



SPOR VE REKREASYON ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

JOURNAL OF SPORT AND RECREATION RESEARCHES

E-ISSN 2667-8985

www.dergipark.org.tr/srad

Cilt / Vol : 5

Sayı / No : 2

Yıl / Year : Aralık 2023



Scan me

SPOR VE REKREASYON ARAŞTIRMALARI DERĐİŐİ

Journal of Sport and Recreation Researches

Hakemli E-Dergi
E-ISSN NO: 2667-8985

2023, Cilt 5, Sayı 2 / 2023, Volume 5, Issue 2
Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: Aralık (December) 2023 / Sinop
<http://dergipark.gov.tr/srad>
sradergisi@gmail.com

YAYIMCI / PUBLISHER

Ozsum Academic Publishing

HAKKIMIZDA / ABOUT US

Hakemli ve akademik bir elektronik dergi olan Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi açık erişime uygundur. Ayrıca spor ve rekreasyon bilimleri camialarına katkı sağlamayı amaç edinmiştir. Dergimizde; spor ve rekreasyon alanlarında hazırlanan özgün, derleme ve araştırma konulualışmalara yer verilmektedir. Derginin yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. **Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda iki kez çevrim içi olarak yayımlanan yaygın süreli hakemli bir e-dergidir.** *The Journal of Sport and Recreation Researches, which is a refereed and academic electronic journal open access also it aims to contribute to sports and recreation sciences. In our journal, there are studies on original, compilation and research in the fields of sports and recreation. The publication language of the journal is Turkish and English. The Journal of Sport and Recreation Researches is a widely published peer-reviewed e-journal published online twice a year in June and December.*

Editrler/ Editors

Do. Dr. Arda ÖZTÜRK
Doktorant Ozan YILMAZ

Yayın ve Bilimsel Danışma Kurulu/ Editorial and Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Betl BAYAZIT (Kocaeli Üniversitesi)	Do. Dr. zgr YAYLA (Akdeniz Üniversitesi)
Do. Dr. Ali Turan BAYRAM (Sinop Üniversitesi)	Do. Dr. Tolga GL (Alanya Keykubat Üniversitesi)
Do. Dr. Ercan KARAAR (Sinop Üniversitesi)	Do. Dr. mit Doğan ÜSTÜN (Mustafa Kemal Üniversitesi)
Doç. Dr. Gamze DERYAHANOđLU (Hitit Üniversitesi)	Doç. Dr. Yeliz İLGAR (Pamukkale Üniversitesi)
Doç. Dr. Hakan AKDENİZ (Kocaeli Üniversitesi)	Doç. Dr. Hasan SZEN (Ordu Üniversitesi)
Doç. Dr. Mehmet Mert PASLI (Giresun Üniversitesi)	Dr. Öğretim yesi Gl YAđAR (Hitit Üniversitesi)
Doç. Dr. Osman Tolga TOGO (Harran Üniversitesi)	Dr. Öğretim yesi Mürřit AKSOY (Hakkari Üniversitesi)
Doç. Dr. Özgür DİNÇER (Ordu Üniversitesi)	

Sayı Hakemleri / Ad-hoc Peer Reviewers

Doç. Dr. Abdullah Yavuz AKINCI (Süleyman Demirel Üniversitesi)	Doç. Dr. Serdar ELER (Gazi Üniversitesi)
Doç. Dr. Bekir AR (Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi)	Doç. Dr. Suat YILDIZ (Manisa Celal Bayar Üniversitesi)
Doç. Dr. Engin EFEK (Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi)	Doç. Dr. Sultan YAVUZ EROđLU (Muř Alparslan Üniversitesi)
Doç. Dr. Ezgi SAMAR (Artvin oruh Üniversitesi)	Doç. Dr. Yeřim BAYRAKDAROđLU (Gümüřhane Üniversitesi)
Doç. Dr. Gamze DERYAHANOđLU (Hitit Üniversitesi)	Dr. Öđr. Üyesi Rabia YILMAZ (Selçuk Üniversitesi)
Doç. Dr. İsa SAđIROđLU (Trakya Üniversitesi)	Dr. Öđr. Üyesi Sibel Tetik DÜNDAR (Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi)
Doç. Dr. Merve UCA (İstanbul Esenyurt Üniversitesi)	Dr. Öđr. Üyesi Ziya KORU (Hacettoppe Üniversitesi)
Doç. Dr. Mihri Banış KARAVELİOğLU (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi)	Dr. Öđr. Üyesi Aliřan YAVUZ (İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi)
Doç. Dr. Nurullah Emir EKİNÇİ (Yalova Üniversitesi)	Dr. Öđr. Üyesi Büřra ÖZCAN (Siirt Üniversitesi)
Doç. Dr. Osman GMřGL (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi)	Dr. Öđr. Üyesi Gülçin GÖZAYDIN (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi)

Akademik unvan ve harf sırası gözetilerek sıralanmıştır.

Dergimiz ULAKBİM DERĐPARK' ta yer almaktadır.

Sorumluluk Reddi: Dergide yer alan yazıların sorumlulukları yazarlara aittir. Dergimizde ifte kr hakemlik yapılmakta olup Tubitak ve Cope kriterleri esas alınmaktadır.

Tarandığımız Dizinler

Google Scholar | İdealonline | Research Bible | Index Copernicus | Directory of Research Journals Indexing | Scientific Indexing Services (SIS) | Asos İndeks | Rootindexing | Bielefeld Academic Search Engine (BASE) | Journal Factor | Cite Factor | International Institute of Organized Research (IzOR) | Infobase Index



İÇİNDEKİLER / CONTENT

Tuğçe BULUT, Mustafa Can KOÇ, Stoica LEONARD, Yusuf ER, Sinan EL & Ali Selman ÖZDEMİR

Rekratif Bir Aktivite Olarak Kitap Okuma Etkinliğine Katılan Ergenlerin Okula Bağlanma Düzeylerinin İncelenmesi **1-10**

Investigation of School Attachment Levels of Adolescents Participating in Book Reading As a Recreational Activity

Seray UMUT & Nevzat MUTLUTÜRK

Sedanter Bireyler ile Düzenli Egzersiz Yapan Bireyler Arasındaki Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Karşılaştırılması **11-26**

Comparison of Quality-of-Life Levels Between Sedentary and Regular Exercisers

Rumeysa ALPER, Elif KARAGÜN & Levent GÖRÜN

Düzce İlinde Görev Yapan Hakemlerin Karar Verme Stilllerinin İncelenmesi **27-41**

Examination of Decision-Making Styles of Referees Working in Düzce Province

Mehmet GÜNGÖR & Serhat ERAT

Dönüşümcü Liderlik ve Çalışmaya Tutkunluğun, Yenilikçilik ve Bağlılık Üzerindeki Etkisi: Spor Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma **42-54**

The Effect of Transformational Leadership and Commitment to Work on Innovativeness and Commitment: a Research on Sports Managers

Fuat Orkun TAPŞIN, Elif KARAGÜN & Sabit SELVİ

Serbest Zamanlarında Spor Merkezlerine Devam Eden Bireylerin Hedefe Bağlılık, Mental İyi Oluş ve Bedeni Beğenme Durumlarının İncelenmesi **55-71**

Examination of Goal Commitment, Mental Wellness and Body Like of Individuals Who Continue to Sports Centers in Their Free Time

Sena ÖMÜR & Gülgün ERSOY

Sporcuların Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri: Sistematik Bir İnceleme **72-95**

