesi puanları (sıra ort.=73,52) erkeklerin puanlarına (sıra ort.=68,45) göre daha fazladır. Ayrıca bütün alt boyutlarda sıra ortalamaları incelendiğinde kadınların yaşam kalitesi puanlarının erkeklere göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Cinsiyete göre 40-65 yaş arasındaki bireylerin uyku kalitelerinin incelenmesi

Pittsburg Uyku Kalitesi	Cinsiyet	N	Sıra ort.	ss	p
Öznel uyku kalitesi	Kadın	287	1,62	0,674	0,335
	Erkek	313	1,57	0,628	
Uykuya dalma süresi	Kadın	287	1,28	0,472	0,616
	Erkek	313	1,26	0,5	
Uyku süresi	Kadın	287	0,48	0,5	0,371
	Erkek	313	0,44	0,497	
Efektif uyku alışkanlığı	Kadın	287	0,01	0,083	0,476
	Erkek	313	0,01	0,113	
Uyku bozuklukları	Kadın	287	1,9	0,302	0,583
	Erkek	313	1,88	0,32	
Uyku ilacı kullanımı	Kadın	287	0,03	0,175	0,213
	Erkek	313	0,02	0,126	
Günlük işlev bozukluğu	Kadın	287	0,49	0,578	0,000*
	Erkek	313	0,29	0,494	
Toplam uyku kalitesi	Kadın	287	5,8	1,218	0,001*
	Erkek	313	5,47	1,16	

*p<0,001

Tablo 5'e göre, katılımcıların cinsiyetlerine göre Pittsburg Uyku Kalitesi ölçeği puanları incelendiğinde, 'günlük işlev bozukluğu' ve 'toplam uyku kalitesi' alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,001$). Buna göre, 'günlük işlev bozukluğu' alt boyutunda erkeklerin puanları (sıra ort.=0,49) kadınların puanlarına (sıra ort.=0,29) göre daha fazladır. 'Toplam uyku kalitesi' alt boyutunda ise kadınların puanları (sıra ort.=5,8), erkeklerin puanlarından (sıra ort.=5,47) daha yüksektir. Diğer alt boyutlarda ise anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

Tablo 6. Cinsiyete göre 40-65 yaş arasındaki bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi

Uluslararası fiziksel aktivite	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	ss	p
1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız	Kadın	87	2,67	0,900	0,541
	Erkek	13	2,72	0,964	
2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?	Kadın	87	52,74	19,209	0,090
	Erkek	13	55,34	18,313	
3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.	Kadın	87	2,50	0,810	0,349
	Erkek	13	2,43	0,853	
4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?	Kadın	87	45,56	14,849	0,690
	Erkek	13	46,04	14,625	
5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?	Kadın	87	4,51	1,330	0,256
	Erkek	13	4,74	3,166	
6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?	Kadın	87	36,76	17,425	0,507
	Erkek	13	37,70	17,223	
7. Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?	Kadın	87	406,13	103,940	0,043*
	Erkek	13	423,42	104,924	
8. Kaç yıldır fiziksel aktivite yapıyorsunuz	Kadın	87	11,20	6,370	0,346
	Erkek	13	11,71	6,925	
9. Günün hangi döneminde fiziksel aktivite yapıyorsunuz?	Kadın	87	1,91	0,998	0,311
	Erkek	13	1,83	0,987	
Şiddetli	Kadın	87	1161,25	660,158	0,152
	Erkek	13	1240,00	681,409	
Orta	Kadın	87	467,32	238,816	0,515
	Erkek	13	454,89	228,932	
Düşük	Kadın	87	551,31	329,138	0,148
	Erkek	13	597,47	437,849	
Toplam	Kadın	87	2180,16	870,825	0,136
	Erkek	13	2292,64	966,543	

*p<0,05

Tablo 6’da görüldüğü üzere, katılımcıların cinsiyetleri açısından Uluslararası fiziksel aktivite ölçeği puanları incelendiğinde, sadece ‘Geçen 7 gün içerisinde, günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?’ sorusunda anlamlı bir farklılık vardır. Buna göre, erkekler kadınlara göre geçen 7 gün içerisinde daha çok oturarak zaman harcamışlardır.

Fiziksel aktivite düzeyleri (şiddetli, orta, düşük, toplam) cinsiyete göre değerlendirildiğinde anlamlı bir fark görülmektedir.

Tablo 7. Fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi

Fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkileri	Erkek		Kadın	
	r	p	r	p
Şiddetli-Fiziksel fonksiyonellik	0,233	0,01	0,257	0,010
Şiddetli -Fiziksel rol	0,144	0,05	-	-
Şiddetli -Duygusal rol	-	-	-	-
Şiddetli – Canlılık (Enerji)	0,277	0,01	0,235	0,010
Şiddetli -Genel ruh sağlığı	0,377	0,01	0,271	0,010
Şiddetli - Sosyal fonksiyonellik	0,222	0,01	0,215	0,010
Şiddetli - Bedensel ağrı	-	-	0,190	0,010
Orta- Fiziksel fonksiyonellik	-	-	-	-
Orta- Fiziksel rol	-	-	-	-
Orta- Duygusal rol	-	-	-	-
Orta- Canlılık (Enerji)	0,122	0,05	-	-
Orta- Genel ruh sağlığı	0,177	0,01	-	-
Orta- Sosyal fonksiyonellik	-	-	-	-
Orta- Bedensel ağrı	-	-	0,141	0,05
Yürüme - Fiziksel fonksiyonellik	-0,122	0,05	-	-
Yürüme - Fiziksel rol	-	-	-	-
Yürüme - Duygusal rol	-	-	-	-
Yürüme - Canlılık (Enerji)	0,155	0,01	-	-
Yürüme - Sosyal fonksiyonellik	-	-	-	-
Yürüme – Genel ruh sağlığı	-	-	-	-
Yürüme- Bedensel ağrı	0,144	0,05	0,229	0,010
Oturma- Fiziksel fonksiyonellik	0,188	0,01	0,202	0,01
Oturma- Fiziksel rol	0,122	0,05	-	-
Oturma- Duygusal rol	-	-	-	-
Oturma- Canlılık (Enerji)	0,266	0,01	0,179	0,010
Oturma- Genel ruh sağlığı	0,200	0,01	0,193	0,010
Oturma- Sosyal fonksiyonellik	0,155	0,01	0,141	0,050
Oturma- Bedensel ağrı	-	-	-	-
Toplam-Fiziksel fonksiyonellik	0,133	0,05	0,146	0,050
Toplam- Fiziksel rol	-	-	-	-
Toplam- Duygusal rol	-	-	-	-
Toplam- Canlılık (Enerji)	0,188	0,01	0,139	0,050
Toplam- Genel ruh sağlığı	0,299	0,01	0,175	0,010
Toplam- Sosyal fonksiyonellik	0,144	0,05	0,129	0,050
Toplam- Bedensel ağrı	-	-	0,243	0,010

Tablo 7’ye göre, fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkisi incelendiğinde hem erkek hem de kadınlarda ‘fiziksel fonksiyonellik’ alt boyutu ile ‘şiddetli MET’ arasında zayıf derecede olumlu bir ilişki vardır. ‘Fiziksel fonksiyonellik’ alt boyutu ile ‘yürüme MET’ arasında ise sadece erkeklerde zayıf derecede olumsuz bir ilişki vardır. Fiziksel fonksiyonellik’ alt boyutu ile ‘oturma MET’ arasında ise erkeklerde zayıf derecede olumlu bir ilişki varken, kadınlarda zayıf derecede olumsuz bir ilişki vardır. Fiziksel fonksiyonellik’ alt boyutu ile ‘toplam fiziksel aktivite puanı’ arasında hem erkeklerde hem de kadınlarda çok zayıf derecede olumlu bir ilişki vardır.

‘Fiziksel rol’ alt boyutu ile ‘şiddetli MET’ arasında sadece erkeklerde çok zayıf derecede olumlu bir ilişki vardır. ‘Fiziksel rol’ alt boyutu ile ‘şiddetli MET’ ve ‘oturma MET’ arasında sadece erkeklerde çok zayıf derecede olumlu bir ilişki vardır.

‘Duygusal rol’ alt boyutu ile hiçbir fiziksel aktivite düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

‘Canlılık/Enerji’ alt boyutu ile genelde hem erkek hem de bayanlarda tüm fiziksel aktivite düzeylerinde zayıf bir olumlu ilişki vardır. Ancak, kadınlarda ‘oturma MET’ düzeyinde zayıf bir olumsuz ilişki görülmektedir.

‘Genel ruh sağlığı’ alt boyutu ile genelde hem erkek hem de bayanlarda tüm fiziksel aktivite düzeylerinde zayıf bir olumlu ilişki vardır. Ancak, kadınlarda ‘oturma MET’ düzeyinde zayıf bir olumsuz ilişki görülmektedir.

‘Sosyal fonksiyonellik’ alt boyutu ile ‘şiddetli MET’ ve ‘toplam MET’ değerlerinde zayıf olumlu bir ilişki bulunmaktadır. Ancak, ‘oturma MET’ değerinde erkeklerde zayıf olumlu bir ilişki varken, kadınlarda zayıf olumsuz bir ilişki görülmektedir.

‘Bedensel ağrı’ alt boyutu ile genelde tüm aktivite düzeylerinde sadece erkeklerde zayıf olumlu bir ilişki görülmektedir.

Tablo 8. Fiziksel aktivite ile uyku kalitesi ilişkisi

Fiziksel aktivite ve uyku kalitesi ilişkileri	Erkek		Kadın	
	r	p	r	p
Şiddetli -Uyku bozukluğu	-0,173	0,010	-	-
Orta - Uyku bozukluğu	-0,150	0,010	-	-
Yürüme - Alışılmış Uyku etkinliği	-	-	0,123	0,050
Oturma- Öznel uyku kalitesi	-	-	-0,119	0,050
Oturma - Uyku latensi	-0,130	0,050	-	-

Tablo 8’de ‘fiziksel aktivite’ ile ‘uyku kalitesi’ ilişkisi incelendiğinde, ‘öznel uyku kalitesi’ alt boyutunda, sadece ‘oturma MET’ düzeyinde kadınlarda zayıf olumsuz bir ilişki görülmektedir.

‘Uykuya dalma süresi’ alt boyutunda, sadece ‘oturma MET’ düzeyinde erkeklerde zayıf olumsuz bir ilişki görülmektedir.

‘Uyku süresi alt boyutu’ ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında herhangi bir ilişki görülmemektedir.

‘Alışılmış uyku etkinliği’ alt boyutunda, sadece ‘yürüme MET’ düzeyinde erkeklerde zayıf olumlu bir ilişki görülmektedir.

‘Uyku bozukluğu’ alt boyutunda, ‘şiddetli MET’ ve ‘orta MET’ düzeylerinde sadece erkeklerde zayıf olumsuz bir ilişki görülmektedir.

‘Uyku ilacı kullanımı’ alt boyutu ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında herhangi bir ilişki görülmemektedir.

‘Gündüz işlev bozukluğu’ alt boyutu ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında herhangi bir ilişki görülmemektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmanın bu bölümünde, İstanbul ili Asya yakasında yer alan spor merkezlerine üye 40-65 yaş arası bireylerin fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasındaki ilişkisine yönelik yapılan araştırmadan elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin 313’ü (%52) erkek, 287’si (%48) kadındır. Türkiye İstatistik kurumunun 2021 verilerine bakıldığında toplumun %50,1’sinin erkek %49,9’inin kadın olduğu görülmektedir (TUİK, 2021). Bu da çalışmaya katılan kadın ve erkek bireylerin toplum geneli ile örtüştüğünü göstermektedir.

Elde edilen bulgular sonucunda; spor merkezine üye olan 40-65 yaş arası bireylerden erkeklerin kadınlara göre daha fazla vücut ağırlığına sahip olduğu görülmektedir. Ortalama BKİ kadınlarda $23,45 \pm 2,77 \text{ kg/m}^2$, erkeklerde ise $24,95 \pm 2,56$ olarak hesaplanmıştır. Bu fark anlamlı olup, erkeklerin BKİ değerleri kadınlara göre daha fazladır. Bu durum, Genç ve ark. (2011) tarafından yapılan araştırmanın katılımcı vücut ağırlıkları ve BKİ ortalamaları ile de benzer özellikler taşımaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü’nün beden kitle indeksinden faydalanarak hazırladığı yetişkin ağırlık durumu kategorileri ($<18,5 \text{ kg/m}^2$ zayıf, $18,5 - <25,0 \text{ kg/m}^2$ normal, $25,0 - <30,0 \text{ kg/m}^2$ fazla kilolu, $\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ obez) literatürde çok sık kullanılmaktadır. Bu değerlere göre, araştırmaya katılan bireylerin beden kitle endekslerinin normal olduğu görülmektedir. Ülkemizde erkeklerin vücut ağırlıkları, kadınlara göre daha fazladır (DSÖ, 2008; Kalan ve Yeşil, 2010). Ayrıca, Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) yapmış olduğu Türkiye Sağlık Araştırması (TSA), 2010 verilerine göre hesaplanan BKİ sınıflamasına göre erkeklerin %37’si fazla kilolu ve %13’ü obez olup kadınların %28’i fazla kilolu ve %21’i obezdir (SAGEM, 2016).

Yaşam Kalitesi (SF36) ölçeği puanları katılımcıların cinsiyetlerine göre incelendiğinde, ‘fiziksel rol’ alt boyutunda kadınların lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir (0,03). Ayrıca, sıra ortalamaları incelendiğinde genel olarak kadınların yaşam kalitesi puanlarının erkeklerle göre daha fazla olduğu görülmektedir. Koçoğlu ve Akın (2009), Sönmez ve ark. (2007) ve Genç

ve ark. (2011)'nin yapmış olduğu çalışmalarda ise SF 36 (Kısa Form) tüm bileşenler yönünden kadın bireylerin daha düşük puana sahip olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, günümüzde kadınların erkeklere göre daha fazla sosyoekonomik durumlardan olumsuz yönde etkilenmeleri, toplumsal çıkarılardan daha az faydalanmaları ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyecek sağlık sorunlarına daha fazla maruz kalmaları olabilir (Koçoğlu ve Akın, 2009).

Ölçücü ve ark. (2015)'nin "Orta Yaşlılarda Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi İlişkisi" üzerine yapmış oldukları araştırma da ise cinsiyetler arasındaki yaşam kalitesi alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Pittsburg Uyku Kalitesi ölçeği puanları katılımcıların cinsiyetlerine göre incelendiğinde, 'günlük işlev bozukluğu' ve 'toplam uyku kalitesi' alt boyutunda erkeklerin lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p < 0,001$). 'PUKİ puan ortalamasında ise kadınların puanları (sıra ort.=5,8), erkeklerin puanlarından (sıra ort.=5,47) daha yüksektir. Bu durumun nedeni, cinsiyetin uykuyu etkilemesiyle ilgili kadınların erkeklere oranla daha çok uyku problemleri konusunu gündeme getirmeleri olabilir (Potter ve Perry, 2009). Bu sonucu destekleyen araştırmaların (bkz. Şenol ve ark., 2013; Aysan, 2014) dışında, cinsiyet ile uykuyu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını (Şenol ve ark., 2012, Barutçu, 2009) veya erkeklerin uyku kalitesinin kadınlara göre daha kötü olduğunu gösteren (bkz. Liu ve ark. 2008; Göktaş ve ark. 2015) araştırmalar da mevcuttur.

Uluslararası fiziksel aktivite ölçeği puanları katılımcıların cinsiyetlerine göre incelendiğinde, fiziksel aktivite düzeyleri (şiddetli, orta, düşük, toplam) açısından anlamlı bir fark görülmemektedir. Sıra ortalamalarına bakıldığında ise genel olarak erkeklerin fiziksel aktivite puanlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Savcı ve ark. (2006)'nın üniversite öğrencileri üzerinde yapmış olduğu çalışmada da erkeklerin toplam fiziksel aktivite puanı kadınlardan yüksek çıkmıştır.

Fiziksel aktivite ve Yaşam Kalitesi

Fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkisi incelendiğinde hem erkek hem de kadınlarda fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini olumlu şekilde etkilediği görülmektedir. Ayrıca, cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi puanları genel olarak erkeklerin lehinedir. Buna ek olarak, şiddetli ve oturma MET aktiviteleri ile yaşam kalitesi ilişkisi puanlarında erkeklerin lehine iken, yürüme MET aktiviteleri ile yaşam kalitesi ilişkisi puanları kadınların lehinedir. Buna göre, kadınlarda yürüme dereceli fiziksel aktiviteyi arttırmak, yaşam kalitesini yükseltmede daha etkin bir yöntem olabilir.

Fiziksel Aktivite ve Uyku Kalitesi

'Fiziksel aktivite' ile 'uyku kalitesi' ilişkisi incelendiğinde hem erkek hem de kadınlarda genel olarak zayıf olumsuz bir ilişki görülmektedir. Fiziksel aktivite düzeyi arttıkça uyku kalitesinin düştüğü görülmektedir.

Ayrıca, cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada ise erkeklerin kadınlara göre daha çok olumsuz etkilendikleri görülmektedir. Başka bir deyişle, farklı fiziksel aktivite düzeylerinde erkeklerin uyku kaliteleri kadınlara göre daha fazla olumsuz etkilenmektedir.

40-65 yaş arasındaki bireylerin fiziksel aktivite değerleri ile uyku kaliteleri arasındaki ilişki şu şekildedir:

- Katılımcıların efektif uyku alışkanlıklarına bakıldığında neredeyse hepsinin (%99) efektif uyku alışkanlıklarının çok iyi olduğu görülmektedir. Ayrıca, katılımcıların uyku ilacı kullanımlarına bakıldığında büyük çoğunluğunun (%97,7) hiç ilaç kullanmadığı görülmektedir.
- Cinsiyet açısından IPAQ puanları incelendiğinde, sadece günlük oturma süresinde anlamlı bir farklılık vardır. Buna göre, erkekler kadınlara göre geçen 7 gün içerisinde zamanlarını daha çok oturarak geçirmişlerdir.
- Fiziksel aktivite düzeyleri (şiddetli, orta, yürüme, toplam) cinsiyet açısından değerlendirildiğinde ise anlamlı bir fark görülmemektedir.
- Katılımcıların cinsiyetleri açısından PUKI puanları incelendiğinde, 'günlük işlev bozukluğu' ve 'toplam uyku kalitesi' alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,001$). Buna göre, 'günlük işlev bozukluğu' alt boyutunda erkeklerin puanları (sıra ort.=0,49) kadınların puanlarına (sıra ort.=0,29) göre daha fazladır.
- 'Toplam uyku kalitesi' alt boyutunda ise kadınların puanları (sıra ort.=5,8), erkeklerin puanlarından (sıra ort.=5,47) daha yüksektir.
- Fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi ilişkisi incelendiğinde hem erkek hem de kadınlarda fiziksel aktivitenin yaşam kalitesini olumlu şekilde etkilediği görülmektedir.
- Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi ilişkisi puanları genel olarak erkeklerin lehinedir.
- 'Fiziksel aktivite' ile 'uykululuk' ilişkisi cinsiyete göre incelendiğinde, erkeklerde zayıf olumsuz bir ilişki görülmektedir. Yani, erkekler farklı fiziksel aktivite düzeylerinde gün içi uykululuk eğilimi göstermektedir.