Energy and Nutrient Requirements of Athletes: A Systematic Review

Cuma ECE, Gülşen ÜNSAL & Fehmi ÇALIK

Türklerde Çocuklar İçin Uygulanan Rekreatif Faaliyetler **96-107**

Recreational Activities Practiced in Children in Turks

Erdoğan EKİNCİ

Açık Alan Rekreasyon Aktivitelerinde Dijital Teknolojilerin Kullanımı

108-124

The Use of Digital Technologies in Outdoor Recreation Activities

Cuma ECE, Gülşen ÜNSAL & Fehmi ÇALIK

Voleybolcularda Uygulanan Crosfitt Tabata Protokolünün Anaerobik Güç, Kapasite ve Solunum Fonksiyonları Üzerine Etkisi

125-137

Effects of Crosfit Tabata Protocol on Anaerobic Power, Capacity and Respiratory Functions in Volleyball Players



REKRATİF BİR AKTİVİTE OLARAK KİTAP OKUMA ETKİNLİĞİNE KATILAN ERGENLERİN OKULA BAĞLANMA DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ*

Tuğçe BULUT¹^{2BDE}, Mustafa Can KOÇ¹^{1**ACDE}, Stoica LEONARD¹^{3CE},
Yusuf ER¹^{4DE}, Sinan EL¹^{5DE}, Ali Selman ÖZDEMİR¹^{6DE}

¹Bahçeşehir Uğur Anadolu Lisesi, İstanbul, TÜRKİYE

²İstanbul Gelişim Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul, TÜRKİYE

³Dunărea de Jos Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Galati, ROMANYA

⁴Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Rekreasyon Yönetimi, Karaman, TÜRKİYE

⁵Ticaret ve Sanayi Odası Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Kahramanmaraş, TÜRKİYE

⁶İstanbul Aydın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Orijinal Makale

Amaç: Bu çalışmanın amacı, rekreatif bir aktivite olarak kitap okuma etkinliğine katılan ergenlerin okula bağlanma düzeylerinin incelenmesidir.

Yöntem: Araştırmanın ulaşılabilir evrenini, İstanbul İli Küçükçekmece İlçesi'nde spor okullarına katılan 10-14 yaş aralığındaki öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise basit tesadüfü olmayan yöntemle seçilmiş (n=142) gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde seçkisiz olmayan örneklem seçim yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme tekniğinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Çalışma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek adına normallik testi yapılmış ve normal dağılım göstermemesi nedeniyle istatistiksel analiz olarak non-parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bu bağlamda çalışmada Mann Whitney-U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılığa rastlanırken, cinsiyet ve haftalık kitap okuma saati değişkenlerine göre anlamlı farklılaşmaya rastlanmamıştır.

Sonuç: Sonuç olarak, bu araştırma kapsamında serbest zamanlarını okul bahçesinde geçiren öğrencilerin çevreye karşı ilgileri ve yaş değişkenleri arasında bir bağlantı olmamakla birlikte, kızların daha ilgili oldukları ve bu durumun hangi sınıf düzeyinde olursa olsun farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: rekreasyon, okuma, ergen, okula bağlanma

INVESTIGATION OF SCHOOL ATTACHMENT LEVELS OF ADOLESCENTS PARTICIPATING IN BOOK READING AS A RECREATIONAL ACTIVITY

ABSTRACT

Original Article

Aim: The aim of this study is to examine the school attachment levels of adolescents who participate in book reading as a recreational activity.

Method: The accessible population of the study consists of students between the ages of 10-14 who attend sports schools in Küçükçekmece District of Istanbul Province. The sample of the study consists of (n=142) volunteer participants selected by simple non-random method. In sample selection, easily accessible case sampling technique, which is one of the non-random sampling selection methods, was utilized.

Findings: A normality test was performed to determine whether the study data were normally distributed and non-parametric tests were used as statistical analysis since the data did not show a normal distribution. In this context, Mann Whitney-U and Kruskal Wallis tests were used. According to the findings, while a significant difference was found in terms of age, no significant difference was found in terms of gender and weekly reading hours.

Conclusion: As a result, although there is no correlation between the interest of students who spend their free time in the school garden and their age variables, it is concluded that girls are more interested in the environment and this situation does not differ regardless of the grade level.

Key Words: recreation, reading, adolescent, school attachment

* Bu çalışma 4. Uluslararası Rekreasyon ve Spor Yönetimi Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

**Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Mustafa Can KOÇ, mckoc@gelisim.edu.tr

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Latince yenilenme, yeniden yaratılma veya yeniden yapılanma anlamına gelen 'recreatio' kelimesinden türeyen rekreasyon (Ozankaya, 1980), Türk Dil Kurumu'na göre 'İnsanların boş zamanlarında, eğlence ve spor amacı ile gönüllü olarak katıldıkları etkinlikler', 'Bir bölgeyi insanların eğlenme, dinlenme amacıyla kullanabilecekleri bir duruma getirme' anlamına gelmektedir (Türk Dil Kurumu, 2018).

Okuma, çocukların değişik yaşlarda olgunluğa eriştikleri bir etkinliktir. Dolayısıyla, ilkokulu bitiren her çocuk aynı yetkinlikte okuyamaz. Neredeyse her düzeydeki çoğu kişinin okuma becerilerini geliştirmeye ihtiyacı vardır. (Bennett-Blahu, 1993).

Bağlanma, Ergenlik bireyin çocukluktan çıkıp yetişkinliğe hazırlandığı süreçtir. Ergenlikte kişi fiziksel, toplumsal ve bilişsel yönden birçok geçiş ve problem yaşar. Ergenliğin nasıl geçirileceği çocukluk dönemindeki yaşantıyla bağlantılıdır. Çocuklukta ebeveynlerle oluşturulan iletişimin kalitesi ve akran ilişkileri bu dönemin en önemli etkenlerini oluşturmaktadırlar. Hem ergen hem de ebeveynleri için meşakkatli olan bu süreçte ergenin bedensel ve psikolojik değişimiyle bağlantılı olarak gerçekleştirilen gelişimsel ödevler nedeniyle aile içi etkileşimlerde canlılık ve ailedeki denge durumunda farklılıklar görülmektedir. (Damarlı, 2006; Kulaksızoğlu, 1998).

Öğrencilerde okula ait olma duygusunun önemi, geliştirilmesi ve eğitimin diğer çıktılarıyla yakın ilişkisi, özellikle yabancı kaynak yazınında birden çok çalışmaya da yer bulmuştur. Bu çalışmaların genelinde önemli noktalardan birisi de okula ait olma duygusunun öğrencilerin akademik başarısına etkisidir. (Adelabu 2007; Anderman 2002; Booker 2006; Cemalcılar 2010; Finn 1989; Goodenow 1992a, 1992b, 1993) Öğrencilerin okula bağlılıkları onları kötü alışkanlıklardan korurken okul başarısına da etkisi olduğu söylenmektedir. Okula bağlılığın önemini daha da arttırmaktadır. Okula bağlanma, okulun bir ferdi olarak değerli olarak saygın olduğuna inanma

sağlamaktadır (Samdal, et al., 1999; Roeser, et al., 1996). Bazı araştırmacılar bu kavramı, öğretmenler ve sınıf arkadaşları ile iletişimlerle alakalı olarak, öğrencilerin hal ve hareketleri ile etkin bir ilişkiye sahip, okul aktiviteleriyle alakalı değerler ve yeterliliklere inancını yansıtan öğrenci motivasyonu ile okuldaki ders dışı aktiviteleri ele alan şeklinde ifade etmektedir (Faircloth and Hamm, 2005; Juvonen, 2006).

Öğrencilerin ait olma duygusunun motivasyonları ve okul başarısıyla ilgili olduğunu göstermektedir (Benner et al., 2008; Osterman 2000). Bununla beraber ergenlerin ders dışı etkinliklere dahil olmalarının okula ait olma duygularını teşvik eden önemli bir etken olabileceği görülmüştür (Brown and Evans, 2002).

Tüm bu bilgilerden hareketle, bu çalışmada rekreatif bir aktivite olarak kitap okuma etkinliğine katılan ergenlerin okula bağlanma düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma genel tarama modelinde planlanmış bir çalışmadır. Genel tarama modelleri; “çok sayıda elemanlardan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir” (Karasar, 2009).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini İstanbul İli spor okuluna giden 10-14 yaş aralığındaki öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Küçükçekmece İlçesinde spor okullarına giden basit tesadüfı olmayan örnekleme yöntemiyle seçilmiş 10-14 yaş arası (n=142) gönüllü katılımcı oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu ve okula bağlanma ölçeği kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların cinsiyet, yaş, haftalık kitap okuma saatini içeren sorulara cevap vermeleri istenmiştir.

Çocuk ve Ergenler İçin Okula Bağlanma Ölçeği: Hill (2005) tarafından Çocuk ve Ergenler İçin Okula Bağlanma Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Savi (2011) tarafından yapılmıştır. Ölçekte her biri 5’li Likert olarak puanlanan 15 madde bulunmaktadır. Ölçeğin, Okula Bağlanma, Öğretmene Bağlanma ve Arkadaşa Bağlanma olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlama formunda, iç tutarlık katsayısı .85 olarak raporlanmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması

Veriler online anket tekniği olan Google form aracılığı ile elde edilmiştir.

2.5. Verilerin Analizi

Veriler, IBM SPSS (version 24.0) istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Çalışma verilerinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek adına normallik testi yapılmış ve normal dağılım göstermemesi nedeniyle

istatistiksel analiz olarak non-parametrik testlerden yararlanılmıştır. Bu bağlamda çalışmamızda Mann Whitney-U testi ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo.1 Tanımlayıcı Özellikler

Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Yaş		
10-12 yaş	100	70,4
13-14 yaş	42	29,6
Toplam	142	100,0
Cinsiyet		
Erkek	51	35,9
Kız	91	64,1
Toplam	142	100,0
Haftada kaç saat kitap okursunuz?		
1-3 saat	87	61,3
4-6 saat	34	23,9
7-9 saat	12	8,5
10 ve üzeri saat	9	6,3
Total	142	100,0

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunun %70,4'ünün 10-12 yaş, %29,6'sının ise 13-14 yaşlarında olduğu görülmektedir. Katılımcıların %64,1'inin kız, %35,9'unun erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun %61,3'ünün 1-3 saat, % 23,9'unun 4-6 saat, % 8,5'inin 7-9 saat ve %6,3'ünün 10 ve üzeri saat haftalık kitap okuduğu görülmüştür.

Tablo 2. OBÖ puanının “Yaş”a göre Mann-Whitney U Testi sonuçları

OBÖ	Yaş	n	Sıra Ortalaması	Sıralar toplamı	U	p
Okula Bağlanma	10-12 yaş	100	78,02	7801,50	1448,500	,003
	13-14 yaş	42	55,99	2351,50		
	Toplam	142				
Arkadaşa Bağlanma	10-12 yaş	100	77,51	7750,50	1499,500	,006
	13-14 yaş	42	57,20	2402,50		
	Toplam	142				
Öğretmene Bağlanma	10-12 yaş	100	77,28	7728,00	1522,000	,009
	13-14 yaş	42	57,74	2425,00		
	Toplam	142				

Tablo 2 incelendiğinde, OBÖ'nün yaş değişkenine göre tüm alt boyutlarında anlamlı farklılık 10-12 yaş lehine (U=1448,500; 1499,500; 1522,000 p<0.05) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. OBÖ puanının “Cinsiyet”e göre Mann-Whitney U Testi sonuçları

OBÖ	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıralar toplamı	U	p
Okula Bağlanma	Erkek	51	65,97	3364,50	2038,500	,226
	Kız	91	74,60	6788,50		
	Toplam	142				
Arkadaşa Bağlanma	Erkek	51	74,48	3798,50	2168,500	,511
	Kız	91	69,83	6354,50		
	Toplam	142				
Öğretmene Bağlanma	Erkek	51	70,79	3610,50	2284,500	,876
	Kız	91	71,90	6542,50		
	Toplam	142				

Tablo 3 incelendiğinde, OBÖ'nün Cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Tablo 4. OBÖ Puanlarının “Haftada kaç saat kitap okursunuz?” değişkenine göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

OBÖ	Yaş	N	Sıra ortalamaları	Sd	X ²	P
Okula Bağlanma	1-3 saat	87	71,52	3	5,988	,112
	4-6 saat	34	61,50			
	7-9 saat	12	93,83			
	10 ve üzeri saat	9	79,28			
	Toplam	142				
Arkadaşa Bağlanma	1-3 saat	87	71,95	3	3,222	,359
	4-6 saat	34	64,62			
	7-9 saat	12	88,88			
	10 ve üzeri saat	9	69,94			
	Toplam	142				
Öğretmene Bağlanma	1-3 saat	87	73,73	3	2,816	,421
	4-6 saat	34	63,74			
	7-9 saat	12	83,08			
	10 ve üzeri saat	9	63,83			
	Toplam	142				

Tablo 4 incelendiğinde, Haftada kaç saat kitap okursunuz? değişkenine göre OBÖ'de istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

4.TARTIŞMA

Çalışmaya katılan bireylerin %70,4'ünün 10-12 yaş, %29,6'sının ise 13-14 yaşlarında olduğu görülmektedir. Katılımcıların %64,1'inin kadın, %35,9'unun erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun %61,3'ünün 1-3 saat, %23,9'unun 4-6 saat, %8,5'inin 7-9 saat ve %6,3'ünün 10 ve üzeri saat haftalık kitap okuduğu görülmüştür.

Katılımcıların yaş değişkenine göre okula bağlanma ölçeği okula bağlanma, arkadaşla bağlanma ve öğretmene bağlanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları baz alındığında 10-12 yaş arası bireyler ile 13-14 yaş arasında açığa çıkan farklılık anlamlılık arz etmektedir. 10-12 yaş arası bireylerin okula daha fazla bağlı olduğu tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde Kandemir (2021) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada 13 yaş grubunun 12 yaş grubuna kıyasla daha düşük seviyede okula bağlanma düzeyinin olduğunu tespit etmiştir. Benzer bir şekilde öğrencilerin yaş ve sınıf düzeyi arttıkça bağlanma düzeyinde azalma olduğu tespit edilmiştir (Bellici, 2015). Savi (2011) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada öğrencilerin okula bağlanma düzeylerinde farklılık olduğunu tespit etmiştir. Gerçekleştirilen LSD testi sonucuna göre öğrencilerin yaşı ilerledikçe okula bağlanma ortalamalarının düştüğü belirlenmiştir. Diğer taraftan ortaokul öğrencilerinin okula bağlanma düzeyi üzerine yapılmış bir çalışmada ise sınıf düzeyi arttıkça bağlanma düzeyinin azaldığı tespit edilmiştir (Işık ve Bahat, 2021).

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre okula bağlanma ölçeği okula bağlanma, arkadaşla bağlanma ve öğretmene bağlanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, Aydeniz (2019) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada ilkokullarda cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmiştir. Savi (2011) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada kız öğrencilerin okula bağlanma düzeylerinin erkek öğrencilere nazaran daha yüksek seviyede olduğunu tespit etmiştir. Onuk (2017) ergenler üzerine yaptığı çalışmasında erkeklerin kadınlara göre okula bağlanma eğilimlerinin daha fazla olduğunu tespit etmiştir. Altuntaş ve Sezer (2017) ile Işık ve Bahat (2021) yapmış oldukları çalışmalarda, öğrencilerin okula bağlanma düzeylerinde cinsiyet değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Bunun yanında alanyazın incelendiğinde, hem kız hem de erkek öğrencilerin, okula bağlılığını arttırmaya yönelik uygulamalardan özel olarak yararlanabilecekleri belirtilmektedir (Hill ve Werner, 2006).