- ‘Fiziksel aktivite’ ile ‘uyku kalitesi’ ilişkisi incelendiğinde hem erkek hem de kadınlarda genel olarak zayıf olumsuz bir ilişki görülmektedir. Fiziksel aktivite düzeyi arttıkça uyku kalitesinin düştüğü görülmektedir.
- Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada ise erkeklerin kadınlara göre daha çok olumsuz etkilendikleri görülmektedir. Başka bir deyişle, farklı fiziksel aktivite düzeylerinde erkeklerin uyku kaliteleri kadınlara göre daha fazla olumsuz etkilenmektedir.

Sonuç olarak, fiziksel aktivite düzeyi ile uyku kalitesi arasında genel olarak istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki görülmemektedir. Fiziksel aktivite düzeyi ile istatistiksel açıdan aralarında ilişki bulunan uyku kalitesi alt boyutları genelde negatif yönde ve zayıf olarak görülmektedir. Yapılan bu çalışmanın ileride yapılacak çalışmalar için katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ağargün, M.Y., Kara, H. & Anlar, Ö. (1996). Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi'nin geçerliği ve güvenirligi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.
- Aktaş, H., Şaşmaz, C. T., Kılınçer, A., Mert, E., Gülbol, S., Külekçioğlu, D., ... & Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 60-70.
- Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A. & İsmailoğlu, A. G. (2014). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7(3), 193-198.
- Barutçu, B. (2009). *Stabil koah olgularında gündüz uykululuk eğilimi ve uyku kalitesinin öznel değerlendirilmesi*. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Borodulin, K., Evenson, K. R., Monda, K., Wen, F., Herring, A. H. & Dole, N. (2010). Physical activity and sleep among pregnant women. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 24(1), 45-52. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2009.01081.x>
- Corbin, C. B., Welk, G. J., Corbin, W. R. & Welk, K. A. (2007). *Fitness i wellness. Kondycja, sprawność, zdrowie*. Warszawa: Wydawnictwo Zyska I s-ka.
- Craig, C. L, Marshall, A. L., Sjöström, M., et al. (2003) International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-95.
- Çakıroğlu, T. (2022). Hareketsizliğin insan sağlığına olumsuz etkileri. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 99-114. <https://doi.org/10.29228/roljournal.57818>
- Çalık, İ. (2013). Yaşlılarda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 24(1), 110-117.
- Eraslan, A. (2022a). Stratejik insan kaynakları yönetiminde wellness programları. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 22-33. <http://dx.doi.org/10.29228/roljournal.61171>

- Eraslan, A. (2022b). Fitness uzmanlarının çalışma yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Journal of Educational Issues*, 8(2), 1-19. <https://doi.org/10.5296/jei.v8i2.19933>
- Eraslan, A., Alvrdu, S. & Bıyıklı, T. (2020). Fitness ve wellness eğitmenliği: kavramsal bir yaklaşım. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(2), 127-139.
- Genç, A., Şener, Ü., Karabacak, H. & Üçok, K. (2011). Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam Kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi, Eylül* (12), 145-150.
- Gotay, C.C., Korn, E. L., McCabe, M.S., Moore, T.D. & Cheson, B.D. (1992). Quality-of-life assessment in cancer treatment protocols: research issues in protocol development. *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, 84(8), 575-579.
- Göktaş, E., Çelik, F., Özer, H. & Gündüzoğlu, N. Ç. (2015). Obez bireylerin uyku kalitesinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 8(3), 156-161.
- Group. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). (1993). *Qual Life Res*, 2, 153-159.
- Research Committee Guidelines For Data Processing And Analysis Of International Physical Activity Questionnaire, IPAQ. (2005). 13 Ocak 2008. <http://www.İpaq.Ki.Se>
- Kalan, I. ve Yeşil, Y. (2010). Obezite ile ilişkili kronik hastalıklar. *Diyabet ve obezite*, 78.
- Koçoğlu, D. ve Akın, B. (2009). Sosyoekonomik eşitsizliklerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(4), 145-154.
- Liu, X., Zhao, Z., Jia, C. & Buysse, D. J. (2008). Sleep patterns and problems among Chinese adolescents. *Pediatrics*. 121, 1165–1173.
- Öztürk, M. (2005). *Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Potter, P. A. and Perry, A. G. (2009). *Fundamentals of nursing*. (6rd ed.). St Louis, Missouri: Mosby Year Book.
- Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, SAGEM. 03.01.2016 http://www.sagem.gov.tr/daireler/saglik_istatistikleri/saglik_istatistikleri_yayinlar.aspx
- Şenol, V., Soyuer, F., Pekşen, A. R. & Argun, M. (2012). Adolesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 14, 93-102.
- Şenol, V., Soyuer, F. & Şenol, P. N. (2013). Huzurevinde kalan yaşlıların uyku kalitesinin Pittsburg, Epworth ve Sabahçıl-Akşamcıl Anketi Ölçekleri ile değerlendirilmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 16(1), 60-68.
- Soyuer, F. ve Soyuer, A. (2008). Yaşlılık ve fiziksel aktivite. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(3), 219-224.
- Tekkanat, Ç. (2008). *Öğretmenlik bölümünde okuyan öğrencilerde yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyleri*. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Türkiye İstatistik Kurumu, TÜİK. 11.08.2022 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Kadin-2021-45635#:~:text=T%C3%9C%C4%B0K%20Kurumsal&text=Adrese%20Dayal%C4%B1%20N%C3%BCf us%20Kay%C4%B1t%20Sistemi,1'ini%20ise%20erkekler%20olu%C5%9Fturdu>.

Ölçücü, B., Vatansever, Ş., Özcan, G. & Çelik, A. (2015). Orta yaşlılarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2(2), 63-73.

Yıldız, M. ve Akıl, M. (2019, Nisan). *Fiziksel aktivite düzeyinin uyku kalitesine etkisi*. 2. Uluslararası Herkes İçin Spor ve Wellness Kongresi, Antalya.

Zorba E. (2005). *Vücut yapısı ölçüm yöntemleri ve şişmanlıkla başa çıkma*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.

Zorba E. ve Saygın Ö. (2009). *Fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk*. Ankara: İnceler Ofset.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Ünal IŞIK, Mustafa Kâmil ÖZER
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak / <i>To design the method and research design.</i>	Ünal IŞIK, Mustafa Kâmil ÖZER
Literatür Tarama / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Ünal IŞIK, Mustafa Kâmil ÖZER
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Ünal IŞIK, Mustafa Kâmil ÖZER
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi / <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Ünal IŞIK, Mustafa Kâmil ÖZER

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma için etik kurul beyanı bulunmamaktadır.



Geliş Tarihi/Received: 06.07.2022 Kabul Tarihi/Accepted: 15.09.2022 DOI: 10.5281/zenodo.7110604

KADIN BASKETBOLCULARIN KİŞİSEL BAKIM ÜRÜNLERİ KULLANIM DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

 Murat ÜNALMIŞ

Amasya Üniversitesi, Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu –
E-Posta: murat.unalmis@amasya.edu.tr

 Mustafa KAYA

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü –
E-Posta: mustafakaya58@cumhuriyet.edu.tr

 Yakup PAKTAŞ

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü –
E-Posta: yakup.paktas@gop.edu.tr

ÖZET

Bu araştırma, profesyonel düzeydeki kadın basketbolcularının kişisel bakım ürünleri kullanım düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmek amacıyla yürütülmüştür. Araştırmanın örneklem grubunu Türkiye Basketbol Federasyonu profesyonel liglerinde aktif spor yapan 91 profesyonel kadın basketbolcu oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak amacı ile “Kişisel Bilgi Formu” ve “Kişisel Bakım Ürünleri Kullanım Ölçeği” şeklinde iki bölümden oluşan bir veri toplama formu kullanılmıştır. Birinci bölüm sporcuların kişisel özelliklerini belirlemek ve bağımsız değişkenlere ilişkin verileri toplamak amacıyla hazırlanmış 10 maddelik kapalı uçlu sorudan oluşur. İkinci bölüm ise sporcuların kullandıkları kişisel bakım ürünleri ve kullanım oranlarını tespit etmek amaçlı 11 maddelik bir ankettir. Verilerin analizinde SPSS 25 istatistiksel analiz programı kullanılmıştır. Bu veriler, frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Ayrıca gelir düzeyi, eğitim durumu ve spor yapma süresi değişkenlerinin tutum sorularına verilen cevaplar üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığını tespit etmek amacıyla Ki kare Testi (x2) yapılmıştır. Sporcuların kişisel bakım ürünleri ve kullanım sıklığının eğitim düzeyi ile spor yapma süreleri değişkenleri açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Aylık gelir düzeyine göre karşılaştırılmasında ise sabun, ıslak mendil, deodorant ve makyaj temizleyici kullanım düzeyleri açısından anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak gelir düzeyi yüksek olan sporcuların kişisel bakım ürünü kullanım düzeylerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Profesyonel Kadın Basketbolcular, Kişisel Bakım Ürünleri, Kozmetik Ürünler.

EXAMINATION OF PERSONAL CARE PRODUCTS USE LEVELS OF WOMEN BASKETBALL PLAYERS

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the personal care products usage levels of the elite female basketball players according to the various variables. In order to collect data in this study, “Personal Information Form” and “Personal Care Products Usage Scale” was applied to 91 elite female basketball players who are currently active in the professional leagues of the Turkish Basketball Federation. The personal information form includes 10 closed-ended demographic questions to obtain personal information and collect data on independent variables. The personal care products usage scale is an 11 item scale to determine the personal care products used by the athletes and their usage. SPSS 25 statistical analysis program was used in the analysis of the data. These data are expressed as frequency and percentage. In addition, the Chi-Square Test (x2) was conducted to determine whether the variables of income level, education status and duration of doing sports have a significant effect on the answers given to the attitude questions. There was no significant difference in the variables of Personal care products and frequency of use of athletes, education level and duration of doing sports. In the comparison by Monthly Income Level, it was determined that there was a significant difference in terms of soap, wet wipes, deodorant and make-up remover usage levels. In general, it has been determined that the level of personal care product usage is higher in athletes with high income levels.

Keywords: Personal Care Products, Cosmetics, Elite Female Basketball Player.

GİRİŞ

Kişisel bakım ürünleri, geçmişten günümüze çeşitli alanlarda teknolojik gelişmelerle değişim göstermiştir. Tarihin akışında toplumların yaşam kalitelerinin artması, kişisel bakım açısından giderek artan bir ihtiyacı doğurmuştur. Parfümeriler, kozmetik uzmanları ve berberler gibi çeşitli meslek grupları çağlar boyunca gelişen kozmetik ve kişisel bakım uygulamalarını üstlenmişler ve geliştirilmesine de katkı sağlayarak öncü haline gelmişlerdir (Çomoğlu, 2012: Blanco, 2000).

Spor yaşamında, sporcuların tüm aktivitelerinde her alanda ihtiyaçlarını karşılayan ürünlerin tasarımı, uygulanması ve sonrasında yaşanılacak sorunların giderilmesinde kişisel bakım etkin bir rol oynamaktadır. Sporcuların kişisel bakımlarına dikkat etmeleri ve bu ürünleri kullanmaları kendilerini daha özel, fiziksel olarak daha aktif hissetmelerini, spor yaparken daha yüksek özgüvene sahip olmalarını sağladığı düşünülmektedir. Spor kozmetikleri ve kişisel bakım ürünlerinin kullanımı özellikle estetik sporlarda (cimmastik, buz pateni vb), sporcuların kendine özgüvenini, güzellik ve çekicilik algısını sağlayabilmek için kullanılmaktadır. Yine fiziksel aktivite esnasında cildin korunmasını, dermatolojik hastalıkların tedavisinin sağlanmasında, fiziksel aktivite sonrasında ise sporcuların kişisel hijyenlerinin sağlanması son derece önemlidir (Ünalmiş, 2020). Elit sporcuların gerek günlük yaşantılarında gerek ise antrenman öncesi, esnası ve sonrasında kullandıkları kozmetik ve kişisel bakım ürünlerinin sportif başarılarında, yararlı olabilecek etkilerinin değerlendirilmesi konusunda sportif verimlilik açısından önem arz etmektedir. Şu anda, tüm dünyada sporcuların sağlığına ve profesyonel faktörlerin etkisine büyük önem verilmektedir. Bununla birlikte, spor kariyeri boyunca hemen hemen her sporcu cilt sorunları ile karşı karşıyadır. Uygun şekilde seçilmiş hijyen rejimi, atletik performans kaybına yol açabilecek rekabet ve antrenman aktivitelerinde uzun aralar tehdidi nedeniyle sporcuların kariyerinde önemli bir rol oynar (Derya ve ark., 2005). Takım şeklinde yapılan spor türlerine katılmanın sporcu üzerinde olumlu etkileri olabileceği gibi aynı zamanda sporcunun çeşitli bulaşıcı hastalıklara maruz kalması riskini de oluşturmaktadır. Enfeksiyon için başlıca risk faktörleri arasında, aktif cilt enfeksiyonları olan sporcularla cilt teması, çevresel maruziyetler, fiziksel travma, ekipman paylaşımı ve kontamine nesnelere (fomitlerle) yer alır. Takım sporlarına özgü yakın temas ve ergenlikle ilişkili psikososyal faktörler ek risklerdir (Ünalmiş, 2020).

Basketbol oyunu karakteristik yapısı gereği, kolay oynanabilir yapısı ve fiziksel kabiliyeti geliştiren etkin bir spordur (Keskin, 2017). Bu branşta sporcular hem takım halinde hem de birebir mücadele içerisinde olup, oyuncular arasında kişisel temas oldukça yüksek bir düzeyde

yapılmaktadır. Bu durum sporlarda çeşitli hastalıkların oluşmasında önemli bir risk oluşturabilir. Bu riskin azalması için ise sporcuların kişisel bakım ürünleri kullanımının önemini bilmeleri sağlıkları için gereklidir.

Temel hijyen davranışları, sporla ilişkili enfeksiyonların tanınmasına, teşhisine, tedavisine ve önleyici müdahalelerin uygulanmasına bağlıdır (Gomez-Lopez ve ark., 2008). Fiziksel aktiviteden sonra, yeterli kişisel hijyen vücudun sağlıklı kalmasında hayati bir önem taşımaktadır. Yapılan her egzersizden sonra duş alma ve temizlik amaçlı kozmetik ürünü kullanımı gereklidir. Böylece Ph değeri bakımından nem içeriği ve temiz bir cilt kapasitesi sağlanmış, cildin doğal dengesi desteklenmiş olur (Clijsen ve ark., 2014). Sporcularda hastalık, performans gösterme yeteneklerini etkiler (Raysmith ve ark., 2016). Birçok çalışma, gelişmiş hijyen davranışlarının, özellikle el yıkamanın, viral üst solunum yolu enfeksiyonu gibi belirli enfeksiyonların insidansını azaltmada etkili olduğunu göstermiştir (Mountjoy ve ark., 2014).

Yapılan literatür taraması sonucunda profesyonel sporcularda kişisel bakım ürünleri kullanımı ile ilgili bir çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre üst düzey sporcuların bu ürünleri kullanım düzeylerinin belirlenmesi sporcular üzerindeki olumlu-olumsuz etkilerini yeniden değerlendirilmesi açısından katkı oluşturabilir.

Bu çalışmanın amacı profesyonel kadın basketbolcuların kişisel bakım ürünleri kullanım düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma modeli

Araştırma, profesyonel liglerde aktif spor yapan elit kadın basketbolcuların kişisel bakım ürünleri kullanım düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın evreni Türkiye Basketbol Federasyonu profesyonel liglerinde aktif spor yapan kadın basketbolculardan oluşmaktadır. Örneklem grubu ise bu liglerde aktif sporculuk hayatını sürdüren ve tesadüfî olarak seçilen 91 profesyonel kadın basketbolcudan oluşturulmuştur.

Veri toplama aracı

Araştırmada veri toplamak amacı ile “Kişisel Bilgi Formu” ve “Kişisel Bakım Ürünleri Kullanım Anketi” şeklinde iki bölümden oluşan bir veri toplama formu kullanılmıştır. Birinci bölüm sporcuların kişisel özelliklerini belirlemek ve bağımsız değişkenlere ilişkin verileri

toplamak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmış (yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, medeni hali, aylık gelir, yaşadığı yer, spor yapma düzeyi, spor yapma yılı, spor yapma sıklığı, ortalama kozmetik harcama düzeyi) 10 kapalı uçlu sorudan oluşturulmuştur. İkinci bölümde ise sporcuların kullandıkları kişisel bakım ürünler ve kullanım oranlarını tespit etmek amaçlı Aksu ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptıkları çalışmasında kullanılan 11 maddelik anket formundan yararlanılmıştır (Aksu-Arıca ve ark., (2017)).

Veri toplama süreci

Anket uygulaması sporculara elektronik ortamda (e-posta veya WhatsApp) yolu ile ulaşılarak yapılmış ve çalışmaya başlamadan önce gerekli açıklamalar anket formunda belirtilmiştir.

Araştırma verilerinin analizi

Verilerin analizinde SPSS 25 istatistiksel analiz programı kullanılmış, elde edilen değerler frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Ayrıca gelir düzeyi, eğitim durumu ve spor yapma süresi değişkenlerinin tutum sorularına verilen cevaplar üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığını tespit etmek amacıyla ki-kare Testi (χ^2) yapılmıştır.

Araştırmanın etik yönü

Araştırma için, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Bilimsel Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulunun 21.06.2021 tarihli toplantısı ve 01-18 sayılı kararı ile etik izni alınmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Sporcuların demografik özellikleri

	Değişkenler	n	%
Öğrenim Durumu	Lise	35	38,6
	Ön lisans	12	13,2
	Lisans	44	48,2
Yaş	15-18	13	14,3
	19-24	45	49,4
	25-30	25	27,5
	31 yaş ve üstü	8	8,8
Medeni Durum	Bekâr	87	95,5
	Evli	4	4,5
Aylık Gelir	0-1000 TL	7	7,7
	1001-3000 TL	13	14,3
	3001-5000 TL	26	28,5
	5001-10000TL	23	25,2
	10001 TL ve üstü	22	24,3

Tablo 1. (devamı) Sporcuların demografik özellikleri

	Değişkenler	n	%
Sporcu Yaşı	3-10 yıl	22	24,3
	10 yıl ve üstü	69	75,7
Spor Yapma Sıklığı	Her Gün	77	84,5
	Gün Aşırı	14	15,5
Aylık Kozmetik Harcaması	0-300 TL	35	38,6
	301-500 TL	39	42,7
	501-1000 TL	13	14,3
	1001-2000 TL	3	3,3
	2001 TL ve üstü	1	1,1

Tablo 2. Sporcuların kişisel bakım ürünleri ve kullanım sıklığının spor yapma süresi değişkenine göre ki-kare testi sonuçları

	Spor Yapma Süresi	Kullanmıyor		Her Gün		İki Günde Bir		p
		n	%	n	%	n	%	
Şampuan	3- 10 yıl	0	0	13	11,4	9	10,2	0,772
	10 yıl ve üstü	0	0	34	35,6	33	31,8	
Duş Jeli	3- 10 yıl	0	0	12	14,7	10	7,3	0,152
	10 yıl ve üstü	0	0	49	46,3	20	22,0	
Sabun	3- 10 yıl	0	0	16	16,9	6	4,6	0,774
	10 yıl ve üstü	0	0	55	55,3	13	14,4	
Islak Mendil	3- 10 yıl	0	0	14	15,0	7	6,3	0,254
	10 yıl ve üstü	0	0	45	44,0	19	19,7	
Parfüm	3- 10 yıl	0	0	19	16,0	3	5,6	0,228
	10 yıl ve üstü	0	0	47	50,0	20	17,4	
Deoderant	3- 10 yıl	0	0	19	17,2	3	4,8	0,564
	10 yıl ve üstü	0	0	50	52,3	17	15,2	
Makyaj Temizleyici	3- 10 yıl	7	7,3	5	3,9	7	6,5	0,876
	10 yıl ve üstü	23	22,7	11	12,1	20	20,5	
Diş Macunu	3- 10 yıl	0	0	21	20,6	1	0,7	0,770
	10 yıl ve üstü	0	0	67	67,7	2	2,3	
Ağız Bakım Suyu	3- 10 yıl	6	5,3	9	9,9	7	5,8	0,495
	10 yıl ve üstü	16	16,7	32	31,1	17	18,2	
Diş İpi	3- 10 yıl	5	5,8	9	8,9	8	7,3	0,968
	10 yıl ve üstü	19	18,2	28	28,1	22	22,2	
Yüz Temizleme Jeli	3- 10 yıl	4	3,9	13	11,8	5	5,3	0,693
	10 yıl ve üstü	12	12,1	36	37,2	17	16,2	

p>0,050

Çalışmaya katılan sporcuların kişisel bakım ürünleri kullanım sıklığının spor yapma süresi değişkenine göre karşılaştırılmasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0,050).