Araştırma grubunun kaç saat kitap okuyorsunuz sorusuna vermiş oldukları cevaba göre okula bağlanma ölçeği okula bağlanma, arkadaşla bağlanma ve öğretmene bağlanma alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde, Rüzgâr (2012) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada öğrencilerin %49,1'inin internetin kitap okumaya engel olmadığını düşündüklerini, %37,3'ünün ise kitap okumayı engellediğini düşünmektedir. Diğer taraftan kız öğrencilerde erkeklere göre sınıf düzeyi arttıkça okula bağlanma ve akademik başarı arasında daha zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Jhonson, Crosnoe ve Thaden, 2006).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu araştırma kapsamında rekreatif bir aktivite olarak serbest zamanlarını okul bahçesinde geçiren öğrencilerin çevreye karşı ilgileri ve yaş değişkenleri arasında bir bağlantı olmamakla birlikte, kızların daha ilgili oldukları ve bu durumun hangi sınıf düzeyinde olursa olsun farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Öneriler;

- Farklı yaş gruplarında bu çalışma genişletilebilir.
- Farklı değişkenler açısından incelenebilir.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir

Finansal destek: Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma için herhangi bir etik kurul iznine ihtiyaç duyulmamaktadır. Tüm sorumluluk yazarlara aittir.

Bilgilendirilmiş Onam: Katılımcılar online anket formunda sorulara geçmeden önce onay kutucuğunu işaretlemişlerdir.

7. KAYNAKÇA

Adelabu, D. D. (2007). Time perspective and school membership as correlates to academic achievement among American adolescents. *Adolescence*, 42,(167), 525-538.

Alaca, F. (2011). İki dilli olan ve olmayan öğrencilerde okul yaşam kalitesi algısı ve okula aidiyet duygusu ilişkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Altuntaş, S. & Sezer, Ö. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Okula Bağlanmalarının İncelenmesi. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18 (1) , 83-97. DOI: 10.17679/inuefd.295722

Anderman, E. M. (2002). School effects on psychological outcomes during adolescence. *Journal of educational psychology*, 94(4), 795.

Aydeniz, G. (2019). İlkokullarda oyun temelli öğrenme yönteminin öğrencilerin okula bağlanma ve kural bilinci düzeyine etkisi (Master's thesis, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Bellici, N. (2015). Ortaokul öğrencilerinde okula bağlanmanın çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.

Benner, A. D., Graham, S., & Mistry, R. S. (2008). Discerning direct and mediated effects of ecological structures and processes on adolescents' educational outcomes. *Developmental Psychology*, 44(3), 840.

Blaħa, B., & Benett, M. (1993). Yeni Okuma Teknikleri (Çev.: Doğan Şahiner). İstanbul: Kişisel.

Booker, K. C. (2006). School belonging and the African American adolescent: What do we know and where should we go?. *The High School Journal*, 89(4), 1-7.

Brown, R., & Evans, W. P. (2002). Extracurricular activity and ethnicity: Creating greater school connection among diverse student populations. *Urban Education*, 37(1), 41-58.

Cemalcılar, Z. (2010). Schools as socialisation contexts: Understanding the impact of school climate factors on students' sense of school belonging. *Applied psychology*, 59(2), 243-272.

Cheung, H. Y. & Hui, K.F.S. (2003). Mainland immigrant and Hong Kong local students psychological sense of school membership. *Asia Pacific Education Review*, 4,(1),67-74.

Cheung, H.Y. (2004). Comparing Shanghai and Hong Kong students' psychological sense of school membership. *Asia Pacific Education Review*, 5,(1),34-38.

Damarlı, Ö. (2006). Ergenlerde toplumsal cinsiyet rolleri, bağlanma stilleri ve benlik kavramı arasındaki ilişkiler. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Faircloth, B. S., & Hamm, J. V. (2005). Sense of belonging among high school students representing 4 ethnic groups. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 293-309.

Goodenow, C. & Grady, K. E. (1993). The relationship of school belonging and friends' values to academic motivation among urban adolescent students. *The Journal of Experimental Education*, 62, (1), 60-71.

Goodenow, C. (1992a). Strengthening the links between educational psychology and the study of social contexts. *Educational psychologist*.

Goodenow, C. (1992b). School motivation, engagement, and sense of belonging among urban adolescent students. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.

Goodenow, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 79-90.

Hill, L. G., & Werner, N. E. (2006). Affiliative motivation, school attachment, and aggression in school. *Psychology in the Schools*, 43(2), 231-246.

Işık, M., & Bahat, İ. (2021). Analyzing School Attachment of Secondary School Students' for Regards to Various Variables. *Education Quarterly Reviews*, 4.

Johnson, M. K., Crosnoe, R., & Thaden, L. L. (2006). Gendered patterns in adolescents' school attachment. *Social Psychology Quarterly*, 69(3), 284-295.

Juvonen, J. (2006). Sense of Belonging, Social Bonds, and School Functioning.

Kandemir, Y. (2021). Ortaokula Giden Öğrencilerin Okula Bağlanma Ve Yaşam Doyumu Düzeylerinin Akademik Güdülenme Becerisi Üzerine Etkisi, İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı.

Karasar, N. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Nobel Yayınları, Ankara.

Kulaksizoglu, A. (1998). Ergenlik psikolojisi. *Adolescence psychology*. İstanbul: Remzi Kitapevi.

Onuk, T. (2017). Ergenlerde kişilik özelliklerinin sınav kaygısı ve okula bağlanma stilleri üzerindeki etkisi (Master's thesis, Işık Üniversitesi).

Osterman, K. F. (2000). Students' need for belonging in the school community. *Review of educational research*, 70(3), 323-367.

Ozankaya, Ö.(1980). Toplum Bilim Terimleri Sözlüğü (II. Baskı). TDK, Ankara.

Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of educational psychology*, 88(3), 408.

Samdal, O. Wold, B. and Bronis, M. (1999). Relationship between students' perceptions of school environment, their satisfaction with school and perceived academic achievement: An international study. *School effectiveness and school Improvement*, 10(3), 296-320.

Savi, F. (2011). "Çocuk ve ergenler için okula bağlanma ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması", *İlköğretim Online*, 10(1), 80-90.

Türk Dil Kurumu (1932). Rekreasyon. Güncel Türkçe Sözlük. Erişim: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5af4659ebe8602.12324558. (Erişim tarihi: 10.01.2018).

Extended Summary

Introduction

Recreation, which derives from the Latin word 'recreatio' meaning renewal, recreation or reconstruction (Ozankaya, 1980), according to the Turkish Language Association, means 'activities that people voluntarily participate in for entertainment and sports in their free time' and 'making a region in a state that people can use for recreation and rest' (Turkish Language Association, 2018). Reading is an activity in which children reach maturity at different ages. Therefore, not all children who finish primary school read with the same proficiency. Most people at almost all levels need to improve their reading skills (Bennett-Blaha, 1993). Attachment, Adolescence is the process in which an individual leaves childhood and prepares for adulthood. The importance of students' sense of belonging to school, its development and its close relationship with other educational outcomes have been included in several studies, especially in foreign literature. One of the important points in all of these studies is the effect of the sense of belonging to school on students' academic success (Adelabu 2007; Anderman 2002; Booker 2006; Cemalcılar 2010; Finn 1989; Goodenow 1992a, 1992b, 1993). It increases the importance of school attachment even more. School attachment provides the belief that they are valued and respected as a member of the school (Samdal, et al., 1999; Roeser, et al., 1996). Some researchers define this concept as having an active relationship with students' attitudes and behaviors in relation to interactions with teachers and classmates, student motivation that reflects belief in the values and competencies related to school activities, and extracurricular activities at school (Faircloth and Hamm, 2005; Juvonen, 2006).

Method

Research Model, this research is a study planned in the general survey model. General survey models are "survey arrangements conducted on the whole universe or a group of samples or samples to be taken from it in order to make a general judgment about the universe in a universe consisting of a large number of elements" (Karasar, 2009). Research Group, the population of the study consists of students between the ages of 10-14 attending sports schools in Istanbul. The sample of the study consists of volunteer participants between the ages of 10-14 (n=142) selected by simple non-random sampling method who attend sports schools in Küçükçekmece District. The personal information form and the school attachment scale created by the researcher were used as data collection tools in the study. Personal Information Form, participants were asked to answer questions about their gender, age and weekly reading hours. In addition, the measurement tool of Hill's (2005) School Attachment Scale for Children and Adolescents, whose Turkish validity and reliability study was conducted by Savi (2011), was used. The data were obtained through Google form, an online survey technique. In the analysis of the data non-parametric tests were used as statistical analysis because of the non-normal distribution. In this context, Mann Whitney-U test and Kruskal Wallis tests were used in our study.

Findings, Discussion and Results

It is seen that there is a statistically significant difference in the sub-dimensions of attachment to school, attachment to friends and attachment to teacher in the school attachment scale according to the age variable of the participants. Based on the rank averages, the difference between individuals aged 10-12 years and 13-14 years is significant. It was determined that individuals aged 10-12 were more attached to school. It is seen that there is no statistically significant difference in the sub-dimensions of attachment to school, attachment to friends and attachment to teacher in the school attachment scale according to the gender variable of the participants. When the literature is examined, Aydeniz (2019) found that there was no significant difference according to gender in primary schools. It was determined that there was no statistically significant difference in the sub-dimensions of attachment to school,

attachment to friends and attachment to teachers in the school attachment scale according to the answers of the research group to the question of how many hours do you read books. When the literature is examined, in the study conducted by Rüzgâr (2012), 49.1% of the students think that the internet does not prevent them from reading books, while 37.3% of them think that it prevents them from reading books. On the other hand, it was found that there was a weaker relationship between school attachment and academic achievement as the grade level increased in female students compared to male students (Jhonson, Crosnoe, & Thaden, 2006). As a result, within the scope of this research, although there is no correlation between the interest of students who spend their free time in the school garden as a recreational activity and age variables, it is concluded that girls are more interested in the environment and this situation does not differ regardless of the grade level.

Suggestions;

- This study can be extended to different age groups.
- It can be analyzed in terms of different variables.

How to cite: Koç, M.C., Bulut, T., Leonard, S., Er, Y., El, S., Özdemir, A.S. (2023). Investigation of School Attachment Levels of Adolescents Participating in Book Reading as a Recreational Activity. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 1-10. Doi: 10.52272/srad.1313048



SEDANTER BİREYLER İLE DÜZENLİ EGZERSİZ YAPAN BİREYLER ARASINDAKİ YAŞAM KALİTESİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI*

Seray UMUT I**ABCDE, Nevzat MUTLUTÜRK ICD

¹Nişantaşı Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, İstanbul, TÜRKİYE

²Nişantaşı Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Derleme

Amaç: Bu çalışmanın amacı, düzenli egzersiz programında bulunan sedanter olmayan birey ile egzersiz yapmayan ya da düzensiz bir egzersiz programı içinde olan bireylerin yaşam kalite düzeyindeki farklılıkları olumlu ve olumsuz taraflarını karşılaştırarak egzersizin veya fiziksel aktivitelerin günlük hayatta gerekli olduğunu amaçlamıştır.

Yöntem: Çalışma da nicel yöntemlerden betimsel ve deneysel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmayı oluşturan örneklem 97 kadın (32,97 yaş ortalaması) ve 117 erkek (35,10 yaş ort.) olmak üzere toplam 214 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile Yaşam Kalitesi Ölçeği (YKÖ) ve Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde SPSS yardımı ile bağımsız gruplardan oluşan grupların karşılaştırılması için nonparametrik testlerden Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırma çalışmasında verilerin analizi sonrasında egzersiz üzerine ölçek anketine katılan spor yapan ve yapmayan sedanter bireyler arasında istatistikler incelendiğinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Buna ek olarak spor egzersizlerin cinsiyet ayrımına göre yapılan istatistiksel analizde fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, genç erkekler ve kadınlar arasında yaşam tatmini düzeylerinde fark olmadığını ve gençlerin günlük hareketli yaşamları nedeniyle yaşam tatmini skorlarının fiziksel aktiviteyi yoğun olarak yapan bireylere benzer yüksek seviyelerde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, bu sonuçların farklı yaş grupları ve farklı fiziksel aktivite düzeylerine sahip bireylerde uygulanan benzer çalışmalarda farklı sonuçlara yol açabileceği düşünülebilir. Bu nedenle, ileride yapılacak araştırmaların geniş bir yaş aralığına ve çeşitli fiziksel aktivite düzeylerine sahip katılımcıları içermesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: egzersiz, fiziksel aktivite, sedanter, yaşam kalitesi

COMPARISON OF QUALITY OF-LIFE LEVELS BETWEEN SEDENTARY AND REGULAR EXERCISERS

ABSTRACT

Rewiev

Aim: The aim of this study was to compare the differences in quality of life between individuals engaged in a regular exercise program who are non-sedentary, and individuals who do not exercise or follow an irregular exercise program, in order to assess the positive and negative aspects of exercise or physical activities and emphasize their importance in daily life.

Method: The study was designed using quantitative methods, specifically a descriptive and experimental survey model. The sample consisted of a total of 214 volunteer participants, including 97 females (with a mean age of 32.97) and 117 males (with a mean age of 35.10). The data collection instruments included a personal information form, the Quality of Life Scale (QLS), and the Exercise Behavioral Regulations Scale. The data were analyzed using SPSS, and nonparametric tests, specifically the Mann-Whitney U test, were used to compare the groups consisting of independent samples.

Findings: After analyzing the data in the research study, a significant difference was found between individuals who participated in the exercise scale questionnaire and engaged in sports activities compared to sedentary individuals who did not engage in exercise. Additionally, when performing statistical analysis based on gender, no significant difference was found in the effects of exercise ($p>0.05$).

Conclusion: The results of this study indicate that there is no difference in the level of life satisfaction between young men and women, and that the life satisfaction scores of young individuals with active lifestyles are similar to those of individuals who engage in intense physical activity. However, it should be noted that these results may vary in similar studies conducted with different age groups and individuals with different levels of physical activity. Therefore, future research should include participants from a wide age range and diverse levels of physical activity to further investigate this topic.

Keywords: *exercise, physical activity, sedentary, quality of life*

* Bu çalışma Umut, S., Mutlutürk, N., (2023). Sedanter Bireyler ile Düzenli Egzersiz Yapan Bireyler Arasındaki Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Karşılaştırılması adlı tezden üretilmiştir.

**Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Seray UMUT, serayumt@gmail.com

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler, insanların hayatlarında önemli değişikliklere neden oldu. Ancak, bu değişikliklerin bir sonucu olarak fiziksel aktiviteler azaldı. İnsanlar artık daha az hareket ediyor, daha az fiziksel çaba harcıyor ve daha fazla oturarak veya hareketsiz bir şekilde zaman geçiriyor. Özellikle büyüyen kentlerde, bu durum daha da belirgin hale geldi.