Tablo 3. Sporcuların kişisel bakım ürünleri ve kullanım sıklığının eğitim düzeyi değişkenine göre ki-kare testi sonuçları

	Spor Yapma Süresi	Kullanmıyor		Her Gün		İki Günde Bir		p
		n	%	n	%	n	%	
Şampuan	Lise	0	0	14	18,1	21	16,2	0,272
	Ön lisans	0	0	6	6,2	6	5,5	
	Lisans	0	0	27	22,7	15	20,3	
Duş Jeli	Lise	0	0	25	23,5	10	11,5	0,693
	Ön lisans	0	0	7	8,0	5	4,0	
	Lisans	0	0	29	29,5	15	14,5	
Sabun	Lise	3	2,3	23	25,0	8	7,3	0,785
	Ön lisans	1	0,8	8	8,6	3	2,5	
	Lisans	2	2,9	34	31,4	8	9,2	
Islak Mendil	Lise	1	0,4	24	22,3	8	10,0	0,345
	Ön lisans	0	0	5	7,6	7	3,4	
	Lisans	0	0	29	28,0	11	12,6	
Parfüm	Lise	0	0	27	25,4	7	8,8	0,264
	Ön lisans	0	0	11	8,7	1	3,0	
	Lisans	0	0	28	31,9	15	11,1	
Deoderant	Lise	1	1,2	27	25,4	5	7,7	0,156
	Ön lisans	1	0,4	10	8,7	1	2,6	
	Lisans	1	1,5	29	31,9	14	9,7	
Makyaj Temizleyici	Lise	10	11,5	5	6,2	10	10,4	0,058
	Ön lisans	7	4,1	1	2,1	3	3,6	
	Lisans	13	14,5	10	7,7	14	13,1	
Diş Macunu	Lise	2	2,7	32	31,2	1	1,2	0,146
	Ön lisans	1	0,9	9	10,7	2	0,4	
	Lisans	4	3,4	40	39,2	1	1,5	
Ağız Bakım Suyu	Lise	9	8,5	20	15,8	5	9,2	0,196
	Ön lisans	2	2,9	3	5,4	7	3,2	
	Lisans	11	10,6	18	19,8	12	11,6	
Diş İpi	Lise	10	9,2	16	14,2	8	10,0	0,623
	Ön lisans	4	3,2	3	4,9	5	3,4	
	Lisans	10	11,6	18	17,9	13	12,6	
Yüz Temizleme Jeli	Lise	6	6,2	20	18,8	7	8,5	0,848
	Ön lisans	3	2,1	5	6,5	4	2,9	
	Lisans	7	7,7	24	23,7	11	10,6	

p>0,050

Çalışmaya katılan sporcuların kişisel bakım ürünleri kullanım sıklığının eğitim düzeyi değişkenine göre karşılaştırılmasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0,050).

Tablo 4. Sporcuların kişisel bakım ürünleri ve kullanım sıklığının aylık gelir düzeyi değişkenine göre ki-kare testi sonuçları

	Spor Yapma Süresi	Her Gün		İki Günde Bir		Haftada Bir		p
		n	%	n	%	n	%	
Şampuan	^a 0-1000 TL	1	3,6	6	3,2	0	0	0,485
	^b 1001-3000 TL	9	6,7	4	6,0	0	0	
	^c 3001-5000 TL	13	13,4	12	12,0	1	0,3	
	^d 5001-10000TL	13	11,9	10	10,6	0	0	
	^e 10001 TL ve üstü	11	11,4	10	10,2	0	0	
Duş Jeli	^a 0-1000 TL	5	4,7	2	2,3	0	0	0,344
	^b 1001-3000 TL	8	8,7	5	4,3	0	0	
	^c 3001-5000 TL	14	17,4	12	8,6	0	0	
	^d 5001-10000TL	18	15,4	5	7,6	0	0	
	^e 10001 TL ve üstü	16	14,7	6	7,3	0	0	
Sabun	^a 0-1000 TL	3	5,0	3	1,5	0	0	0,024*
	^b 1001-3000 TL	9	9,3	2	2,7	0	0	
	^c 3001-5000 TL	17	18,6	8	5,4	0	0	
	^d 5001-10000TL	20	16,4	3	4,8	0	0	
	^e 10001 TL ve üstü	19	18,7	3	4,6	0	0	
Islak Mendil	^a 0-1000 TL	3	4,5	2	2,0	1	0,3	0,026*
	^b 1001-3000 TL	7	8,3	6	3,7	0	0	
	^c 3001-5000 TL	15	14,7	8	7,4	0	0	
	^d 5001-10000TL	16	14,7	6	6,6	0	0	
	^e 10001 TL ve üstü	17	14,0	4	6,3	0	0	
Parfüm	^a 0-1000 TL	4	5,1	2	1,8	1	0,2	0,130
	^b 1001-3000 TL	10	9,4	3	3,3	0	0	
	^c 3001-5000 TL	16	18,9	10	6,6	0	0	
	^d 5001-10000TL	17	16,7	6	5,8	0	0	
	^e 10001 TL ve üstü	19	16,0	2	5,6	1	0,5	
Deodorant	^a 0-1000 TL	4	5,1	1	1,5	2	2	0,023*
	^b 1001-3000 TL	9	9,4	3	2,9	0	0	
	^c 3001-5000 TL	17	18,9	9	5,9	0	0	
	^d 5001-10000TL	18	16,7	4	5,1	0	0	
	^e 10001 TL ve üstü	18	16,0	3	4,8	0	0	

*p<0,050

Tablo 4. (devamı) Sporcuların kişisel bakım ürünleri ve kullanım sıklığının aylık gelir düzeyi değişkenine göre ki-kare testi sonuçları

	Spor Yapma Süresi	Her Gün		İki Günde Bir		Haftada Bir		p
		n	%	n	%	n	%	
Makyaj Temizleyici	^a 0-1000 TL	1	1,2	3	2,1	0	0	0,004*
	^b 1001-3000 TL	2	2,3	2	3,9	1	0,7	
	^c 3001-5000 TL	3	4,6	7	7,7	0	0	
	^d 5001-10000TL	2	4,0	5	6,8	2	1,2	
	^e 10001 TL ve üstü	8	3,9	10	6,5	2	1,2	
Diş Macunu	0-1000 TL	1	0,5	3	2,1	0	0	0,640
	1001-3000 TL	1	0,9	2	3,9	2	1,6	
	3001-5000 TL	15	11,7	7	7,7	1	3,1	
	5001-10000TL	12	10,3	4	6,8	2	2,8	
	10001 TL ve üstü	4	4,5	11	6,5	6	2,7	
Ağız Bakım Suyu	0-1000 TL	2	3,2	1	1,8	0	0	0,153
	1001-3000 TL	5	5,9	5	3,4	0	0	
	3001-5000 TL	7	11,7	10	6,9	1	0,3	
	5001-10000TL	13	10,4	5	6,1	0	0	
	10001 TL ve üstü	14	9,9	3	5,8	0	0	
Diş İpi	0-1000 TL	2	2,8	1	2,0	1	0,3	0,053
	1001-3000 TL	3	5,3	3	3,7	0	0	
	3001-5000 TL	9	10,6	9	7,4	3	1,1	
	5001-10000TL	13	9,4	8	6,6	0	0	
	10001 TL ve üstü	10	8,9	5	6,3	0	0	
Yüz Temizleme Jeli	0-1000 TL	4	3,8	2	1,7	0	0	0,671
	1001-3000 TL	7	7,0	3	3,1	0	0	
	3001-5000 TL	11	14,0	8	6,3	2	1,1	
	5001-10000TL	11	12,4	6	5,6	2	1,0	
	10001 TL ve üstü	16	11,8	3	5,3	0	0	

*p<0,050

Çalışmaya katılan sporcuların kişisel bakım ürünleri kullanım sıklığının aylık gelir düzeyine göre karşılaştırılmasında sabun, ıslak mendil, deodorant ve makyaj temizleyici kullanım düzeyleri açısından anlamlı farklılık olduğu (p<0,050), diğer maddelerde ise istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,050).

TARTIŞMA

Sağlık sorunlarının çözümünde ve başta bulaşıcı hastalıklar olmak üzere birçok hastalığın önlenmesinde kişisel hijyen büyük önem taşımaktadır (Yılmaz ve Özkan, 2009). Bu bağlamda kişisel bakım ürünlerinin kullanımının her geçen gün önemini artırdığı görülmektedir. Vücut bakımı ve sıklık kişiden kişiye ve yaptıkları spor aktivitelerine göre değişiklik gösterir (Konar ve İmamoğlu, 1994). Sporcuların kişisel bakım ürünü kullanım düzeyleri özellikle sporcu sağlığı için çok önemli bir unsur olarak bilinmektedir. Sporcuların kişisel bakım ürünleri kullanım düzeylerinin belirlenmesi ile ilgili yapılan araştırmaların yok denecek kadar az olması nedeni ile somut verilere ulaşmak oldukça zordur. Bu bağlamda araştırma özgün bir çalışmadır ve bu konuda bundan sonra yapılacak çalışmalara önemli katkılar sağlayacaktır. Bununla birlikte konu ile ilgili literatür kaynağının çok sınırlı olması nedeni ile karşılaştırmalar benzer

nitelikteki, araştırmalarla yapılmak durumunda kalınmıştır. Sürecin önemine bağlı olarak yapılmış olan bu çalışmanın sonuçları şu şekildedir.

Uygulanan anketten elde ettiğimiz analiz sonuçlarına göre sporcuların kişisel bakım ürünleri ve kullanım sıklığının genel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Sporcuların eğitim düzeyi ile spor yapma süreleri değişkenleri açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Aylık gelir düzeyine göre karşılaştırılmasında sabun, ıslak mendil, deodorant ve makyaj temizleyici kullanım düzeyleri açısından anlamlı fark olduğu, diğer maddelerde ise anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. İnsan ve toplum sağlığı için hijyen tartışmasız olarak çok önemli olduğu gibi sporcular açısından da hijyen hem genel sağlık hem de mesleki performanslarının devamlılığı açısından çok önemlidir. Sporcuların başarı ve performanslarının yüksek olması fiziki yapılarının sağlıklı ve sorunsuz olarak aktivite göstermesine bağlıdır. Bu bağlamda sporcuların hijyen ürünlerinin kullanımını önemsedikleri, aktif spor hayatlarında hijyenik olumsuzluklarla karşılaşmamak için kişisel bakım ürünleri kullanmayı bir gereksinim olarak gördükleri düşünülmektedir. Sporcuların aylık gelir düzeyleri ise kişisel bakım ürünlerine ayıracakları bütçelerine olumlu ya da olumsuz yönde etki edebileceği düşünülmektedir. Arman, yapmış olduğu bir çalışmada kişilerin gelir düzeyleri yükseldikçe tüketim harcamalarının da arttığını belirlemiştir (Arman, 2013). Yapılan başka bir çalışmada ise toplumsal sınıfın ve ortalama gelir düzeyinin genç kadınlarda tüketim eğilimleri üzerinde anlamlı etkisi olduğunu belirlemişlerdir (Akyüz ve Eroğlu 2015). Bu bağlamda literatürden elde edilen veriler, gelir düzeyi yükseldikçe sporcuların kişisel bakım ürünü kullanım düzeylerinin arttığı yönündeki görüşümüzü destekler niteliktedir.

Gleeson ve Walsh, tüm bireyler iyileştirilmiş hijyen uygulamalarından büyük olasılıkla faydalanacak olsa da bazı spor toplulukları özellikle kötü hijyenden etkilenebileceğini öne sürmüşlerdir. Ayrıca paylaşılan yaşam alanları, yakın fiziksel temas ve değişken hijyen uygulamaları, muhtemelen bir spor kampı veya yarışma ortamında bulaşıcı ajanların daha fazla bulaşma riskine sebep olabileceğini ifade etmişlerdir (Gleeson ve Walsh, 2012). Antrenörler ve atletik takım doktorları, sporcuların yorucu antrenman veya antrenman sırasında alışılmadık şekilde hastalığa eğilimli olabileceğine dair inançlarını desteklemek için anekdot bilgileri ve vaka çalışmaları sağladılar. Buna karşılık birçok sporcu, fiziksel aktivitenin bulaşıcı hastalıklara karşı dirençlerini geliştirdiğine inanmaktadır. Deri yırtılmaları, şiddetli terleme ve dermisin maserasyonu, normalde deri yüzeyinin sağladığı savunmayı bozar. Ayrıca, çözünür ve hücrel bileşenlerinde olumsuz değişiklikler bağışıklık sistemi enfeksiyona duyarlılığı

artırabilir (Brenner ve ark., 1994). Yapılan çalışmalar sporcularda kişisel bakım ve hijyen kullanımını ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sporcular açısından bulaşıcı hastalıklardan korunmak, sağlığın devamını sağlamak ve performanslarına olumsuz etki etmemesi için hijyen mutlaka uygulanması gereken temizlik davranışlarıdır. Günümüzde kozmetik ürünler ve kişisel bakım ürünlerinin kullanımı elit sporcuları mesleki yaşantılarının birer parçası olmuştur. Konu ile ilgili farklı seviyelerdeki spor branşlarında yeni çalışmalar yapılarak, elde edilen verilere göre sporcuların bilinçlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akyüz M. ve Eroğlu Ö. (2015). Toplumsal sınıfın, ortalama gelir düzeyinin ve cinsiyet farklılığının sembolik tüketim eğilimi üzerindeki etkisi; genç tüketiciler üzerine bir araştırma, *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* (32), 98-128.
- Arman C, (2013). *Gelir dağılımının tüketici davranışlarına etkisi*, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
- Blanco-Dávila, F. (2000). Beauty and the body: the origins of cosmetics. *Plastic and reconstructive surgery*, 105(3), 1196-1204.
- Brenner, I. K., Shek, P. N. & Shephard, R. J. (1994). Infection in athletes. *Sports Medicine*, 17(2), 86-107.
- Clijisen, R., Barel, A.O. & Clarys, P. (2014). *Use of cosmetics in sports*. E. T.: 06.12.2020, https://www.researchgate.net/profile/Ron_Clijisen/publication/263397952_The_Use_of_Cosmetics_in_Sport/links/54c7a8580cf238bb7d0af5be/The-Use-of-Cosmetics-in-Sport.pdf.
- Çomoğlu, T. (2012). Kozmetikler. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 16(1), 1 8.
- Derya, A., İlgen, E. & Metin, E. (2005). Characteristics of sports-related dermatoses for different types of sports: a cross-sectional study. *The Journal of Dermatology*, 32(8), 620-625.
- Gleeson M. and Walsh N.P. (2012). The BASES expert statement on exercise, immunity, and infection. *J. Sports Sci*; 30(3):321–324.<http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2011.627371>.
- Gomez-Lopez, A., Alastruey-Izquierdo, A., Rodriguez, D., Almirante, B., Pahissa, A., Rodriguez-Tudela, J.L. & Cuenca-Estrella, M. (2008). Prevalence and susceptibility profile of *Candida metapsilosis* and *Candida orthopsilosis*: results from population-based surveillance of candidemia in Spain. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 52(4), 1506-1509. DOI:10.1128/AAC.01595-07.
- Keskin, İ.C. (2017). *Elit altı basketbolcularda turnuva döneminde müsabaka öncesi ve sonrası hematolojik değerlerin değişiminin incelenmesi*, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Konar, N. ve İmamoğlu A.F. (1994). *Hygienic conditions in wrestling, exercising and matching fields (a study on wrestling rings and wrestling education centers)*, Gazi University Institution of Health Sciences, Thesis of Master of Science. Ankara.

Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J., Burke, L., Carter, S., Constantini, N., Lebrun, C., ... & Ljungqvist, A. (2015). Authors' 2015 additions to the IOC consensus statement: Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*, 49(7), 417-420.

Raysmith, B.P. and Drew, M.K. (2016). Performance success or failure is influenced by weeks lost to injury and illness in elite Australian track and field athletes: a 5-year prospective study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(10), 778-783.

Ünalmiş, M. (2020). Kozmetikte yeni trend: spor kozmetikleri. *Avrasya Spor Bilimleri ve Eğitim Dergisi*, 2(2), 135- 146

Yılmaz, E. and Ozkan, S. (2009). The comparison of personal hygiene habits of students studying primary schools at different regions of the same city. *Journal of Fırat Health Services*, 4(10): 19-34.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Murat ÜNALMIŞ, Mustafa KAYA
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak / <i>To design the method and research design.</i>	Mustafa KAYA, Yakup PAKTAŞ
Literatür Tarama / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Yakup PAKTAŞ
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Mustafa KAYA, Yakup PAKTAŞ
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi / <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Murat ÜNALMIŞ, Mustafa KAYA, Yakup PAKTAŞ

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde bizleri destekleyen kadın basketbolculara teşekkür ederiz.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurulunun 21.06.2021 tarihli ve 01- 18 sayılı kararı ile yürütülmüştür.