Kent yaşamında yaşanan kaos, trafik yoğunluğu ve hava kirliliği gibi sorunlar her geçen gün artıyor. Bu durumun yanı sıra, spor sahaları, parklar ve yeşil alanlar gibi fiziksel aktivitelerin gerçekleştirildiği mekanlar azalıyor. Sonuç olarak, insanların spor yapma ve fiziksel aktivitelere katılma imkanları kısıtlanıyor.

Ancak, yaşam kalitesini artırmak ve bireylerin kendilerini daha iyi hissetmelerini sağlamak için fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme gibi ihtiyaçlarını karşılamak önemlidir. Fiziksel aktivite, bireylerin günlük sorumluluklarını yerine getirmelerine, işlerini daha keyifli bir şekilde yapmalarına, olumsuz etkilere karşı korunmalarına ve genel olarak daha iyi bir yaşam deneyimi yaşamalarına yardımcı olmaktadır.

Fiziksel aktivite ve spor, ruh sağlığı üzerinde de olumlu etkilere sahiptir. Düzenli egzersiz yapmak, endorfin salınımını artırır, stresi azaltır ve depresyon ve anksiyete semptomlarını hafifletebilir. Bunun yanı sıra, enerji seviyelerini artırır, uyku kalitesini iyileştirir ve zihinsel sağlığı desteklemektedir.

Yaşam tatmini, bireylerin hayattan keyif almasını, memnuniyet duymasını ve mutlu olmasını ifade eder. Fiziksel aktivitelerin düzenli olarak gerçekleştirilmesi, bireylerin kendilerini daha enerjik, canlı ve sağlıklı hissetmelerini sağlar. Bu da yaşam tatminini artırır. Spor yapmak, bireylerin kendilerini hedeflerine odaklanmış ve başarılı hissetmelerini sağlar. Ayrıca, sosyal etkileşimlerin arttığı spor etkinlikleri, sosyal bağları güçlendirir ve sosyal destek sistemini genişletir. Tüm bu etkiler,

bireylerin yaşamdan daha fazla keyif almasını ve yaşam tatminini artırmasını sağlamaktadır (Akyüz, 2006).

Fiziksel aktivite, bedenin kaslarının hareketiyle gerçekleşen bedensel aktiviteleri ifade eden genel bir terimdir. Bu aktiviteler arasında yürüyüş, koşu, bisiklet sürme, yüzme, dans etme, fitness egzersizleri yapma, spor oyunlarına katılma gibi birçok çeşitli faaliyet yer alır. Ayrıca, günlük yaşam aktiviteleri de fiziksel aktivitenin bir parçasıdır. Fiziksel aktivite, vücudun enerji harcamasını sağlayarak sağlık üzerinde bir dizi olumlu etkiye sahiptir. Kalp-damar sağlığını iyileştirir, kas gücünü artırır, kemik sağlığını destekler, metabolizmayı düzenler ve kilo kontrolüne yardımcı olur. Aynı zamanda, beyin sağlığını olumlu etkiler, stresi azaltır, ruh halini yükseltir ve genel yaşam kalitesini artırır. Fiziksel aktivite, sağlıklı bir yaşam tarzının ayrılmaz bir parçasıdır ve her yaşta insanın hayatında önemli bir rol oynamaktadır.

Düzenli fiziksel aktivitenin sağlık üzerindeki önemi büyük bir öneme sahiptir. Dünya Sağlık Örgütü, yetişkinlerin haftada en az 150 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite veya 75 dakika yoğun şiddetli fiziksel aktivite yapmasını önermektedir. Bu aktiviteler, kardiyo egzersizleri, yürüyüş, koşu, bisiklet sürme gibi aktiviteleri içermektedir. Bunun yanı sıra, kas kuvveti ve esnekliğini artırmaya yönelik egzersizlerin de yapılması önerilmektedir. Araştırmalar, düzenli olarak yapılan en az otuz dakika orta yoğunlukta gerçekleştirilen egzersizlerin tüm yaş gruplarında fiziksel genel durumu iyileştirdiğini göstermektedir (Aldinç & Aytar, 2004). Bu nedenle, sağlığın korunması ve geliştirilmesi için düzenli fiziksel aktiviteye önem vermek büyük önem taşımaktadır. (Aldinç ve Aytar, 2004).

Spor ve fiziksel aktivite terimleri toplumda farklı şekillerde kullanılmaktadır. Genellikle spor terimi, düzenli antrenmanlarla gerçekleştirilen belirli spor disiplinlerini veya takım oyunlarını ifade etmek için kullanılırken, fiziksel aktivite terimi günlük yaşam aktivitelerini ve hareketleri kapsar. Fiziksel aktivite, daha geniş bir yelpazede tanımlanır ve günlük hayatta eklem ve kasların kullanımı sonucunda enerji harcanmasıyla gerçekleşen tüm aktiviteleri içerir. Bu aktiviteler, günlük rutinlerimiz sırasında gerçekleşir. Örneğin, yürüme, merdiven çıkma, ev işleri yapma, bahçe işleriyle uğraşma, alışveriş yapma gibi günlük aktiviteler fiziksel aktivite kapsamına girer. Bunun yanı sıra, iş yerindeki fiziksel aktiviteler (örneğin, yürüyüş toplantıları yapmak, masa başında yapılan egzersizler), boş zaman aktiviteleri (bisiklete binme, yüzme, dans etme) ve spor dışındaki fiziksel etkinlikler (örneğin, bahçe futbolu, hobi amaçlı dans) de fiziksel aktivite örnekleri arasında yer alır (ACSM, 2009).

Fiziksel aktivite, bedenin hareket etmesini ve enerji harcamasını gerektiren bir faaliyettir. Bu aktiviteler sırasında kaslar ve eklem sistemimiz kullanılır ve enerji tüketimi sağlanır. Fiziksel aktivite, kas gücünü, dayanıklılığını ve esnekliğini artırırken, kardiyovasküler sağlığı destekler, kilo kontrolüne yardımcı olur ve genel sağlığı iyileştirir. Bunun yanı sıra, düzenli fiziksel aktivite, mental sağlığı olumlu yönde etkiler, stresi azaltır, ruh halini yükseltir ve yaşam kalitesini artırır.

Sağlıklı bir yaşam sürdürmek için, spor yapmanın yanı sıra günlük yaşamda aktif olmak da önemlidir. Küçük değişikliklerle fiziksel aktivite seviyemizi artırabiliriz. Örneğin, asansör yerine merdivenleri tercih etmek, yürüyüş yapmak için zaman ayırmak veya ev işlerinde daha fazla hareket etmek gibi basit adımlar atabiliriz.

Modern bir yaklaşım olarak, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlığı sadece hastalıklardan ve mikroplardan koruma değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal açılarından tam bir iyi oluş hali olarak tanımlamaktadır. Sağlığın kapsamlı bir şekilde ele alınması, bireylerin duygusal, zihinsel, entelektüel, sosyal, mesleki ve fiziksel açılarından sağlıklı olma durumunu içermektedir. Bu anlayışa göre, sağlık sadece bedensel açıdan iyi

olmakla sınırlı değil, aynı zamanda zihinsel ve sosyal refahı da içermektedir (Zorba, 1999).

Sağlıkla ilgili genel prensipler arasında ideal vücut ağırlığına sahip olma, sigarayı bırakma, stres yönetimi ve sağlıklı kan dolaşımı gibi faktörlerin istenilen düzeyde olması yer almaktadır. Bu faktörlerin sağlıklı seviyelerde olmasını sağlamak, sağlıklı bir yaşam sürdürmek için önemli araçlardan biri de egzersizdir. Egzersiz, fiziksel aktiviteye dayalı olarak yapılan planlı ve düzenli hareketlerden oluşmaktadır.

Egzersiz, vücudun genel sağlığını iyileştirmenin yanı sıra zihinsel ve duygusal refahı da desteklemektedir. Fiziksel aktivite düzenli olarak yapıldığında, kalp ve dolaşım sistemi güçlenir, kaslar güçlenir, esneklik artar ve vücut daha dayanıklı hale gelir. Bunun yanı sıra, egzersiz stresi azaltır, endorfin adı verilen mutluluk hormonlarının salınımını artırır ve genel yaşam kalitesini yükseltir (Caspersen, 1985).

Egzersiz, birçok sağlık sorununun önlenmesinde ve yönetilmesinde etkili bir araçtır. Obezite, diyabet, kalp hastalıkları, kas-iskelet sorunları gibi birçok hastalığın riskini azaltır. Aynı zamanda mental sağlık üzerinde de olumlu etkileri vardır, depresyon ve kaygıyı azaltır, zihinsel berraklığı artırır ve genel olarak daha iyi bir ruh haline katkıda bulunur (Yeltepe, 2011).

İnsan hayatında teknolojik gelişmelerin etkisiyle fiziksel aktivitelerin azaldığı ve değiştiği gözlemlenmektedir. İnsanlar daha fazla oturarak veya hareketsiz kalarak zaman geçirirken, fiziksel aktivite seviyeleri düşmektedir. Bu durumun önemli sonuçları olabilir, çünkü fiziksel aktivitenin azalması sağlık sorunlarına, obeziteye ve genel yaşam kalitesinin düşmesine yol açabilir. Bu nedenle, bireylerin fiziksel aktivite seviyelerini artırmak için farkındalık yaratması ve aktif bir yaşam tarzı benimsemesi önemlidir. Sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için sporla birlikte günlük fiziksel aktivitelerin düzenli olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Böylece hem bedensel hem de zihinsel sağlığımızı destekleyebilir ve yaşam kalitemizi artırabiliriz (Arabacı ve Çankaya, 2007).

Günümüzde teknolojik gelişmeler ve modern yaşam tarzı, insanların daha az fiziksel aktivite yapmasına ve hareketsiz bir yaşam sürmelerine yol açmaktadır. Arabalar, otobüsler, asansörler gibi ulaşım araçları ve elektronik cihazlar, insanların fiziksel çaba harcamadan günlük aktivitelerini gerçekleştirebilmesini sağlamaktadır. Bu durum, özellikle büyük şehirlerde yoğun çalışma saatleri ve trafik sorunuyla birleştiğinde, insanların fiziksel aktivitelere ayıracakları zamanı sınırlamaktadır.

Fiziksel aktivitelerin olduğu yaşam tarzların sedanter bir yaşam tarzı bir dizi sağlık sorununa neden olabilir. Fiziksel aktivitenin azalması obezite, kalp hastalıkları, diyabet, kas-iskelet sorunları ve ruh sağlığı sorunları gibi sağlık risklerini artırır. Sedanter yaşam tarzı enerji düzeyini düşürerek, yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Bu durumda fiziksel aktivite önemli bir rol oynar çünkü enerji seviyesini yükselterek, ruh halini iyileştirir, stresi azaltır ve genel yaşam memnuniyetine katkıda bulunur (Arıkan vd., 2009). Bu nedenle, bireylerin sedanter yaşam tarzından kaçınmak için bilinçli bir şekilde fiziksel aktivitelere zaman ayırmaları önemlidir. Küçük değişikliklerle başlayarak, günlük rutinlerimize daha fazla hareket ekleyebiliriz. Örneğin, yürüyüşe çıkmak, bisiklete binmek, egzersiz yapmak gibi aktiviteleri düzenli olarak gerçekleştirmek faydalı olabilir. Ayrıca, işyerinde veya evde oturarak geçirilen süreleri azaltmak için molalarda kısa yürüyüşler yapabilir veya masa başı egzersizleri yapabiliriz. Bu küçük adımlar, fiziksel aktivite seviyemizi artırarak sağlığımızı destekleyecek ve yaşam tatmin düzeyini olumlu yönde etkileyecektir (Özer, 2001).

Yaşam tatmini, bireylerin genel yaşam kalitesi ve mutluluğunu etkileyen önemli bir faktördür. Fiziksel aktiviteler, vücut sağlığını iyileştirerek yaşam tatmini üzerinde olumlu etkilere sahip olabilir. Düzenli fiziksel aktiviteler sayesinde bireyler daha sağlıklı ve enerjik hissedebilir, günlük görevleri daha etkili bir şekilde yerine getirebilir, zorluklarla başa çıkabilir ve yaşamın olumsuz yönlerine karşı daha dirençli olabilir (Artal ve Herman, 1998).

Fiziksel aktivitelerin yaşam tatmini üzerindeki etkisi, bireyin memnuniyet düzeyini ve genel yaşam duygusunu yansıtır. Yaşam tatmini, bireyin hayatının genel olarak ne kadar tatmin edici olduğunu ifade eder. Bu kavram, genel olarak bireyin yaşamının farklı alanlarında ne kadar mutlu olduğunu gösterir. Yaşam tatmini, bireyin yaşamına ilişkin duygularını yansıtır ve duygusal mutluluğun bir ölçüsü olarak değerlendirilir (Öztürk, 2005)

Bu çalışma, sedanter yaşam tarzına sahip olan ve olmayan bireyler arasındaki yaşam tatmini düzeyinde fiziksel aktivitenin rolünü, fiziksel aktivite düzeyi ve cinsiyet faktörlerine göre değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Fiziksel aktivite kavramı, oyunlara katılım, günlük yaşam aktiviteleri, egzersiz ve spor faaliyetlerini içermektedir. Fiziksel olarak aktif bir yaşam sürdürebilmek için ulaşım (bisiklet kullanma, yürüme), iş yerindeki aktiviteler, ev içi etkinlikler ve serbest zaman etkinlikleri (rekreasyonel ve spor faaliyetleri) gibi dört temel unsura ihtiyaç vardır (Vural vd., 2010).

Bu çalışmanın amacı, fiziksel aktivitenin yaşam tatmini üzerindeki etkisini sedanter ve aktif bireyler arasında karşılaştırmak ve fiziksel aktivite düzeyi ile cinsiyetin yaşam tatmini üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma, bireylerin fiziksel aktivite alışkanlıklarını ve yaşam tatmini düzeylerini ölçerek, bu iki değişken arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olmayı hedeflemektedir. Ayrıca, cinsiyetin yaşam tatmini üzerindeki potansiyel etkisini belirlemek için cinsiyet faktörünü de dikkate almaktadır. Düzenli egzersizin, sedanter bireyler ile egzersiz yapan bireyler arasındaki yaşam kalite düzeylerinin farklılığında olumlu, olumsuz yönlerini incelemek. Günümüzde artan hareketsizliğin bireylerin yaşamları üzerinde, günlük, sosyal hayatlarını ve sağlık durumlarını nasıl olumsuz etkilediği görülmektedir. Bu çalışmada da egzersiz yapmanın insanların hayatındaki yeri ve önemi, yaşam standartlarını ne düzeyde değiştirdiğini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Sedanter birey ve sedanter olmayan bireyler arasında yaşam tatmin kalitesi üzerine nasıl bir ilişki problem sorusuna göre hipotezler ortaya konulmuştur. Bu hipotezler ise;

H0 Sedanter bireyler ile düzenli egzersiz yapan bireyler arasındaki yaşam kalitesi düzeylerinde farklılık yoktur.