Geliş Tarihi/Received: 04.05.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 15.09.2022

DOI: 10.5281/zenodo.7132887

EXAMINING EPISTEMOLOGICAL BELIEFS TOWARDS LEARNING OF THE STUDENTS STUDYING AT THE FACULTY OF SPORT SCIENCES

 Ömer Faruk YAZICI

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü – E-Posta: omerfaruk.yazici@gop.edu.tr

 Mehmet KARGÜN

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü – E-Posta: mehmet.kargun@gop.edu.tr

 Barış MERGAN

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü – E-Posta: baris.mergan@gop.edu.tr

ABSTRACT

Many situations such as meta-cognitive, reasoning, and socio-cultural effects affect epistemological beliefs academically in terms of educators and individuals. In this direction, the effect of epistemological beliefs on teaching shows its academic importance. The research was carried out to examine the epistemological beliefs of the students of the faculty of sports sciences towards learning according to some variables. It was designed by adopting the descriptive survey model, which is among the quantitative research methods. The study group of the research consists of 279 students, 168 females (60.2%) and 111 (39.8%) males. In addition to the personal information form, the "Epistemological Beliefs Scale for Learning" was used in the study. Within the scope of the research, the IBM SPSS 25 package program was used in the implementation of the statistical processes of the data obtained from the students. No significant difference was found between the students' epistemological beliefs towards learning and the gender variable. A significant difference was found in all sub-dimensions between the students' epistemological beliefs towards learning and the sport type variable, the mean scores of team athletes in the dimension of accessing information and individual athletes in other dimensions are high. While no significant difference was found in the epistemic contradiction and access to information sub-dimensions between the students' epistemological beliefs about learning and the department variable, a significant difference was found in the other sub-dimensions. The mean scores of the students of sports management department were found to be high in absolute and single reality dimensions, and against genetic nature. A significant difference was found between students' epistemological beliefs towards learning and class and age variables.

Keywords: Epistemology, epistemological belief, learning, student, sports sciences

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENMEYE YÖNELİK EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARININ İNCELENMESİ

ÖZET

Epistemolojik inanışları akademik anlamda eğitimciler ve bireyler açısından meta-bilişsel, akıl yürütme, sosyo-kültürel etkiler gibi birçok durum etkilemektedir. Bu doğrultuda epistemolojik inançların öğretime etkide bulunması akademik anlamda önemini göstermektedir. Araştırma spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin öğrenmeye yönelik epistemolojik inançlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma nicel araştırma yöntemleri arasında yer alan betimsel tarama modeli benimsenerek dizayn edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 168 kadın (%60,2), 111 (%39,8) erkek olmak üzere toplam 279 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada kişisel veri formunun yanı sıra "öğrenmeye yönelik epistemolojik inançlar ölçeği" kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında öğrencilerden elde edilen verilerin istatistiksel işlemlerinin uygulanması aşamasında IBM SPSS 25 paket programından faydalanılmıştır. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik epistemolojik inançları ile cinsiyet değişkeni arasında herhangi bir anlamlı farklılık bulunamamıştır. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik epistemolojik inançları ile spor türü değişkeni arasında tüm alt boyutlarda anlamlı farklılık tespit edilmiş bilgiye ulaşabilme boyutunda takım sporcularının, diğer boyutlarda ise bireysel sporcuların ortalama puanları yüksektir. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik epistemolojik inançları ile bölüm değişkeni arasında epistemik çelişki ve bilgiye ulaşabilme alt boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmezken diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin genetik doğaya karşı, mutlak ve tek gerçeklik boyutlarında ortalama puanları yüksek bulunmuştur. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik epistemolojik inançları ile sınıf ve yaş değişkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Epistemoloji, epistemolojik inanç, öğrenme, öğrenci, spor bilimleri

INTRODUCTION

Information is a phenomenon where people try to understand both nature and the universe from ancient times to the present, and they create both a verbal and written basis for them, and they do some research on this foundation (Erdemir and Koç, 2009). It is possible to see that the historical development of the phenomenon of "knowledge" dates back to ancient times. Information, which has been constantly developing throughout history, paved the way for us to reach today's technology age, paved the way for it and has now become the basic need of human life in the 20th century (Alan, 2018). Accordingly, when we look at the definitions in the literature about "epistemology", which is defined as a theory of knowledge by most researchers from a philosophical point of view;

Epistemology, literally "philosophy of knowledge", is a philosophical branch that seeks answers to questions such as what knowledge is in general, the phenomenon of knowing and how people know things. The individual belief system regarding the certainty of knowledge is called epistemological belief and includes all kinds of personal beliefs about the structure of knowledge/acquisition (Külcü, 2000; Schommer, 1990). Epistemology is a philosophical discipline that researches examine and questions the essence, reliability, validity, limits, origin and transmission of knowledge (Çoğaltay, 2016; Demir and Acar, 1992; Topdemir, 2008). According to another definition, epistemology is defined as the way people use to reach information, dealing with ideas and beliefs related to information, the bond established between the subject and the object, and the philosophy of focusing on the information itself (Cevizci, 2011).

The epistemological science of belief is an expression used for pure knowledge that can be proven true or systematic. The concept of epistemic knowing is that justification is the opinion that fulfils the conditions of belief and truth and is expressed as an opinion (Cevizci, 2011). Piaget (1970) used the expression "genetic epistemology", which emphasizes the

essence of knowledge and the individuality in its acquisition, to describe the "cognitive development theory", which he tries to express through psychological and mental processes how knowledge is organized in the mind. With this usage, "epistemological belief", which is at the junction of psychology and philosophy, has begun to attract those who are involved in the education community and those who deal with developmental psychology (Hofer and Pintrich, 1997). Although Perry (1970) will carry out the first serious studies on this subject about 20 years later, Piaget's idea that people may have different beliefs about the knowledge phenomenon and the essence of knowing has started to gain acceptance (Eren, 2006). According to Perry's (1981) definition, epistemological beliefs are people's beliefs about what knowledge is, how knowledge can be obtained, whether it is certain or not, and what the criteria for knowledge are. On the other hand, Schommer (1990) defined epistemological belief as personal beliefs about the clarity of knowledge, its creation, learning and scope, by including the learning factor. On the other hand, according to Elder (1999), epistemological beliefs are defined as the ideas we have about the purpose of science, the origin and relevance of scientific knowledge, and the variable structure of knowledge.

Epistemological beliefs are closely related to the differences between academic settings. The effect of metacognitive and self-regulation processes on thinking and learning processes (Päuler-Kuppinger and Jucks, 2017) refer to the process of knowing and the nature of knowledge, they have an impact on teaching and therefore they play a serious role in different academic experiences (Hofer, 2001). According to Deryakulu and Bıkmaz's (2003) statements, scientific epistemological belief mirrors one's philosophical view of the definition of reliable and valid scientific knowledge, how it is formed and how it expands. Therefore, one's belief in the origin of knowledge is an essential concept as it will also show the ways of producing scientific knowledge. With the emergence of numerous approaches and perspectives in the field of the scientific method, the interest in scientific epistemological belief has also increased. Therefore, scientific epistemological belief looks at the nature of scientific knowledge with an objective view and is a concept that educators especially in the education community are interested in (Hammer, 1994; Pomeroy, 1993).

When the factors affecting the development of epistemological beliefs are classified in terms of individuals and educators, perception, reasoning, thinking levels and learning skills for individuals (Schommer, 1990; Magolda, 1992; King and Kitchener, 1994) cultural setting (Liang and Tsai, 2010; Lin et al., 2013); physical and mental development (age, etc.), gender, family factor, an education level (Deryakulu, 2004); academic performance and success

(Deryakulu, 2004; Cano, 2005); and while the fields they receive education effect; for educators, epistemological belief levels in terms of constructing the learning and teacher process (Terzi et al., 2015); their conceptualization of this process (Chan and Elliott, 2004); ability to understand and use what is read from a written source (Kardash and Howell, 2000); and personal and professional actions, academic knowledge stacks and previous experiences (Cano, 2005).

In the light of this information, the aim of the research is to determine and reveal the epistemological belief levels of the students studying at the faculty of sports sciences and whether these characteristics differ according to the independent variables obtained from the personal information of the students.

METHODOLOGY

Research model

The study, which was conducted to investigate the epistemological beliefs of the students of the Sports Sciences Faculty, was designed and the descriptive survey model which is one of the quantitative research methods was adopted. It is an approach aiming at identifying a past or present condition as it is (Karasar, 2007).

Participants

The universe of the research consists of students of the Faculty of Sports Sciences at a state university in Tokat. The sample group consisted of 279 university students, 111 of them were female and 168 of them were male, aged between 17-25, determined on a voluntary basis during the 2021-2022 academic year. The "Convenience Sampling" (Bhattacharjee, 2012) was used to determine the sample group in the present study. According to Cohen, Manion and Morrison (2007), a sample size of 196 is sufficient for groups with a population size of 400 at the 95% confidence interval. Accordingly, the sample group of the present study (n=279) is quite sufficient for the population of the research.

Table 1. Frequency and percentage distributions of the participating students

Variables		n	%
Gender	Female	111	39.8
	Male	168	60.2
Age	17-19 Age	39	14.0
	20-22 Age	187	67.0
	23 ve Age	53	19.0
Department	Physical Education and Sports Teaching	98	35.1
	Coaching Training	84	30.1
	Sports Management	97	34.8
Class	1	57	20.4
	2	112	40.1
	3	62	22.2
	4	48	17.2
Type of sport	Individual	109	39.1
	Team	170	60.9
Total		279	100%

279 students participated in the study. Gender distribution; 39.8% of them are female and 60.2% of them are male students; 14.0% of the students are 17-19 years old, 67.0% of them are 20-22 years old and 19.0% of them are 23 and over. 35.1% of the participants are students of physical education and sports teaching, 30.1% of them are students of coaching education and 34.8% of them are students of sports management. 20.4% of the participants were in 1st grade, 40.1% of them are 2nd grade, 22.2% are 3rd grade and 17.2% of them are 4th graders. 39.1% of the students are interested in individual sports and 60.9% of them are in team sports.

Data collection tools

To collect data from the sample group, the "Epistemological Beliefs for Learning" scale, which Kutluca, Soysal, and Radmard (2018) studied for validity and reliability, was used. The scale was made up of a total of 4 sub-dimensions and 23 items. The scale's Cronbach alpha internal consistency coefficient is 0.79.

Data collection process

The prepared questionnaires were applied face-to-face in the classroom environment after obtaining the necessary permissions. First of all, it was stated that the participation was on a voluntary basis, and detailed information was given about the research. Participants who agreed to participate in the study completed the application in approximately 5-10 minutes. In order to obtain efficient results from the applied questionnaires, 279 questionnaires out of a total of 300 distributed were included in the study because they were checked and excluded from the study due to incomplete or incorrect filling, continuous coding at the same level, and similar reasons.

Analysis of data

Within the frame of the study, the IBM SPSS 25.0 package program was used during the statistical processes of the data obtained from the students. To determine the statistical operations to be applied to the data, the normality test was first applied. After it was detected the data were appropriate for normal distribution, descriptive statistics of percentage and frequency distributions, one-way analysis of variance (ANOVA) for class, age and department variables, and finally MANOVA test for sport type and gender variables were applied as a statistical procedure.

FINDINGS

In this section of the study, the results determined after the statistical procedures are reported and presented in tables.

Table 2. Normality distribution

Sub-dimensions	\bar{x}	ss	Skewness	Kurtosis	Min.	Mak.	Cronbach
Access to information	4.04	0.54	-0.66	-0.09	2.56	5.00	0.737
Against the genetic nature	2.96	1.10	0.15	-1.06	1.00	5.00	0.878
Epistemic contradiction	3.64	0.80	-0.44	0.36	1.50	5.00	0.635
Absolute and only reality	2.82	1.01	0.17	-1.02	1.00	5.00	0.746

To determine the distribution of the data collected from the students participating in the research, the arithmetic means, median, skewness and kurtosis coefficients, which are among the central tendency measurements, were taken as reference. It was determined that the distribution of the data obtained from the students came from a normal distribution since the median and mean values were close or equal to each other and the skewness and kurtosis values were within the limits of ± 2 (George & Mallery, 2010).

Table 3. The MANOVA test was performed to examine the relationship between epistemological beliefs for learning and gender distribution

Scale	Sub-dimensions	Gender	n	\bar{x}	Ss	sd	F	p
Epistemological Beliefs Scale for Learning	Access to information	Female	111	35.46	0.71	1-277	0.011	0.905
		Male	168	35.37	0.67			
	Against the genetic nature	Female	111	17.53	1.12	1-277	0.104	0.756
		Male	168	17.28	1.05			
	Epistemic contradiction	Female	111	14.11	0.91	1-277	0.165	0.694
		Male	168	14.27	0.82			
	Absolute and only reality	Female	111	11.51	1.06	1-277	1.047	0.308
		Male	168	17.28	1.00			

According to the MANOVA results, the main effect of gender on the sub-dimensions of epistemological beliefs about learning was not found significant [$\lambda=0.99$, $F(4, 274)=0.52$,

p>0.05]. These values show that the epistemological beliefs toward learning sub-dimension scores do not differ depending on gender.

Table 4. The MANOVA test was conducted to examine the relationship between epistemological beliefs about learning and the distribution of sports types

Scale	Sub-dimensions	Type of sport	n	\bar{x}	Ss	sd	F	p
Epistemological Beliefs Scale for Learning	Access to information	Individual	109	35.39	3.93	1-277	0.001	0.000*
		Team	170	35.41	3.93			
	Against the genetic nature	Individual	109	17.50	2.92	1-277	0.061	0.000*
		Team	170	17.30	2.88			
	Epistemic contradiction	Individual	109	14.59	3.65	1-277	2.302	0.008*
		Team	170	13.96	3.49			
	Absolute and only reality	Individual	109	11.41	2.85	1-277	0.461	0.002*
		Team	170	11.07	2.77			

*=p<0.05

According to the MANOVA results, the main effect of the sport type on the dimensions of “epistemological beliefs” about learning was found to be significant [$\lambda=0.99$, $F(4, 274)=0.829$, $p<0.05$]. This result indicates the epistemological beliefs toward learning sub-dimension scores differ depending on the type of sport. According to ANOVA results test applied to specify which of the dependent variables made a contribution to the multivariate significance, “access to information” [$F(1, 277)=0.001$, $p=0.000$], “Against the Genetic Nature” [$F(1, 277)= 0.061$, $p=0.000$], “epistemic contradiction” [$F(1, 277)=2.302$, $p=0.008$] and “absolute and only reality” [$F(1, 277)=0, 461$, $p=0.002$] scores showed a change remarkably according to the type of sport ($p<0.05$). In the dimensions where the difference was determined, it was detected that the mean scores obtained from team sports in the "epistemic contradiction" dimension and from individual sports in other dimensions were high.

Table 5. ANOVA test to examine the relationship between epistemological beliefs about learning and department distribution

Scale	Department	n	\bar{x}	ss	F	p	Difference
Access to information	Physical Education and Sports Teaching (1)	84	36.03	0.49	0.118	0.889	-
	Coaching Training (2)	97	35.43	0.53			
	Sports Management (3)	98	34.75	0.59			
Against the genetic nature	Physical Education and Sports Teaching (1)	84	15.94	1.01	8.359	0.000*	1-3
	Coaching Training (2)	97	17.73	1.14			
	Sports Management (3)	98	18.54	1.07			
Epistemic contradiction	Physical Education and Sports Teaching (1)	84	14.11	0.78	1.005	0.367	-
	Coaching Training (2)	97	14.19	0.79			
	Sports Management (3)	98	14.32	0.83			
Absolute and only reality	Physical Education and Sports Teaching (1)	84	10.15	0.99	11.002	0.000*	1-3, 2-3
	Coaching Training (2)	97	11.26	1.02			
	Sports Management (3)	98	12.22	0.95			

*=p<0.05

Considering the relationship between epistemological beliefs about learning and the department variable, no significant difference was detected in the sub-dimension of “access to information” ($F=0.118$, $p=0.889$) and “epistemic contradiction” sub-dimension ($F=1.005$, $p=0.367$). In the “Against the genetic nature” sub-dimension, a significant difference was found between Physical Education and Sports Teaching and Sports Management in favour of Sports Management ($F=8.359$, $p=0.000$). In the “absolute and only reality” sub-dimension, a significant difference was found between Physical Education and Sports Teaching and Sports Management in favour of Sports Management, and between Coaching education and Sports Management in favour of Sports Management ($F=11.002$, $p=0.000$).

Table 6. ANOVA test to investigate the connection between epistemological beliefs about learning and age distribution

Scale	Age	n	\bar{x}	ss	F	p	Difference
Access to information	17-19 (1)	39	31.26	0.93	11.113	0.000*	1-2, 1-3, 2-3
	20-22 (2)	187	36.35	0.62			
	23 and above (3)	53	35.11	0.55			
Against the genetic nature	17-19 (1)	39	15.82	0.99	1.388	0.251	-
	20-22 (2)	187	18.37	1.09			
	23 and above (3)	53	15.06	1.05			
Epistemic contradiction	17-19 (1)	39	13.18	0.92	2.062	0.129	-
	20-22 (2)	187	14.44	0.85			
	23 and above (3)	53	14.15	0.79			
Absolute and only reality	17-19 (1)	39	11.20	0.93	0.100	0.990	-
	20-22 (2)	187	11.72	1.06			
	23 and above (3)	53	9.38	0.98			

*= $p<0.05$

Taking the relationship between epistemological beliefs about learning and age variable into consideration, there was not any significant difference in the sub-dimensions “Against the Genetic Nature” ($F=1.388$, $p=0.251$), “Epistemic contradiction” ($F=2.062$, $p=0.129$), “Absolute and single reality” ($F=0.100$, $p=0.990$). In the sub-dimension of “access to information”, a meaningful difference on behalf of the age group of 20-22 was detected between the ages of 17-19 and 20-22; a meaningful difference on behalf of the 23 and older age group was detected between the age group of 17-19 and 23 and older; a meaningful difference on behalf of the 20-22 age group was detected between the age group of 20-22 and 23 and older ($F=11.113$, $p=0.000$).

Table 7. ANOVA test to examine the relationship between epistemological beliefs about learning and class distribution

Scale	Class	n	\bar{x}	ss	F	p	Difference
Access to information	1st (a)	57	33.37	0.58	4.541	0.004*	a-d
	2nd (b)	111	35.65	0.56			
	3rd (c)	62	35.71	0.48			
	4th (d)	61	37.29	0.45			
Against the genetic nature	1st (a)	57	18.51	1.00	3.353	0.019*	a-b, a-d
	2nd (b)	111	16.44	1.00			
	3rd (c)	62	18.21	1.11			
	4th (d)	61	17.19	1.27			
Epistemic contradiction	1st (a)	57	13.49	0.92	2.889	0.036*	a-d
	2nd (b)	111	14.40	0.78			
	3rd (c)	62	14.11	0.77			
	4th (d)	61	14.73	0.73			
Absolute and only reality	1st (a)	57	11.05	1.03	0.687	0.561	-
	2nd (b)	111	11.30	1.01			
	3rd (c)	62	10.98	1.01			
	4th (d)	61	14.44	1.02			

*= $p < 0.05$

When the relationship between epistemological beliefs about learning and the class variable was examined, no meaningful difference was detected in the absolute and single reality sub-dimension ($F=0.687$, $p=.561$). Remarkable differences in the sub-dimension of "Access to Information", in favour of 4th graders ($F=4.541$, $p=0.004$) among 1st and 4th-grade students; in favour of 4th graders among 1st and 4th-grade students in "Epistemic Contradiction" sub-dimension ($F= 2.889$, $p=0.036$); in favour of 1st-grade students among 1st and 4th graders in the sub-dimension "Against the Genetic Nature", likewise among 1st and 2nd-grade students ($F=3.353$, $p=0.019$) were found.

DISCUSSION

In this section, the differences and similarities between the results of the study and the studies in the related literature are discussed. Finally, the results obtained from the research are included.

In the current study, there was not any meaningful difference in gender variable, scale sub-dimensions ($p > 0.05$). When the studies in the literature are examined, it is stated in the studies that the scores of females are higher than male ones in the total scale dimension (Kutluca et al., 2018; Buğdaycı, 2019; Taşkın, 2012; Alemdağ, 2015; Eren, 2006; Akyıldız, 2018; Murat, 2018; Aksan and Sözer, 2007; Ayaz, 2009; Aypay 2011; Biçer et al., 2013; Belet and Güven, 2011; Demirl et al., 2010; Enman and Lupart, 2000; Eroğlu and Güven, 2006; Özşaker et al., 2011). While these studies have revealed similar results to the current study, there are studies

in which Male participants have a higher mean score than female participants (Alemdağ, 2015; İçen, 2012).

When the findings of the epistemological belief dimensions towards learning according to the sport type variable were examined, a statistically significant difference was found between individual and team athletes in all dimensions. These findings show that team athletes have higher beliefs about accessing information than individual athletes. On the other hand, it can be said that the beliefs of individual athletes are higher in the sub-dimensions of epistemic contradiction and absolute and only reality against the genetic nature (Table 4).

When the findings were evaluated according to the variable of the department in which the students were educated, a statistically significant difference was observed in the absolute and only reality dimensions versus genetic nature, but no significant difference was found in the other dimensions (Table 5). Accordingly, against the genetic nature mean scores of the students of the sports management department were found to be higher than the students of the physical education and sports teaching department. In other words, it can be said that the students of the department of sports management have more belief that learning skills are fixed at birth, that intelligence is innate, whether it can be increased or not even if desired, and that learning ability is innate, compared to students of physical education and sports teaching department. Sports management as the absolute and only reality it was seen that the mean scores of the students of the department of physical education and sports teaching and coaching training were higher than the students of the department of physical education and coaching training. It can be said that sports management students do not discuss a truth they defend in this sense, and they give more importance to expert opinions. In addition, it can be said that they are trying to refute different views on a subject they claim because they believe more in the fact that there is only one truth. In the literature, no research findings were found in which these departments were compared; however, it was concluded in the research conducted on teacher candidates in different departments (primary school mathematics, classroom teaching, English teaching, pre-school teaching, Turkish teaching, gifted and psychological counseling and guidance teaching) that there was no significant difference between the epistemological beliefs about learning and the department type (Kutluca et al., 2018).

When the relationship between epistemological beliefs about learning and age variable is examined, a meaningful difference was detected in the sub-dimension of “Access to Information”, on behalf of the 20-22 age group between the ages of 17-19 and 20-22; in favour

of the age group of 23 and older between the age group of 17-19 and 23 and older; in favour of the 20-22 age group between the age group of 20-22 and 23 and older (Table 6). When we look at the studies examining the relationship between epistemological beliefs and age (Eroğlu and Güven, 2006; Önen, 2011; Schommer, 1998; Jehng et al., 1993; Bayrak et al., 2013), researchers have stated that there is a relation between epistemological beliefs and age. In these studies, it has been revealed that the age of individuals has an effect on the levels of epistemological beliefs, and it has been found that epistemological beliefs develop as individuals get older. Güngör (2017) stated in his study that Physical Education and Sports Teacher candidates between the ages of 20-22 have higher epistemological beliefs than other age groups. Buğdaycı (2019) stated that the age variable does not affect the epistemological beliefs of Physical Education and Sports Teacher candidates.

When the relationship between epistemological beliefs about learning and the class variable was examined, no meaningful difference was detected in the “Absolute and Single Reality” sub-dimension. In the sub-dimension of “Access to Information”, a significant difference in favour of 4th grade was found among 1st- and 4th-grade students; a meaningful difference in favour of 4th graders was found between 1st and 4th graders in “Epistemic Contradiction” sub-dimension; a meaningful difference on behalf of 1st grade was detected among 1st- and 4th-grade students; a meaningful difference on behalf of 1st graders in the sub-dimension “Against the Genetic Nature” was found between 1st and 2nd-grade students. Similar to the current study, Kaya and Ekici (2017) stated that they found a significant difference between the class variable and epistemological beliefs. Schommer (1998) stated in his study that the epistemological development levels of the students in high school differ according to the class variable, and Schommer et al., (2005) shared the conclusion that students with higher intelligence and class have more developed epistemological beliefs. Similar to the current study, there are studies in the literature stating that there is a relationship between the class variable and epistemological beliefs (Buğdaycı, 2019; Karabulut and Ulucan, 2012; Erdamar and Alpan-Bangir, 2011; Deryakulu and Büyüköztürk, 2005). In addition, some studies reveal different results from the current research (Kutluca et al., 2018; Buğdaycı, 2019; Koç and Memduhoğlu, 2017).

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

As a result of the findings obtained from the research, while the main effect of gender on epistemological beliefs towards learning was not significant, the main effect of sport type was found to be significant. Accordingly, it was determined that team athletes had higher means of

reaching information, while individual athletes had higher means of epistemic contradiction, absolute and only reality against genetic nature. On the other hand, according to the department variable, significant differences were determined in favor of the sports management department students in the sub-dimensions of absolute and single reality versus genetic nature. According to the age variable, it has been determined that the mean of accessing information in the 20-22 age range is higher than those in the 17-19 age range, and the mean of accessing information is higher for those aged 23 and over than those aged 17-19. Finally, it was concluded that the mean of reaching information of the 4th grade students is higher than the 1st grade students, and the mean of the 1st grade students against genetic nature and epistemic contradiction is higher than the 4th grade students.

This research was conducted on the students of physical education and sports teaching, coaching training and sports management departments at the faculty of sports sciences. For future research, the validity of the findings on this subject can be increased by including different departments or different schools, examining the relationships between them and revealing their similarities/differences. As a research method, it is among the suggestions of the research to conduct similar research with qualitative and/or mixed research methods.

REFERENCES

- Aksan, N. and Sözer, M.A. (2007). The relationships among epistemological beliefs and problem solving skills of university students. *Journal of Ahi Evran University Kirsehir Education Faculty*, 8(1), 31-50.
- Akyıldız, S. (2018). Relationships between epistemological beliefs and teaching-learning approaches of high school teachers *Journal of National Education*, 47(217),77-96.
- Alan, H. (2018). Epistemological and ontological dimensions of knowledge: the role and importance of implicit knowledge for organizations. Reyhanoğlu, M (Eds.), *Current Issues in Management in the Light of Research* (43-58). Nobel Publishing House.
- Alemdağ, C. (2015). *Physical education teacher candidates' epistemological beliefs, academic self-efficacy and learning approaches*. Unpublished Doctoral Thesis. Karadeniz Technical University Institute of Education Sciences.
- Ayaz, F. (2009). *Prediction of science teacher candidates' epistemological beliefs*. Unpublished Master's Thesis, Ege University Social Sciences Institute.
- Aypay, A. (2011). Turkish adaptation of epistemological beliefs scale and examination of pre-service teachers' epistemological beliefs. *Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Sciences*, 12(1), 1-15.
- Bayrak, E. Çoban, B. Çınar, V. & Coşkun, Z. (2013). Investigation of scientific epistemological beliefs of physical education and sports school teacher candidates and education faculty teacher candidates in terms of different variables (Fırat University example). *International Journal of Social Science*, 6(2), 1817-1828. http://dx.doi.org/10.9761/JASSS_800

- Belet, Ş. D. and Güven, M. (2011). Meta-cognitive strategy usage and epistemological beliefs of primary school teacher trainees. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(1), 31-57.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social science research: principles, methods, and practices*. Global Text Project.
- Bıçer, B., Er, H. & Özel, A. (2013). The relationship between pre-service teachers' epistemological beliefs and their educational philosophies. *Journal of Theory & Practice in Education (JTPE)*, 9(3), 229-242.
- Buğdaycı, S. (2019). Examining the epistemological beliefs of students of sports sciences. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 8(2), 1-7. <https://dx.doi.org/10.30472/ijaep.v8i2.402>
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75(2), 203-221. <https://doi.org/10.1348/000709904X22683>
- Cevizci, A. (2011). *Educational philosophy*. Say Publishing.
- Chan, K.W. and Elliott, R.G. (2004). Relational analysis of personal epistemology and conceptions about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 20(8), 817-831. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2004.09.002>
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (Sixth). Oxon: Routledge.
- Çoğaltay, N. (2016). The effect of scientific research methods course on pre-service science teachers' scientific epistemological beliefs and attitudes towards scientific research. *Muş Alparslan University Journal of Social Sciences*, 4(2), 125-140. <https://doi.org/10.18506/anemon.258557>
- Demir, Ö. & Acar, M. (1992). *Social science dictionary*. Ağaç Publishing.
- Demirli, C., Türel, Y.K. & Özmen, B. (2010). An investigation of computer technologies preservice teachers' epistemological beliefs. *10th International Educational Technology Conference (IETC)*, Bogazici University.
- Deryakulu, D. (2004). *Individual differences in education*. Kuzgun, Y. & Deryakulu, D. (Eds), In epistemological beliefs (259-288). Nobel Publishing House.
- Deryakulu, D. and Bıkmaz, F. H. (2003). Validity and reliability study of scientific epistemological beliefs scale. *Educational Sciences and Practice*, 2(4), 243-257.
- Deryakulu, D. and Büyüköztürk, Ş. (2005). Re-examination of the factor structure of the epistemological belief scale: epistemological by gender and type of education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 18, 57-70.
- Elder, A.D. (1999). *An exploration of fifth grade students' epistemological beliefs in science and an investigation of their relation to science learning*. Unpublished Doctoral Thesis. University of Michigan.
- Enman, M. and Lupart, J. (2000). Talented female students' resistance to science: An exploratory study of postsecondary achievement motivation, persistence, and epistemological characteristics. *High Ability Studies*, 11(2), 161-178. <https://doi.org/10.1080/13598130020001205>
- Erdamar, G.K. and Alpan-Bangir, G. (2011). Epistemological beliefs of teacher candidates. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(4), 2689-2698.
- Erdemir, E. and Koç, U. (2009). Is it possible to manage information? Knowledge management in the framework of critical management studies. *Journal of Information Economy and Management*, 4(2), 155-166.

- Eren, A. (2006). *Examining the general and field-based epistemological beliefs of university students*. Unpublished Doctoral Thesis. Abant İzzet Baysal University, Institute of Social Sciences.
- Eroğlu, S. E. and Güven, K. (2006). Examination of university students' epistemological beliefs in terms of some variables. *Selçuk University Journal of Social Sciences Institute*, (16), 295-312.
- George, D. and Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 Update*. Pearson.
- Güngör, N. B. and Yenel, F. (2017). The survey of relation between epistemological beliefs and leadership qualities of physical education and sports teaching department students. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 19(2), 39-55.
- Hammer, D. (1994). Epistemological beliefs in introductory physics. *Cognition and Instruction*, 12(2), 151-183. https://doi.org/10.1207/s1532690xci1202_4
- Hofer, B. K. and Pintrich P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140. <https://doi.org/10.3102/00346543067001088>
- Hofer, B. K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review*, 13(4), 353-383. <https://doi.org/10.1023/A:1011965830686>
- İçen, M. (2012). The relationship between social studies teachers' epistemological beliefs and the teaching strategies they apply in the classroom. *Turkish Studies*, 11 (19), 434-460. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.10027>
- Jehng, J.J. Johnson, S.D. & Anderson R.C. (1993). Schooling and students epistemological beliefs about learning. *Contemporary Educational Psychology*, (18), 23-35. <https://doi.org/10.1006/ceps.1993.1004>
- Karabulut, E. and Ulucan, H. (2012). Examination of scientific epistemological beliefs of physical education teacher candidates in terms of different variables. *Journal of Sports and Performance Researches*, 19(2), 39-44.
- Karasar, N. (2007). *Scientific research method: concepts, principles, techniques*. Nobel Publication Distribution.
- Kardash, C.M. and Howell, K.L. (2000). Effects of epistemological beliefs and topic-specific beliefs on undergraduates' cognitive and strategic processing of dual-positional text. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 524. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.524>
- Kaya, E. and Ekiçi, M. (2017). Examination of social studies teachers' epistemological beliefs and teaching styles in terms of various variables. *Elementary Education Online*, 16(2), 782-813. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.304735>
- King, P.M. and Kitchener, K.S. (1994). *Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*. Jossey-Bass higher and adult education series and jossey-bass social and behavioral science series. Jossey-Bass, 350 Sansome Street.
- Koç, S. and Memduhoğlu, H. B. (2017). Pre-service teachers' epistemological beliefs: a mixed method study. *Electronic Journal of Social Sciences*, 16(60), 119-134. <https://doi.org/10.17755/esosder.289655>
- Kutluca, A.Y. Soysal, Y. & Radmard, S. (2018). Applied adaptation and reliability study of epistemological beliefs towards learning scale. *Theory and Practice in Education*, 14(2), 129-152. <https://doi.org/10.17244/eku.335287>

- Külcü, Ö. (2000). The relationship between epistemology and information services in the formation of theoretical knowledge and its transformation into social knowledge. *Turkish Librarianship*, 14(4), 386-411.
- Liang, J.C. and Tsai, C.C. (2010). Relational analysis of college science-major students' epistemological beliefs toward science and conceptions of learning science. *International Journal of Science Education*, 32(17), 2273-2289. <https://doi.org/10.1080/09500690903397796>
- Lin, T.J., Deng, F., Chai, C.S. & Tsai, C.C. (2013). High school students' scientific epistemological beliefs, motivation in learning science, and their relationships: A comparative study within the Chinese culture. *International Journal of Educational Development*, 33(1), 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2012.01.007>
- Magolda, M.B.B. (1992). *Knowing and reasoning in college: Gender-related patterns in students' intellectual development*. Jossey-Bass.
- Murat, A. (2018). *The effect of science teachers' thinking styles and epistemological beliefs on the methods and measurement tools they use*. Unpublished Doctoral Thesis. Firat University Institute of Education Sciences.
- Önen, A. S. (2011). Examining students' epistemological beliefs and attitudes towards studying. *Hacettepe University Faculty of Education Journal*, 40, 300-309. <https://doi.org/10.30855/gjes.2019.05.03.004>
- Özşaker, M., Canpolat, M. & Yıldız, L. (2011). The relationship between epistemological beliefs and self-esteem of physical education teacher candidates. *Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 5(2), 155-164.
- Päuler-Kuppinger, L. and Jucks, R. (2017). Perspectives on teaching: Conceptions of teaching and epistemological beliefs of university academics and students in different domains. *Active Learning in Higher Education*, 18(1), 63-76. <https://doi.org/10.1177/1469787417693507>
- Perry, W.G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years*. Holt, Rinehart and Winston.
- Perry W.G.J. (1981), 'Cognitive and ethical growth: The making of meaning', in Chickering A. W., (ed.) *The Modern American College*, San Francisco: Jossey Bass, pp. 76–116.
- Piaget, J. (1970). *Genetic epistemology*. Columbia University Press.
- Pomeroy, D. (1993). Implications of teachers' beliefs about the nature of science: Comparison of the beliefs of scientists, secondary science teachers, and elementary teachers. *Science education*, 77(3), 261-78.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.3.498>
- Schommer, M. (1998). The influence of age and schooling on epistemological beliefs. *The British Journal of Educational Psychology*, (68), 551-562. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1998.tb01311.x>
- Schommer-Aikins, M., Duell, O.K. & Hutter, R. (2005). Epistemological belief, mathematical problemsolving belief, and academic performance of middle school students'. *Elementary School Journal*, 105(3), 289-304. <https://doi.org/10.1086/428745>
- Taşkın, Ç.Ş. (2012). Epistemological Beliefs: As predictors of preservice teachers' learning approaches. *Journal of Mustafa Kemal University Institute of Social Sciences*, 9(19), 273-285.

Terzi, A.R., Şahan, H.H. Çelik, H. & Zöğ, H. (2015). The relationship between pre-service teachers' epistemological beliefs and the principles of critical pedagogy. *Journal of Education and Training Research*, 4(1), 344-356.

Topdemir, H. G. (2008). *Philosophy*. Pegem Academy.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Ömer Faruk YAZICI
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak / <i>To design the method and research design.</i>	Ömer Faruk YAZICI, Mehmet KARGÜN
Literatür Tarama / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Barış MERGAN, Mehmet KARGÜN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Ömer Faruk YAZICI
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi / <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Ömer Faruk YAZICI, Barış MERGAN

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların çalışma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.


Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Etik Kurulunun 04.04.2022 tarihli ve 06-01-18 E.148605 sayılı kararı ile yürütülmüştür.



Geliş Tarihi/Received: 06.05.2022 Kabul Tarihi/Accepted: 15.09.2022 DOI: 10.5281/zenodo.7153111

FUTBOLCU VE SEDANTERLERİN İRİSİN, BDNF SEVİYELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

 Hamza KÜÇÜK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı – E-Posta: hamza.kucuk@omu.edu.tr

 Tülay CEYLAN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı – E-Posta: tulaykaymak17@hotmail.com

ÖZET

Miyokinler metabolik süreçlerde olumlu etkileri olan yapılardır. İrisin beyaz yağ dokusunu kahverengi yağ dokusuna çevirerek enerji harcanmasını sağlar ve bu sayede glukoz homeostazını düzenler. BDNF merkezi sinir sistemi üzerinde olumlu yapısal etkileri olan bir hormondur. Spor yapma durumunun miyokinler üzerindeki etkisinin araştırılması bu bakımdan önemlidir. Yapılan çalışmanın amacı futbolcu ve sedanterlerin serum irisin ve BDNF seviyelerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmaya 25 sedanter, en az 5 yıl futbol oynamış aktif 33 futbolcu katılmıştır. Sedanter ve futbolcuların karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t test yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda futbolcuların serum BDNF ve irisin seviyesinin sedanterlerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın ortaya çıkması egzersizin olası etkileri ile açıklanabilir. Sedanter bireylerin sportif etkinliklere katılması yaşam kalitelerini artırma bakımından önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: İrisin, BDNF, sedanter, futbolcular

COMPARISON OF IRISIN AND BDNF LEVELS OF SOCCER PLAYERS AND SEDENTARY PLAYERS

ABSTRACT

Myokines are structures that have positive effects on metabolic processes. Irisin transforms the white adipose tissue into brown adipose tissue, providing energy expenditure and thus regulating glucose homeostasis. BDNF is a hormone that has positive structural effects on the central nervous system. In this regard, it is essential to investigate the effect of doing sports on myokines. For this reason, this study aims to compare the serum irisin and BDNF levels of football players and sedentary. Twenty-five sedentary and thirty three football players, who have played football for at least five years active, participated in the study. Independent t-test was used to compare sedentary and football players. As a result of the analysis, it was determined that the serum BDNF and irisin levels of the football players were higher than the sedentary ones. The possible effects of exercise can explain the emergence of this difference. Sedentary individuals can be recommended to participate in sports activities to increase their quality of life.

Keywords: Irisin, BDNF, sedantary, football player

GİRİŞ

Uzun yıllardır egzersizin metabolizma üzerindeki düzenleyici merkezlerde düzenleyici ve uyarıcı etkisi araştırılmaktadır. Tam olarak bu etki isimlendirilmemiş olmakla birlikte “iş uyarıcısı”, “iş faktörü” ve “egzersiz faktörü” olarak tanımlanmıştır. Bununla birlikte kas ve egzersiz fizyologları kasların merkezi ve çevresel organlara nasıl uyarılar gönderdiklerini belirlemeye çalışmışlardır (Pedersen ve ark., 2003). Günümüzde ise iskelet kas dokusunun

“miyokin” olarak adlandırılan, sitokinleri ve diğer proteinleri ürettiği ve salgıladığı artık kesin olarak tespit edilmiştir (Pedersen ve Febbraio, 2008). Miyokinlerin metabolik süreçlere olan olumlu etkileri ifade edilmektedir.

Beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) beyinden güçlü bir şekilde ve daha az ölçüde iskelet kasından eksprese edilen, nörotrofin ailesinin bir üyesidir (Almendro ve ark., 2008). Hipotalamik BDNF, vücut kütlesi ve enerji homeostazının kontrolünde anahtar bir faktör olarak tanımlanmıştır (Wisse ve Schwartz, 2003). BDNF ayrıca öğrenmeyi ve hafızayı da etkiler (Tyler ve ark., 2002). İnsanların hedef dokusunda veya organlarında bulunan irisinin sağlığı geliştirmek veya metabolik hastalıkların düzenlenmesinde etkili olduğu ve bu işlevleri düzenleyen fizyolojik etkileri olduğu ortaya çıkartılmıştır. İrisin ve BDNF miyokin ailesinin önemli üyeleri olup, insan fizyolojisinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışma ile irisin ve BDNF'nin futbolculardaki seviyesi araştırılmıştır. Elde edilecek sonuçlar sedanterlerin sportif etkinliklere katılıma yönlendirilmesi bakımından önemlidir.

YÖNTEM

Çalışmaya 25 sedanter, en az 5 yıl futbol oynamış 33 futbolcu katılmıştır. Antrenmanın olası etkilerinin tespit edilebilmesi için futbolcularda 5 yıl tecrübe şartı aranmıştır. Katılımcılardan ön kol venöz damardan 5 ml kan örnekleri alınmıştır. Alınan kanlar jelli biyokimya tüpleri ile alınarak, kan örnekleri 3000 rpm hızında 5 dakika süre santrifüj edilerek serum kısımları ayrıştırılmıştır. Çalışma katılımcılarına gönüllü onam formu doldurulmuştur. Mevcut araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.

Elde edilen verilere analize başlamadan normallik varsayımı ve homojenlik testleri uygulanmış, yapılan Shapiro Wilk testi sonucunda verilerin normal dağılıma sahip olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$). Veriler analize başlamadan normallik varsayımına tabi tutulmuş, sedanter ve futbolcuların karşılaştırılmasında bağımsız gruplar t testi yapılmıştır.

Human irisin ve bdnf konsantrasyonlarının belirlenmesi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Araştırma Laboratuvarında ticari olarak piyasada bulunan Human İrisin ELISA kit (Sun-Red Bio Company, Cat No. 201-12-5328, Shanghai, China) ile Human BDNF ELISA kit (Sun-Red Bio Company, Cat No. 201-12-1303, Shanghai, China double-antibody sandwich method enzim immunoassay yöntemi ile çalışıldı. Tüm çalışma çözeltileri taze olarak hazırlandı ve kullanmadan önce oda ısısında (25 °C) bekletildi.

Human İrisin standartı kullanılarak seri dilüsyon yöntemiyle, 5 adet standart (S1-2 ng/mL, S2-4 ng/mL, S3-8 ng/mL, S4-16 ng/mL, ve S5-32 ng/mL) hazırlandı. ELISA plate üzerinde blank, standartlar ve örnekler için kuyucuklar belirlendi. Blank kuyucuğuna Chromogen A, Chromogen B ve stop çözeltisi dışında herhangi bir şey eklenmedi. Standartlara örnekler ile aynı prosedürü uygulandı. Her bir kuyucuğa 50µL standart (S1-S5) pipetlendi ve her bir örnekten 40 µL + 10 µL İrisin-antikoru pipetlendi. Daha sonra standartlar ve örneklere 50 µL Streptavidin-Horse Radish Peroksidaz eklenerek 37°C’ de 60 dk. inkübasyona bırakıldı. İnkübasyon sonrasında plate otomatik yıkayıcı yardımıyla 5 kez 350 µL yıkama solusyonu ile yıkandı. Tüm kuyucuklara 50 µL Chromogen A ve 50 µL Chromogen B ilave edilerek 37°C’ de 10 dk. inkübasyona bırakıldı. Sonrasında 50 µL stop solusyonu pipetlenerek reaksiyon durduruldu. Çalışma sonunda TECAN marka Micro plate reader kullanılarak 450 nm. dalga boyunda absorbanlar okundu.

Numune Human İrisin konsantrasyonları standart değerleri kullanılarak oluşturulan standart eğriye göre hesaplandı ve elde edilen konsantrasyonlar ng/mL olarak ifade edildi. İntra-assay CV<%10, inter-assay CV <%12, sensitivity 0.157 ng/mL idi. Yüksek konsantrasyonlu örnekler iki kez çalışılarak doğrulandı.

BULGULAR

Çalışmada elde edilen veriler tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Futbolcu ve sedanterlerin tanımlayıcı istatistikleri

		n	Ort.	S.S.	Min	Maks
Sedanter	Yaş		22,28	2,17	19,00	26,00
	Vücut uzunluğu	25	1,78	0,04	1,74	1,85
	Vücut ağırlığı		70,40	2,36	67,00	75,00
Futbolcu	Yaş		21,88	1,88	19,00	25,00
	Vücut uzunluğu	33	1,79	0,05	1,69	1,91
	Vücut ağırlığı		71,61	2,06	68,00	75,00

Tablo 2. Futbolcu ve sedanterlerin irisin, BDNF seviyelerinin karşılaştırılması

		n	Ort.	S.S.	t	p
BDNF (ng/mL)	Sedanter	25	2,51	1,20	-4,003	0,001*
	Futbolcular	33	4,18	1,80		
İrisin (ng/mL)	Sedanter	25	10,90	4,23	-2,743	0,008*
	Futbolcular	33	13,97	4,23		

*=p<0,050

Yapılan analiz sonucunda futbolcuların sedanterlerden irisin ve BDNF seviyelerinin anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0,001 ve p=0,008).

TARTIŞMA

Egzersize bağlı olarak insan vücudunda hücresel düzeyde değişiklikler olmakta ve bu değişimler sırasında 1000'den fazla genin aktif olduğu ifade edilmektedir (Keller ve ark., 2010). Son yıllarda keşfedilen İrisin FNDC5'in fibronektin tip III alanında tekrar içeren gen ailesinin bir üyesidir ve egzersize bağlı olarak artış gösterdiği belirtilmektedir. İrisin seviyesinin egzersize bağlı olarak değişiminin araştırıldığı 10 haftalık çalışmada dayanıklılık antrenmanının serum irisin seviyesini iki kat arttırdığı ifade edilmiştir (Böström, 2012). Jedrychowski ve ark. (2015), aerobik egzersizin irisin seviyesine etkisini araştırdıkları çalışmada 12 hafta süre ile haftada 3 gün yapılan aerobik antrenmanın serum irisin seviyesini arttırdığı ifade etmişlerdir. Qiu ve ark. (2015), kronik egzersiz antrenmanının serum irisin seviyesini arttırdığını ifade etmiştir. Çalışmada elde edilen aktif futbolcuların sedanterlerden daha yüksek irisin seviyesine sahip olması egzersiz ile ilişkili olabilir. Bu farklılık antrenman yapmanın irisin seviyesini artırması ile açıklanabilir. İrisin seviyesi egzersizle birlikte artış göstermekte ve metabolik süreçlerde önemli katkılar yapmaktadır.

Zhang ve ark. (2022), irisinin birden fazla doku ve organda biyoaktif bir peptit olduğunu, fizyolojik fonksiyonları düzenlediğini belirtmiştir. İrisinin azaltılmış enflamasyon, antioksidan özelliklerle ilişkili bir hormon olması egzersizin vasküler ve metabolik sağlık üzerinde yararlı etkilerinin olmasını açıklamaktadır (Qin ve ark., 2022). İrisin seviyesindeki artış kişilerin metabolik durumu ve yaşla ilişkilidir (Parada-Sánchez ve ark., 2022). Çalışmada karşılaştırılan sedanter ve futbolcuların benzer yaşlarda olması bu bakımdan önemlidir.

İrisin sadece metabolik süreçlerde değil farklı metabolik olaylarda da etkili bir hormondur. İslam ve ark., (2021) irisinin bilişsel faydaların önemli bir düzenleyicisi olduğunu, Alzheimer hastaları için terapötik etkisi olduğunu belirtmiştir. İrisin gibi BDNF bilişsel

süreçlerde etkili bir hormondur. BDNF seviyelerinin egzersize bağlı artış gösterdiği ve bu artışın Multiple Sclerosisli hastalarda da görülebildiği ifade edilmiştir (Shobeiri ve ark., 2022). Wang ve ark., (2022) hem akut hem de uzun süreli egzersizin serum BDNF seviyesini arttırdığını belirtmişlerdir. Babaei ve ark., (2014) aerobik veya anaerobik egzersizlerin serum BDNF seviyesini arttırabileceğini ifade etmişlerdir. Williams ve ark. (2005), farklı sporcu gruplarında yaptığı çalışmada sporcuların sedanterlerden BDNF seviyesinin yüksek olduğunu belirtmiştir. Elde edilen bu sonuç çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmanın sonucunda futbolcuların BDNF seviyesinin sedanterlerden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın oluşmasında irisin ve BDNF hormonlarının egzersize verdikleri yanıtın etkisi olduğu söylenebilir. Yapılacak yeni çalışmalarda farklı grupların karşılaştırılması, egzersize bağlı değişimlerin tespit edilebilmesi için deneysel gruplarla çalışılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Almendo, V., Fuster, G., Busquets, S., Ametller, E., Figueras, M., Argilés, J. M. & López-Soriano, F. J. (2008). Effects of IL-15 on rat brown adipose tissue: uncoupling proteins and PPARs. *Obesity*, 16(2), 285-289.
- Babaei, P., Damirchi, A., Mehdipoor, M. & Tehrani, B. S. (2014). Long term habitual exercise is associated with lower resting level of serum BDNF. *Neuroscience letters*, 566, 304-308.
- Boström, P., Wu, J., Jedrychowski, M. P., Korde, A., Ye, L., Lo, J.C., ... & Spiegelman, B.M. (2012). A PGC1- α -dependent myokine that drives brown-fat-like development of white fat and thermogenesis. *Nature*, 481(7382), 463-468.
- Islam, M.R., Valaris, S., Young, M.F., Haley, E.B., Luo, R., Bond, S. F., ... & Wrann, C. D. (2021). Exercise hormone irisin is a critical regulator of cognitive function. *Nature Metabolism*, 3(8), 1058-1070.
- Jedrychowski, M.P., Wrann, C.D., Paulo, J. A., Gerber, K.K., Szpyt, J., Robinson, M.M., ... & Spiegelman, B.M. (2015). Detection and quantitation of circulating human irisin by tandem mass spectrometry. *Cell metabolism*, 22(4), 734-740.
- Keller, P., Vollaard, N.B., Gustafsson, T., Gallagher, I.J., Sundberg, C.J., Rankinen, T., ... & Timmons, J.A. (2011). A transcriptional map of the impact of endurance exercise training on skeletal muscle phenotype. *Journal of applied physiology*, 110(1), 46-59.
- Parada-Sánchez, S.G., Macias-Cervantes, M. H., Pérez-Vázquez, V. & Vargas-Ortiz, K. (2022). The Effects of Different Types of Exercise on Circulating Irisin Levels in Healthy Individuals and in People with Overweight, Metabolic Syndrome and Type 2 Diabetes. *Physiological Research*, 71(4).
- Pedersen, B.K. and Febbraio, M.A. (2008). Muscle as an endocrine organ: focus on muscle-derived interleukin-6. *Physiological reviews*, 88(4), 1379-1406.
- Pedersen, B.K., Steensberg, A., Fischer, C., Keller, C., Keller, P., Plomgaard, P., ... & Saltin, B. (2003). Searching for the exercise factor: is IL-6 a candidate? *Journal of Muscle Research & Cell Motility*, 24(2), 113-119.

- Qin, S., Tian, Z., Boidin, M., Buckley, B.J., Thijssen, D.H. & Lip, G.Y. (2022). Irisin is an effector molecule in exercise rehabilitation following myocardial infarction. *Frontiers in Physiology*, 13, 935772.
- Qiu, S., Cai, X., Sun, Z., Schumann, U., Zuegel, M., & Steinacker, J. M. (2015). Chronic exercise training and circulating irisin in adults: A meta-analysis. *Sports medicine*, 45(11), 1577-1588.
- Shobeiri, P., Karimi, A., Momtazmanesh, S., Teixeira, A. L., Teunissen, C. E., van Wegen, E. E., ... & Rezaei, N. (2022). Exercise-induced increase in blood-based brain-derived neurotrophic factor (BDNF) in people with multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis of exercise intervention trials. *PloS one*, 17(3), e0264557.
- Tyler, W.J., Alonso, M., Bramham, C.R., & Pozzo-Miller, L. D. (2002). From acquisition to consolidation: on the role of brain-derived neurotrophic factor signaling in hippocampal-dependent learning. *Learning & memory*, 9(5), 224-237.
- Wang, Y.H., Zhou, H.H., Luo, Q. & Cui, S. (2022). The effect of physical exercise on circulating brain-derived neurotrophic factor in healthy subjects: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Brain and behavior*, 12(4), e2544.
- Williams, A.G., Day, S.H., Folland, J.P., Gohlke, P., Dhamrait, S. & Montgomery, H.E. (2005). Circulating angiotensin converting enzyme activity is correlated with muscle strength. *Med Sci Sports Exerc*, 37(6), 944-948.
- Wisse, B.E. and Schwartz, M.W. (2003). The skinny on neurotrophins. *Nature neuroscience*, 6(7), 655-656.
- Zhang, H., Wu, X., Liang, J., Kirberger, M. & Chen, N. (2022). Irisin, an exercise-induced bioactive peptide beneficial for health promotion during aging process. *Ageing Research Reviews*, 101680.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Hamza KÜÇÜK, Tülay CEYLAN
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak / <i>To design the method and research design.</i>	Hamza KÜÇÜK
Literatür Tarama / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Tülay CEYLAN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Hamza KÜÇÜK, Tülay CEYLAN
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi / <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Hamza KÜÇÜK, Tülay CEYLAN

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Araştırma süresince “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.




Geliş Tarihi/Received: 15.06.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 15.09.2022

DOI: 10.5281/zenodo.7162227

2018 DÜNYA KUPASI MAÇ PERFORMANSLARININ KONFEDERASYONLARA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI*

 Süleyman BİLGİN

Millî Eğitim Bakanlığı, Şehit Zafer Çalışkan Anadolu Lisesi, Ankara

– E-Posta: suleymanbilgin49@gmail.com

 Recep Sürhat MÜNİROĞLU

Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi – E-Posta: smuniroglu@hotmail.com

ÖZET

Bu araştırmada, FIFA 2018 Dünya Kupası grup ve grup sonrası yapılan maçların teknik-taktik (gol, pas, şut, orta) ve koşu performanslarının konfederasyonlara göre karşılaştırılması konusu ele alınmıştır. Araştırmada kullanılan veriler <https://www.fifa.com> ve <https://tr.whoscored.com> adreslerinden elde edilmiştir. Araştırmaya 90 dakikası berabere bitmeyen maçlar dahil edilmiştir. Bunun yanında analizler sonucunda özellikle başarılı olan kıtaların teknik-taktik ve koşu performansları açısından hangi parametrelerde ön planda olduklarını değerlendirmek, yorumlamak ve kıtaların futbol ekolleri arasındaki farklılıkları belirleyerek antrenörlerin antrenman ve takım kurgusu gibi bazı kriterlere ağırlık vermeleri amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın evren ve örneklemini, grup aşamasındaki ve gruplardan sonraki tek eleme usulüne göre oynanan toplam 50 müsabaka oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda teknik-taktik açıdan; Avrupa ve Güney Amerika kıtalarının gol, pas ve şut değerlerinin hem oransal olarak hem de istatistiksel olarak diğer konfederasyon takımlarına göre daha iyi olduğu, Asyalı ve Afrikalı futbolcuların gerek yüksek şiddetli koşular gerekse sprint sayısında ki başarısının takım başarısına yansımadağı gibi Avrupa takımlarının müsabakalarda kat ettikleri toplam koşu mesafesinin yüksek olması da tek başına bir başarı ölçütü olmadığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Fifa 2018 dünya kupası, futbol, konfederasyonlar, koşu performansı, teknik ve taktik analiz

COMPARISON OF 2018 WORLD CUP MATCH PERFORMANCES BY CONFEDERATIONS

ABSTRACT

In this research, the comparison of technical- tactical (goal, pass, shot, cross) and running performances of FIFA 2018 World Cup group and post-group matches according to confederations is discussed. The data used in the research were obtained from <https://www.fifa.com> and <https://tr.whoscored.com>. Matches whose 90 minutes did not end in a draw were included in the study. In addition, as a result of the analyzes, it is aimed to evaluate and interpret which parameters are at the forefront in terms of technical-tactical and running performances of the particularly successful continents, and to determine the differences between the football schools of the continents and to focus on some criteria such as training and team setup by the coaches. The universe and sample of this study consists of a total of 50 matches played according to the single elimination method in the group stage and after the groups. As a result of the study, from a technical-tactical point of view; The European and South American continents' goal, pass and shot values are both proportionally and statistically better than other confederation teams, Asian and African footballers' success in both high-intensity runs and sprint numbers is not reflected in the team's success, and the European teams' total runs in the competitions. It can be said that a high distance is not a success criterion on its own.

Keywords: Fifa 2018 World Cup, Football, Confederations, Running Performance, technical and tactical analysis

* Bu çalışma, “2018 dünya kupası maçlarının teknik, taktik ve hareket zaman ilişkisinin istatistiksel analizi” isimli doktora tezinin kıtalar (konfederasyonlar) arasındaki karşılaştırmaları bölümünden üretilmiştir.

GİRİŞ

Günümüzün en popüler sporu olan futbolun evrensel bir dile sahip olduğu gerçeği tüm toplumlar tarafından kabul edilmiştir (Sarmiento ve ark., 2013). Konfederasyonların farklı ülkelerinden yetişmiş futbolcuların genellikle farklı özelliklere sahip olduğu da bilinmektedir (Crolley ve ark., 2000; Wong, 2008). Coğrafi, kültürel, tarihi ve sosyal yönlerdeki bu farklılıklar nedeniyle, ayrı kıtalardan gelen futbol takımlarının genellikle farklı maç oynama özellikleri ile karakterize edilir (Sarmiento ve ark., 2013; Sapp ve ark., 2018). Bununla ilgili yapılmış farklı çalışmalarda genelde Avrupa liglerini ele alan karşılaştırmalara yer verilmiştir. Başlıca sonuçlara bakıldığında, İngiliz Premier Ligi'ndeki futbol takımlarının, özellikle fiziksel yönlerinin öne çıktığı ve direkt oyun stilini tercih ettiklerini, İtalyan takımlarının katı savunma organizasyonunu karakterize ettiği, İspanyol takımlarının ise oyuna teknik açıdan yoğunlaşmış, pas oyunu ile oyunu kontrol altına aldıklarını vurgulamışlardır (Oberstone, 2011; Sarmiento ve arkadaşları, 2013; Sapp ve arkadaşları, 2018). Dellal ve ark. (2011), İngiltere Premier Ligi ve İspanya La Liga'daki futbolcuların hem fiziksel hem de teknik maç performanslarını karşılaştırdığı bir çalışma sonucunun ana bulguları, İngiltere Premier Ligi ve La Liga'daki oyuncuların kat ettiği toplam mesafenin önemsiz olduğunu, ancak Premier Lig oyuncularının sprintte genellikle daha uzun mesafeler kat ettiğini, her iki ligden de oyuncuların benzer oranda başarılı paslar yaptığını ortaya çıkarmıştır FIFA (Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği) Dünya Kupası, dünya çapında milli takımların katıldığı en üst düzey uluslararası futbol turnuvasıdır. Burada farklı kıta konfederasyonlarından katılan futbolcuların maç performanslarını incelemek için ideal bir örnek sunulmaktadır. Bu nedenle 2018 FIFA Dünya Kupası içeriğinde yaptığımız bu araştırma, modern futbol bağlamında, kıtalar arasında bir fark olup olmadığını belirlemek için maçlar sırasında futbolcuların teknik-taktik ve koşu performanslarını analiz etmeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın modeli ve örnekleme

Maç analizi ile ilgili yapılan araştırmalar incelenerek konu ile ilgili teorik bilgilere yer verilmiştir. 2018 FIFA Dünya Kupasına beş farklı kıta konfederasyonundan 32 farklı ülke takımları katılmıştır. Bu beş konfederasyon: Asya Futbol Konfederasyonu (AFC, beş takım), Afrika Futbol Konfederasyonu (CAF, beş takım), Kuzey Amerika Futbol Konfederasyonu (CONCACAF, üç takım), Güney Amerika (CONMEBOL, 5 takım) ve Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (UEFA, on dört takım) şeklindedir. Turnuvada 64 müsabaka gerçekleşmiş olup berabere biten 14 maç skor anlamında herhangi bir farklılık oluşturmadığı için değerlendirmeye alınmamıştır. Ayrıca kaleciler ile ilgili tüm istatistik veriler de bu

çalışmadan hariç tutulmuştur. FİFA 2018 Dünya Futbol şampiyona sonuçlarına göre ülke takımları arasında gerçekleşmiş olan maçların teknik, taktik ve koşu performans parametrelerinin istatistiksel olarak analiz edilerek kıtaların güçlü ve zayıf yönleri incelenmiştir.

Verilerin toplanması

Maçların istatistiksel verileri FİFA'nın (Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği) resmî web sayfası olan <https://www.fifa.com> ve <https://tr.whoscored.com> web sitelerinden elde edilmiştir.

Verilerin analizi

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Konfederasyonlar arasındaki parametrelerden şut değişkeninin dağılımı ve ortalama karşılaştırmaları tek yönlü varyans analizi (Anova), normal dağılım göstermeyen verilerde de non-parametrik testlerden Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Anova testinde gruplar arasında fark çıkması durumunda farkın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için (elde edilen levne testi sonuçlarına göre), homojen dağılım gösteren verilere LSD testi, homojen dağılım göstermeyen verilere de Tamhane's T2 testi uygulanmıştır. Kruskal-Wallis H testinde de gruplar arasında fark çıkması durumunda, farkın hangi gruplardan kaynaklandığını tespit etmek için Tamhane's T2 testi kullanılmıştır. Konfederasyonların gol ve pas değişken parametreleri için ise yüzde ve ortalama hesaplamaları yapılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Konfederasyonların gol parametrelerine ilişkin yüzdesele değerler

Parametreler	Konfederasyonlar	Yüzdesele Oranlar
Toplam atılan gol ortalaması (%)	Avrupa	%7,28
	Asya	%3
	Afrika	%3,2
	Kuzey Amerika	%2,33
	Güney Amerika	%5,80
Açık oyundan gol (%)	Avrupa	%46,15
	Asya	%27,27
	Afrika	%41,67
	Kuzey Amerika	%0
	Güney Amerika	%53,85
Kontradan atılan gol(%)	Avrupa	%6,41
	Asya	%18,18
	Afrika	%16,67
	Kuzey Amerika	%40
	Güney Amerika	%7,69
Duran toptan gol(%)	Avrupa	%26,92
	Asya	%18,18
	Afrika	%8,33
	Kuzey Amerika	%20
	Güney Amerika	%34,62

Tablo 1. (devamı) Konfederasyonların gol parametrelerine ilişkin yüzdesel değerler

Parametreler	Konfederasyonlar	Yüzdelik Oranlar
Penaltı gol (%)	Avrupa	%12.83
	Asya	%27.27
	Afrika	%25
	Kuzey Amerika	%20
	Güney Amerika	%0
Kendi kalesine gol (%)	Avrupa	%7.69
	Asya	%9.09
	Afrika	%16.67
	Kuzey Amerika	%20
	Güney Amerika	%3.85

Kıtalara ait konfederasyonların gol parametreleri sonuçlarına göre, en yüksek gol yüzde ortalama oranı Avrupa, sonra Güney Amerika daha sonra Afrika ve Asya'daki takımlara ait olduğu, en düşük değer ise Kuzey Amerika takımlarında olduğu tespit edilmiştir. Gollerin atılış biçimleri açısından bakıldığında Avrupa attığı gollerin büyük çoğunluğunu açık oyundan sonrasında duran toplardan attığı, bu oranlarla karşılaştırıldığında kontra ataktan attığı gollerin düşük olduğu tespit edilmiştir. Güney Amerika takımlarının attığı gollerin çoğunluğunu açık oyundan sonrasında duran toptan ve en az gollerini de kontra ataktan attığı, penaltıdan ise hiç gol atmadığı tespit edilmiştir. Afrika takımlarının gol ile ilgili değişenlerde ise en çok golleri açık oyundan sonrasında kontra ataktan bulduğu en az gol oranının da duran toptan attığı tespit edilmiştir. Kuzey Amerika takımlarının attıkları gol değişkenleri sonuçlarına göre açık oyundan hiç gol atmadığı en fazla golü kontra ataktan attığı sonrasında duran toptan attığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Konfederasyonların pas değerlerine ilişkin yüzde ve ortalama değerleri

Parametreler	Konfederasyonlar	Ortalama/ Yüzde
Toplam pas sayısı	Avrupa	469
	Asya	421
	Afrika	400
	Kuzey Amerika	371
	Güney Amerika	489
Kilit pas	Avrupa	42,28
	Asya	23,60
	Afrika	24,40
	Kuzey Amerika	27,33
	Güney Amerika	42,40
Olumlu kısa pas	Avrupa	356,74
	Asya	315,58
	Afrika	286
	Kuzey Amerika	272
	Güney Amerika	376

Tablo 2. (devamı) Konfederasyonların pas değerlerine ilişkin yüzde ve ortalama değerleri

Parametreler	Konfederasyonlar	Ortalama/ Yüzde
Olumsuz kısa pas	Avrupa	54,27
	Asya	46,34
	Afrika	51,26
	Kuzey Amerika	42,83
	Güney Amerika	56,5
Olumlu uzun pas	Avrupa	30,68
	Asya	27,5
	Afrika	25,52
	Kuzey Amerika	29,46
	Güney Amerika	26,92
Olumsuz uzun pas	Avrupa	27,22
	Asya	32,54
	Afrika	35,58
	Kuzey Amerika	28,06
	Güney Amerika	26,08
Başarılı pas (%)	Avrupa	%82,5
	Asya	%80,5
	Afrika	%79,4
	Kuzey Amerika	%81,3
	Güney Amerika	%83,4
Topla oynama başarısı (%)	Avrupa	%50,8
	Asya	%46,8
	Afrika	%46,8
	Kuzey Amerika	%45
	Güney Amerika	%54,2
Rakip sahada başarılı pas (%)	Avrupa	%72,30
	Asya	%66,22
	Afrika	%65,23
	Kuzey Amerika	%71,13
	Güney Amerika	%71,63

Pas parametreleri sonuçlarına göre, toplam pas sayısı bakımından Güney Amerika ve Avrupa takımlarının en fazla oranlarına sahip olduğu, sonrasında değerleri birbirine yakın olan Asya ve Afrika'nın geldiği, Kuzey Amerika takımlarının ise toplam pas sayı ortalamalarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Toplam kilit pas ortalamaları açısından en yüksek ortalama Avrupa ve Güney Amerika takımlarının olduğu, diğer kıtaların ortalamalarının düşük olduğu bulunmuştur. Olumlu kısa pas ortalamaları açısından en fazla Güney Amerika daha sonra Avrupa'nın yüksek oranlara sahip olduğu, daha sonra Asya takımlarının geldiği Afrika ve Kuzey Amerika takımlarının ise ortalamalarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Olumsuz kısa pas ortalama değerleri sırasıyla Güney Amerika, Avrupa ve Afrika ortalamalarının Asya ve Avrupa'ya oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Olumlu uzun pas ortalama değerlerinde Avrupa'nın en yüksek değere sahip olduğu, sonrasında Kuzey Amerika'nın bu değere yakın bir oranla yaklaştığı tespit edilmiş olup Asya, Güney Amerika ve Afrika'nın ortalamalarının düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Olumsuz uzun pas ortalamalarında Afrika ve Asya oranlarının diğer kıta takımlarının oranlarına göre

yüksek olduğu tespit edilmiştir. Başarılı pas yüzde değerlerinde yüzde olarak değerlerin birbirine yakın olduğu fakat Afrika takımlarının başarılı pas yüzdelerinin diğer kıtalara göre düşük olduğu tespit edilmiştir. Kıtaların topla oynama yüzdelerinde Güney Amerika'nın en yüksek değere sonrasında da Avrupa'nın bu orana sahip olduğunu Asya. Afrika ve Kuzey Amerika'nın yüzdelerinin düşük olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Konfederasyonların şut değişkenlerine ilişkin Kruskal-Walis H testi sonuçları

Parametreler	Grup	n	Ort	Standart Sapma	p	Post Hoc LSD ve Tamhane's T2
Maç başına şut ortalaması	Avrupa	14	13,80	3,85	0,284	-
	Asya	5	10,60	1,82		
	Afrika	5	11,26	1,42		
	K. Amerika	3	10,76	4,00		
	G. Amerika	5	13,68	4,54		
Hedefi bulan şut sayısı	Avrupa	14	4,10	1,23	0,288	-
	Asya	5	4,20	3,38		
	Afrika	5	3,26	1,01		
	K. Amerika	3	3,00	,30		
	G. Amerika	5	4,60	1,77		
Ceza alanı dışı şut	Avrupa	14	25,57	11,98	0,105	-
	Asya	5	14,60	5,02		
	Afrika	5	13,80	3,76		
	K. Amerika	3	18,66	10,69		
	G. Amerika	5	24,00	10,79		
Ceza alanı içi şut	Avrupa	14	32,21	14,65	0,049*	Asya<Avrupa Afrika<Avrupa
	Asya	5	17,80	6,87		
	Afrika	5	18,40	3,71		
	K. Amerika	3	17,33	9,29		
	G. Amerika	5	33,20	17,36		
Altı pas şut	Avrupa	14	3,42	3,15	0,269	-
	Asya	5	1,40	1,14		
	Afrika	5	1,20	,44		
	K. Amerika	3	1,00	,00		
	G. Amerika	5	4,20	5,26		

(*= $p<0,050$)

Konfederasyonlara ait şut değişkenlerinde ceza alanı içinden atılan şutlarda, Avrupa ile Asya takımları arasında ve Avrupa ile Afrika arasında istatistiksel anlamda bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,050$), diğer şut değişkenlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,050$) (Tablo 3).

Tablo 4. Konfederasyonların koşu mesafelerinin ortalama değerleri

Parametreler	Konfederasyonlar	Ortalama Sayı/km
Toplam kat edilen mesafe(km)	Avrupa	106,3
	Asya	105,5
	Afrika	104,4
	Kuzey Amerika	100,8
	Güney Amerika	102,1
Sprint sayısı	Avrupa	323,6
	Asya	350,4
	Afrika	344,4
	Kuzey Amerika	303,3
	Güney Amerika	319,6
Maksimum hız(km/s)	Avrupa	31,42
	Asya	32,19
	Afrika	31,10
	Kuzey Amerika	31,88
	Güney Amerika	32,90
1 aralık 0-7 km/s koşu mesafesi(km)	Avrupa	40,53
	Asya	39,92
	Afrika	39,88
	Kuzey Amerika	39,15
	Güney Amerika	39,18
2 aralık 7-15 km/s koşu mesafesi(km)	Avrupa	45,05
	Asya	42,45
	Afrika	42
	Kuzey Amerika	41,08
	Güney Amerika	42,15
3 aralık 15-20 km/s koşu mesafesi(km)	Avrupa	14,53
	Asya	13,7
	Afrika	14
	Kuzey Amerika	12,73
	Güney Amerika	13,73
4 aralık 20-25 km/s koşu mesafesi(km)	Avrupa	5,4
	Asya	5,8
	Afrika	5,7
	Kuzey Amerika	5
	Güney Amerika	5,3
5 aralık 25 km/s koşu mesafesi (km)	Avrupa	1,89
	Asya	2,25
	Afrika	2,18
	Kuzey Amerika	1,87
	Güney Amerika	1,96

Konfederasyonların koşu parametreleri sonuçlarına göre, toplam kat edilen mesafe açısından Avrupa ve Asya takımlarının diğer kıta takımlarına oranla yüksek olduğu Kuzey Amerika takımlarının toplam kat ettikleri mesafe değerlerinin en düşük olduğu tespit edilmiştir. Sprint sayıları açısından bakıldığında Asya ve Afrika takımlarının en yüksek değerlere sahip olduğu en az değer ise Kuzey Amerika takımlarında olduğu bulunmuştur. Futbolcuların ulaştıkları maksimum koşu hızı açısından değerlerin birbirine yakın olduğu Güney Amerika oranlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Koşu aralığı mesafelerine bakıldığında 1.aralık için ortalamaların kıta takımları açısından birbirine yakın olduğu

bulunmuştur. 2. aralıkta Avrupa oranlarının diğer kıta takımlarına göre yüksek olduğu, 3.aralıkta yine Avrupa takımlarının en yüksek değerinde olduğu buna karşılık Kuzey Amerika takımlarında oynayan futbolcuların koşu değerlerinin en düşük olduğu tespit edilmiştir.4.aralıkta Asya ve Afrika takımlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu ancak Kuzey Amerika takımlarının koşu değerlerinin düşük olduğu görülmüştür.5. aralıkta ise yine Asya ve Afrika'nın yüksek değerlere sahip olduğu en düşük değer ise Kuzey Amerika takımlarına ait olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Mevcut çalışmada, Rusya'da düzenlenen 2018 FIFA Dünya Kupası'nda kıta konfederasyonlarının teknik- taktik (gol, pas, şut, orta) ve koşu performansları açısından hangi parametrelerde ön planda olduklarını değerlendirmek, yorumlamak ve kıtaların futbol ekolleri arasındaki farklılıkları tartışılmıştır.

Teknik ve taktik parametreler

Gol değişkenleri açısından bakıldığında açık oyun ve duran toplarda daha fazla gol atan konfederasyon takımlarının başarılı olduğunu söyleyebiliriz. Kuzey Amerika, Asya ve Afrika konfederasyonlarının, özellikle kontra ataktan attıkları gollerin fazla olması, hücumda kolektif olmayan savunma ağırlıklı bir oyun anlayışını benimsediklerini buna ek olarak bu kıtaların kendi kalesine attıkları gol oranlarının yüksek olması da, onların savunma anlamında başarısız olduğu sonucunu bize gösterebilir. FIFA 2014 Dünya Kupası ile ilgili yapılan bir araştırmada kazanan takımların attığı gollerin çoğunluğunu duran toplardan gerçekleştirdiği ve gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (Rumpf ve ark., 2017). UEFA'nın yaptığı bir araştırmada, kontra ataklardan oluşan hücum aksiyonları ve bu ataklardan atılan gol sayılarında önceki turnuvalara göre büyük düşüş gözlemlendiği belirlenmiştir. 2008 Avrupa Futbol Şampiyonası'nda kontra ataktan atılan goller %46 iken bu durum 2012 ve 2016'da %23'e kadar gerilemiştir (Harrold, 2016). Gollerin atış biçimleri ile ilgili Mitrotasios ve Armatas'ın (2014) 2012 Avrupa Şampiyonasında yapmış oldukları bir çalışmada toplam atılan gollerin, %72,4'ü açık oyundan, %27,6'sını ise duran toplardan atıldığını ve dağılımlarda anlamlı fark olduğunu bulmuşlardır. Diğer bir araştırmada 2012 Avrupa Şampiyonası için yapılmış olup 31 maçta toplam 76 gol atılmış, maç başına ortalama 2,45 gol olduğu bu turnuvada, yaklaşık 36,73 dakikada bir gol atıldığı sonucuna varılmıştır (Güneri, 2014). 2012 Avrupa Şampiyonasında gol değişkenlerine bakıldığında atılan gollerin %53,95'i açık oyun, %28,95'i duran toplar ve %17,1'i de kontra ataktan oluşmuştur (Leite, 2013). Njororai (2013) 2010 Dünya Kupasında atılan gollerin %75,86'sı açık oyundan, %24,14'ini

duran toplardan atıldığını bulmuştur. Farklı bir araştırma sonucunda ise karşılaşmalarda duran toplardan atılan gol oranlarının %25- %40 aralığında olduğunu belirtmektedir (Lago ve Martin, 2007; Taylor ve ark., 2004). İngiltere Premier liginde duran toplar ile yapılan bir çalışmada toplamda atılan 942 golün % 30,1 duran toplardan, % 36,3 korneplerden, % 34,5 serbest vuruşlardan doğrudan ve asist olarak, % 24,3 penaltı vuruşundan ve % 4,9 ise taç atışlarından asist şeklinde atıldığı belirtilmiştir (Durlık ve Bieniek (2014). Yukarıdaki araştırma sonuçlarına benzer, UEFA Şampiyonlar Ligi (García-Rubio ve arkadaşları, 2015), beş büyük Avrupa ligi (Lago-Peñas ve arkadaşları, 2016) ve İngiltere Premier Ligi gibi üst düzey lig organizasyonlarda yapılmış araştırmalar ile bizim çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Konfederasyonlara ait pas parametrelerini karşılaştırdığımızda Güney Amerika'nın ve Avrupa'nın olumsuz pas dışında pas değerlerinin diğer kıtalara göre daha iyi olduğunu görmekteyiz. Buradan, Avrupa ve Güney Amerika gibi pas parametreleri pozitif anlamda yüksek olan takımların başarılı olma durumlarının daha yüksek olduğunu, söyleyebiliriz.

2002, 2006 ve 2010 FIFA Dünya kupası finallerinde oynanmış 177 maç analizinin yapıldığı bir araştırmada, istatistiksel olarak maç sonuçları ve taktik parametrelerin ilişkisi incelenmiş, müsabakalardan galip gelen takımların, topa sahip olma ortalamasının %51,6 mağlup olan takımların ise topa sahip olma ortalamasının %48,5 olduğu belirlenmiştir (Castellano ve ark., 2012). 2012 yılında yapılan bir çalışmada ise İtalya ve İngiltere 1.liglerinde de ligi ilk sıralarda bitiren takımların pas istatistiklerine bakıldığında pas ortalaması parametresinin maç sonucuna doğrudan etki etmediği görülmüştür (Collet, 2012).

Clemente (2012), 2010 FIFA Dünya Kupası'nda en başarılı takımların diğer takımlara göre maç başına daha fazla pas attığını tespit etmiştir. Lago-Peñas ve arkadaşlarına (2011) göre, UEFA Şampiyonlar Ligi'nde kazanan takımların topa sahip olma yüzdeleri ve başarılı pas değerleri, berabere kalan ve kaybeden takımlardan önemli ölçüde daha yüksek. Yukarıda literatürde yapılan tüm çalışmalar yaptığımız çalışmaya benzer niteliktedir.

Rakip sahada başarılı pas bulgularına ilişkin, UEFA Şampiyonlar Liginde 3 sezonu kapsayan bir araştırmada, takımlar 2004-2005 sezonunda kendi yarı alanlarında 202 pas, rakip yarı alanda 400 pas yaptıkları, 2005-2006 sezonunda kendi yarı alanlarında 178, rakip yarı alanda 270 pas yaptıkları, 2006-2007 sezonunda kendi yarı alanlarında 209, rakip yarı alanda ise 233 pas yaptıkları belirlemiştir. Gol ile sonuçlanan hücumlarda daha çok rakip yarı alanda pas yapıldığı tespit edilmiştir (Sönmeyenmakas, 2008). Yine Gürkan ve Müniroğlu'nun (2018), yapmış oldukları benzer çalışmada rakip yarı alanda yapmış oldukları olumlu pas

sayılarının kaybeden takımlardan sayısal olarak daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda kazanan takımların olumlu pas yüzde değerleri ile kıtalar arasında başarılı konfederasyonların yüzdesel değerlerinin yüksek olması bu çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir. İtalya Seri A Liginde ilk 5 sırada bulunan takımlar ile son 5 sırada bulunan takımların pas değişkenlerine göre karşılaştırmalı analizini yapmışlardır. Aynı çalışmada, ilk 5 sıradaki takımlar, toplam kısa pas, olumlu kısa pas, kısa pas başarı yüzdelерinin, uzun pas, olumlu uzun pas ve uzun pas başarı yüzdelерinin son beş sıradaki takımların ortalamalarından daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (Rampinini ve ark., 2009). Değişkenler açısından bizim bulgulara benzer yapılan bu çalışmanın aksine, turnuva başarı sıralamasında ilk dört sırayı alan Avrupa takımları ile beşinci ve altıncı sırayı alan başarılı sayabileceğimiz Güney Amerika takımlarının olumsuz kısa pas ortalamalarının yüksek olduğu, olumlu uzun pas ortalamalarında da Güney Amerika'nın düşük olduğu dolayısı ile bu iki değişkenin bizim çalışma ile benzerlik göstermediği ancak diğer sonuçların benzer olduğunu söyleyebiliriz. Kilit pas bulgularımıza ilişkin Türkiye süper ligi ile Avrupa'nın en büyük 5 futbol ligi ile karşılaştırdığı bir çalışmada, takımların kilit pas değerlerinde Türkiye ile UEFA sıralamasına göre ilk 5 sırada bulunan ülkeler arasında, anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (Erdoğan, 2021). Kıtalar arasındaki ilişkiye bakılırsa Avrupa ve Güney Amerika'nın diğer konfederasyonlara oranla yüzdesel ortalamalarının daha yüksek olduğunu görebiliriz. Bu sonuç doğrultusunda konfederasyonlara ait bazı takımların kilit pas noktasında etkili olduğu ve bununla takım başarısını arttırdığını söyleyebiliriz.

Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre, Kıtaların şut bulgularında, ceza alanı içinden atılan şutlarda Avrupa ile Asya ve Avrupa ile Afrika kıtaları arasında istatistiksel anlamda farklılık ortaya çıkmıştır. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde bizim sonuçları destekler nitelikte olduğunu söyleyebiliriz. Hugg ve Churchill (2001) Copa America turnuvasında kazanan ve kaybeden takımlarda hedefi bulan şutlar arasında önemli bir fark olmadığını bulmuşlardır. Kanadalı spor bilimcisi Dr. Peter Usher ve İngiliz futbol antrenörü John Bilton (2014) yaptıkları çalışmada, U17 Dünya Kupası maçlarını incelemişlerdir. Yaptıkları 49 maçlık araştırma sonucunda atılan 139 golün 110'unun ceza alanı içinden geldiğini belirlemişlerdir. Şut ile ilgili geçmişte yapılmış birçok çalışmada, ceza alanı ve altı pastan yapılmış şutların başarıda önemli bir etken olduğu vurgulansa da yapılan başka çalışmaların toplam şut, altı pas ve ceza alanından atılan şutların sonucu etkilemediklerini belirtmişlerdir. (Oberstone, 2009; Liu ve arkadaşları, 2015, 2016; Pappalardo ve Cintia, 2018). Bununla şut sayısının çokluğundan ziyade verimli kullanılmaması olduğunu

belirtmişlerdir. 2006 FIFA Dünya kupasındaki çeyrek final, yarı final ve final maçlarının incelendiği bir başka araştırmada ise, bir maç haricinde kaybeden takımların, kazanan takımlara oranla daha fazla şut çektiği tespit edilmiştir (Arıkan, 2009). Bu sonuçların bizim çalışmamızla benzerlik göstermediğini, bir müsabakada toplam şut sayısı fazla olan takımını hücumsal anlamda ne kadar etkin olduğu ve galibiyet anlamında önemli bir faktör olduğunu söyleyebiliriz.

Koşu Performans Parametreleri

Kıtalara ait takımların toplam kat ettikleri mesafe, sprint sayıları, maksimum ulaştıkları hız ve farklı hızlarda kat ettikleri koşu mesafelerine bakıldığında Avrupa ve Asya takımlarındaki futbolcuların diğer kıtalardaki futbolculara oranla toplam kat ettiği mesafe, düşük yoğunluktaki koşu (joking), düşük şiddetteki koşu değerlerinin birbirine yakın olup diğer kıtalara göre daha yüksek değerlerde olduğu kayıt edilmiştir. Orta şiddette ki koşularda ise Avrupa'nın ve Afrika'nın diğer kıta takımlarına göre değerlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiş, orta üstü ve yüksek şiddetli koşu mesafeleri açısından da Asya ve Afrika takımlarının diğer kıtalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kıta takımlarının maksimum hız değerlerine bakıldığında 32,90 km/s ile Güney Amerika'nın daha yüksek oranda olduğu ve sprint sayıları bakımından da turnuva sıralamasında başarı sıralaması düşük olan Asya ve Afrika takımlarının değerlerinin yüksek olduğunu görmekteyiz. 2018 Dünya Kupası başarı sıralamasına bakacak olursak tüm koşu değerleri ile bir yorum yapmak yanıltıcı olabilir. Asya ve Afrikalı futbolcuların gerek yüksek şiddetli koşular gerekse sprint sayısında ki başarısının takım başarısına yansımadağı gibi Avrupa'nın kat ettiği toplam koşu mesafesinin yüksek olması da tek başına bir başarı ölçütü olmadığını söyleyebiliriz. Literatür incelendiğinde çalışmamızın koşu performansı açısından benzer yönlerinin olduğunu söyleyebiliriz. Dellal ve ark. (2011), İngiltere Premier Ligi ve İspanya La Liga maçları sırasında futbolcuların koşu performansını analiz edilmiş ve kat edilen toplam mesafe açısından bu iki lig arasında genel bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Rienzi ve arkadaşlarının (2000) yaptıkları bir araştırma sonucuna göre, Güney Amerikalı futbolcuların müsabakalarda toplam kat ettikleri mesafenin, İngiltere Premier Ligi oyuncularından yaklaşık 1500 m daha az olduğu belirtilmiştir. Barros ve ark. (2007), Brezilya Birinci Lig futbolcularının kat ettiği ortalama toplam mesafenin (10012 m) Avrupalı futbolculara benzer olduğunu ortaya koymuştur. Bizim sonuçlarla karşılaştırıldığında, Avrupa ile Güney Amerika'nın özellikle orta üstü şiddetli koşu (20-25 km/s), yüksek şiddetli koşu (25

km/s üstü) mesafelerinde ve sprint sayı değerlerinde birbirine yakın olması bu çalışmalar ile benzer olduğunu söyleyebiliriz. Üst düzey organizasyon ve liglerde yüksek şiddetli koşular futbol müsabakalarında performansının en önemli unsurlarından biridir (Di Salvo ve arkadaşları, 2009; Dellal ve arkadaşları, 2011). Dellal ve arkadaşlarının karşılaştırmalı analiz yöntemi ile yaptıkları bir çalışmada, İngiltere Premier Ligi oyuncularının yüksek şiddetli koşularda İspanya La Liga oyuncularına göre önemli ölçüde daha fazla mesafe kat ettiğini ortaya koymuşlardır. Çalışmamızla benzer örnekleme ele alan 2018 Dünya Kupası'nda kıtalar arasındaki koşu mesafeleri konulu bir araştırma sonucuna göre, Kuzey Amerika oyuncularının kat ettiği yüksek hızlı koşu mesafesinin Afrika oyuncularınınkinden daha az olduğu bulgusu ile ilgili özel bir duruma dikkat çekmiş ve bu durumun kısmen iki konfederasyon futbolcuları arasındaki yaş farkı olduğunu, Kuzey Amerikalı futbolcuların yaş ortalamasının 28,9 iken Afrikalı futbolcularda bu ortalamanın 26,8 olduğunu belirtmişlerdir (Tuo ve ark,2019).2002 ve 2006 Dünya kupaları için yapılmış bir araştırma sonucunda Afrikalı futbolcular için benzer sonuçların ortaya çıktığını, bu kıta takımlarındaki oyuncu profillerinin genç oluşu yüksek hızda ve yüksek yoğunluktaki koşularda daha iyi performans gösterebildiği bunu da oyun stillerine karakterize ettikleri vurgulanmıştır (Wong, 2008). Çalışmamıza futbolcuların yaş değişkenlerini eklemesek de sonuçları bakımından birbirine benzerlik gösteren bu sonuca ek olarak, Kuzey Amerikalı futbolcuların maksimum koşu hızı dışındaki tüm sonuçlar olan toplam kat edilen mesafe, sprint sayısı ve koşu yüklenme aralıkları bakımından diğer kıta futbolcularından daha düşük olduğunu söyleyebiliriz. Bu sonuçlar neticesinde takımların maçtaki koşu performans değerleri ile başarılı ya da başarısızlıklarını değerlendirmek tek başına yeterli bir kriter olmadığını söyleyebiliriz.

Araştırmamıza konu olan konfederasyonların teknik, taktik ve koşu performansları ile yaptığımız istatistiksel sonuçlar bize bir kıtanın futbol ekolü hakkında ya da bu sonuçların başarı üzerinde etkisi ile ilgili net bilgi vermeyebilir. Kendi kıtalarında yetişip farklı kıtalarda oynayan birçok futbolcuyu göz önünde bulundurursak bundan sonra yapılacak araştırmalarda, milli takımlar seviyesinde altyapısını da aldığı kıtada futbol oynayan başka bir kıtaya transfer olmayan oyuncuların performans değerleri baz alınarak çalışmaların yapılması önerilir.

KAYNAKLAR

- Arıkan, İ.N. (2009). *Fifa 2006 dünya kupasında çeyrek final, yarı final ve final oynayan futbol takımlarının hücum organizasyonlarının incelenmesi ve maç sonuçlarına etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimi Anabilim Dalı, İzmir.
- Barros, R.M.L., Misuta, M.S., Menezes, R.P., Figueroa, P.J., Moura, F.A., Cunha, S.A., et al. (2007). Analysis of the distances covered by first division brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method. *J. Sports Sci. Med.* 6, 233–242.
- Castellano, I., Casamichana, D. & Lago, C. (2012). The use of match statistics that discriminate between successful and unsuccessful soccer teams. *Journal of Human Kinetics* 31. 139-147.
- Clemente, F.M. (2012). Study of successful soccer teams on fifa world cup 2010. Pamukkale *Journal of Sport Sciences*. 3(3): 90-103.
- Collet, C. (2012). The possession game? a comparative analysis of ball retention and team success in european and international football. *Journal of Sports Sciences*. 31:2 123136.
- Crolley, L., Hand, D. & Jeutter, R. (2000). Playing the identity card: stereotypes in european football. *Soccer Soc. I*, 107–128. doi: 10.1080/14660970008721267
- Dellal, A., Chamari, K., Wong, D.P., Ahmaidi, S., Keller, D., Barros, R., et al. (2011). Comparison of physical and technical performance in European soccer match-play: FA Premier League and La Liga. *Eur. J. Sport Sci.* 11, 51–59. doi:10.1080/17461391.2010.481334
- Di Salvo, V., Gregson, W., Atkinson, G., Tordoff, P. & Drust, B. (2009). Analysis of high intensity activity in Premier League soccer. *Int. J. Sports Med.* 30, 205–212. doi: 10.1055/s-0028-1105950
- Durlık, K. and Bieniek, P. (2014). Analysis of goals and assists diversity in English Premier League. *Journal of Health Sciences* 4:47-56.
- Erdoğan, S. (2021). *Türkiye süper lig'in avrupa'nın en büyük 5 futbol ligi ile karşılaştırmalı analizi*. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi, Muğla.
- García-Rubio, J., Gómez, M.Á., Lago-Peñas, C. & Ibáñez Godoy, S.J. (2015). Effect of match venue, scoring first and quality of opposition on match outcome in the UEFA champions league. *Int J Perform Anal Sport*; 15(2): 527–539
- Güneri, Ş. (2014). *2012 Avrupa Futbol Şampiyonasında atılan gollerin teknik ve taktik analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı. Kocaeli.
- Gürkan, O. ve Müniroğlu, S. (2018). 2016 Avrupa futbol şampiyonasındaki müsabakaların teknik-taktik açıdan analizi. *Spormetre*. 16(3),101-108.
- Harrold, M. (2016). Uefa Euro 2016 France Technischer bericht. Switzerland, Nyon.p: 42-54.
- Hughes, M. and Churchill, M. (2001) *Attacking profiles of successful and unsuccessful team in copa america* 2001. In T Reilly, J Cabri, D Araújo (eds): Science and Football V. London and New York: Routledge, 2005, pp 219-224.
- Lago, P., Carlo,s J., Lago, B., Alexandre, D. & Maite, G. (2007). Game-Related Statistics That Discriminated Winning, Drawing and Losing Teams from the Spanish Soccer League. *J Sport Sci Med* 9(2): 288–93.
- Lago-Penas, C., Lago-Ballesteros, I. & Rey, E. (2011). Differences in performances indicators between winning and losing teams in the UEFA Champions League. *Journal of human kinetics*. 27: 135-146.
- Lago-Peñas, C., Gómez-Ruano, M., Megías-Navarro D. & Pollard, R. (2016) Home advantage in football: Examining the effect of scoring first on match outcome in the five major European leagues. *Int J Perform Anal Sport*, 2016; 16(2): 411–421
- Lete, S.S.W. (2013). Analysis of goals in soccer World cups and the determination of the critical phase of the game. *Physical Education and Sport* 11:247-253.

- Liu, H. Gomez, M.A., Penas, C.L. & Sampaio, J. (2015). Match statistics related to winning in the group stage of 2014 Brazil FIFA World Cup. *Journal of Sports Sciences* 33:1205-1213
- Njororai, W.W.S. (2013). Analysis of goals scored in the 2010 world cup soccer tournament held in South Africa. *Journal of Physical Education and Sport* 13:6.
- Mitrotasios, M. and Armatas, V. (2014). Analysis of goal scoring patterns in the 2012 european football championship, *The Sport Journal Vol 24*
- Oberstone, J. (2009). Differentiating the Top English Premier League Football Clubs from the Rest of the Pack. Identifying the Keys to Success. *J. Quant. Anal. Sports* 5, 10. doi: 10.2202/1559-0410.1183
- Oberstone, J. (2011). Comparing team performance of the English premier league, Serie A, and La Liga for the 2008-2009 season. *J. Quant. Anal. Sports* 7:2.
- Pappalardo, L. and Cintia, P. (2018). Quantifying the relation between Performance and success in soccer. *Adv. Complex Syst.* 21, 1750014. doi: 10.1142/S021952591750014
- Rampinini, E., Impelizzeri, F., Castagna, C., Coutts, A. & Wisloff, U. (2009). Technical performance during soccer matches of Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. *J Sci Med Sport* 12:227-233.
- Rienzi, E., Drust, B., Reilly, T., Carter, J.E. & Martin, A. (2000). Investigation of anthropometric and work-rate profiles of elite south american international soccer players. *J. Sports Med. Phys. Fit.* 40:162.
- Rumpf, C.M., Silva, R J., Maxime, H., Farooq, A. & Nassis, G. (2017). Technical and physical analysis of the 2014 fifa world cup brazil: winners vs. losers. *The Journal of sports medicine and physical fitness.* 57(10), 1-15
- Sapp, R.M., Spangenburg, E.E. & Hagberg, J. M. (2018). Trends in aggressive play and refereeing among the top five European soccer leagues. *J. Sports Sci.* 36, 1346–1354. doi: 10.1080/02640414.2017.1377911
- Sarmiento, H., Pereira, A., Matos, N., Campaniço, J., Anguera, T.M. & Leitão, J. (2013). English premier league, spain's la liga and italy's serie a – what's different? *Int. J. Perform. Anal. Sport* 13, 773–789.
- Sönmeyenmakas, A. (2008). *Uefa sampiyonlar ligi'nde atılan gollerin analizi*. Yüksek lisans tezi. *Trakya üniversitesi sağlık bilimleri enstitüsü*, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Edirne, Türkiye.
- Usher P. and Bilton, J. (2014). *World cup 2014 technical report*. <<http://sportspath.typepad.com/files/sportspath-world-cup-technical-report-2014.pdf>> Erişim Tarihi: (15.09. 2020).
- Taylor, J., James, N. & Mellalieu, S. (2004). Notational analysis of corner kicks in english premier league soccer. *Journal of Sports Sciences* 22:518-519.
- Tuo, Q., Wang, L., Huang, G., Zhang, H. & Liu, H. (2019). Running performance of soccer players during matches in the 2018 fifa world cup: differences among confederations. *Front. Psychol.* 10:1044. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01044
- Wong, P. (2008). *Characteristics of world cup soccer players*. Soccer J. Binghamton Natl. Soccer Coach. Assoc. Am. 53:57.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Süleyman BİLGİN, Recep Sürhat MÜNİROĞLU
Tasarım / Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak / <i>To design the method and research design.</i>	Süleyman BİLGİN
Literatür Tarama / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Süleyman BİLGİN
Veri Toplama ve İşleme <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Süleyman BİLGİN
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Commentary</i>	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi / <i>Evaluation of the obtained finding</i>	Süleyman BİLGİN, Recep Sürhat MÜNİROĞLU

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Ankara Üniversitesi Üniversitesi Etik Kurulunun 23.06.2020 tarihli ve 56786525- 050.04.04-E.42743 sayılı kararı ile yürütülmüştür.