H1: Sedanter bireyler ile düzenli egzersiz yapan bireyler arasındaki yaşam kalitesi düzeylerinde farklılık vardır.

Bu nedenle, sedanter yaşam tarzından kaçınmak ve fiziksel aktiviteyi hayatın bir parçası haline getirmek önemlidir. Düzenli egzersiz yapmak, aktif ulaşım yöntemlerini tercih etmek, spor veya fitness programlarına katılmak, evde veya işyerinde aktif mola vermek gibi yöntemlerle fiziksel aktiviteyi artırabiliriz. Aynı zamanda, sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmek, düşük kalorili ve besleyici yiyecekleri tercih etmek, porsiyon kontrolü yapmak ve fast food gibi sağlıksız seçeneklerden uzak durmak da önemlidir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmamızda, deneysel ve betimsel tarama modelini kullanarak sedanter ve spor yapan bireyler arasındaki yaşam düzeylerini ve kalitelerini belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışma, farklı fiziksel aktivite seviyelerine sahip bireyler arasındaki yaşam tatmini düzeylerini değerlendirmek için deneysel bir yaklaşımı benimsemekte ve aynı zamanda araştırma grubundaki bireylerin özelliklerini ve deneyimlerini betimsel olarak incelemektedir.

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evreni, düzenli egzersiz yapan ve yapmayan gönüllü katılımcılardan oluşan bir gruptur. Araştırmanın örneklemini ise, İstanbul ve çevresinde yaşayan 214 kişiden oluşan düzenli egzersiz yapan ve yapmayan katılımcılardan rastgele yöntemle seçilen kişilerden oluşmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan anket metodu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan gönüllü kişilere anket formu uygulanmıştır. Katılımcılar hakkında demografik veriler, Kişisel Bilgi Formu adı verilen bir form aracılığıyla toplanmıştır. Bu form, katılımcıların sağlık durumu, medeni durumu, eğitim düzeyi, yaş ve cinsiyet gibi bilgilerini içermektedir. Diğer veri toplama araçları ise ölçeklendirme formlarıdır.

Yaşam Kalitesi Ölçeği:

Bu araştırmada, katılımcıların yaşam kalitesi seviyelerini ölçmek için Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu kullanılmıştır. Bu ölçek, DSÖ tarafından geliştirilmiş olup Türkçe'ye Eser ve arkadaşları (1999) tarafından çevrilen ve geçerlik ve güvenirlik testleri yapılan bir ölçektir. Ölçek, 27 maddeden oluşan bir likert tipi ölçektir.

Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği:

Araştırmada, öz-belirleme kuramı bağlamında egzersiz yapan bireylerin güdüsel yönelimlerini belirlemek için "Behavioural Regulations in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2)" adlı İngilizce ölçek kullanılmıştır. Bu ölçeği Mullen ve arkadaşları (1997) geliştirmiştir ve daha sonra Markland ve Tobin (2004) tarafından BREQ-2 olarak yeniden düzenlenmiştir. Bu aşamada ölçeğe "Egzersizde Davranışsal Düzenlemeler Ölçeği-2" adı verilmiştir.

EDDÖ-2, 14 yaş ve üzeri bireylere uygulanabilen bir ölçektir ve toplamda 19 madde ve 5 alt ölçekten (içsel düzenleme, tanımlanmış düzenleme, içe yansıtılmış düzenleme, dışsal düzenleme ve güdülenme) oluşmaktadır. Dışsal düzenleme, içsel düzenleme alt ölçekleri 4 madde, içe yansıtılmış düzenleme ve tanımlanmış düzenleme alt ölçekleri ise 3 madde içermektedir. Güdülenme alt ölçeği ise 4 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, beşli likert tipi bir puanlama skalasına sahiptir, yani "kesinlikle doğru değil", "bazen doğru" ve "kesinlikle doğru" seçeneklerinden 0 ila 4 arasında puanlama yapılmaktadır.

EDDÖ-2, Wilson, Rodgers ve Fraser (2002), Mullan ve Markland (1997) tarafından güvenirlik ve geçerlilik açısından test edilmiştir. Cronbach alpha güvenirlik katsayıları, güdülenmede ($\alpha = .83$), dışsal düzenlemede ($\alpha = .79$), içe yansıtılan düzenlemede ($\alpha = .80$), tanımlanmış düzenlemede ($\alpha = .73$) ve içsel düzenlemede ($\alpha = .86$) olarak bulunmuştur. EDDÖ-2, Hollandaca, Portekizce ve Almanca dillerinde de güvenirlik ve geçerlik çalışmaları yapılarak geliştirilmiş ve kabul gören bir ölçüm aracı haline gelmiştir.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan anket formları Google Form üzerinden düzenlenerek sosyal medya ortamlarında, telefon mesaj ve mail yoluyla anket linki paylaşılmıştır. Veriler 2002-2023 yılı arasında yaklaşık 3 aylık süre sonrasında toplanmaya başlanmıştır. Veriler Google formda Excel tablosu biçiminde bilgisayara indirilerek veri toplama çalışması tamamlanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Bu araştırmada toplanan veriler ve anketlerin sonuçları istatistiksel analiz için SPSS 21 paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. İlk olarak, demografik parametreler gruplandırılmış ve frekans yüzde değerlendirmesi yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için çarpıklık ve basıklık değerleri hesaplanmıştır. Bu analiz sonucunda, araştırma verilerinin parametrik özellik gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Verilerin analizinde One-way ANOVA testi kullanılmıştır. Analizde 0.05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır, yani elde edilen sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı bu düzeyde değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular ve çözümlenmeler, araştırmanın amacından sapmadan yorumlanmıştır.

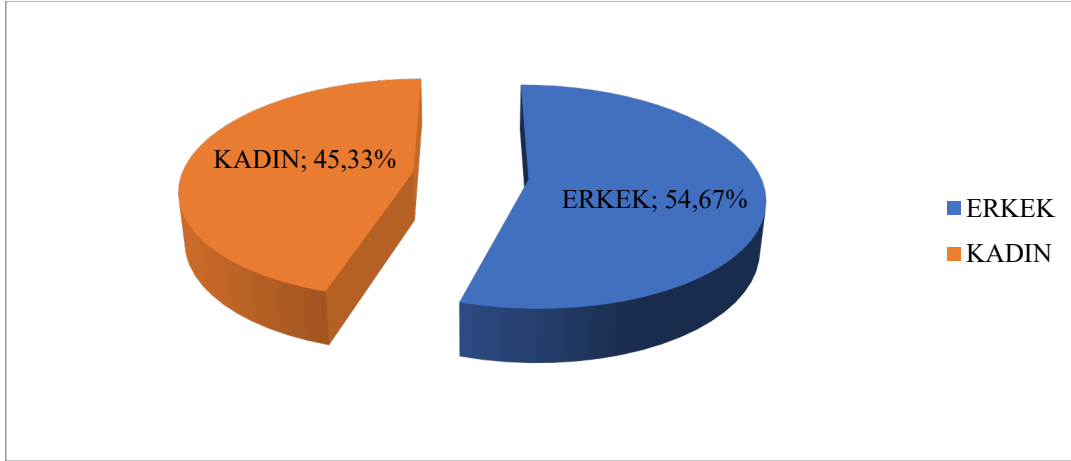
Böylece, SPSS programı kullanılarak yapılan istatistiksel analizlerle araştırmanın verileri çözümlenmiş ve elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 1. Demografik Özellikler ile İlgili Frekans Analizi

S. No	Sorular	Kriterler	n	%
1	Cinsiyet	Kadın	97	45,33
		Erkek	117	54,67
		Toplam	214	100
2	Yaş	18 altı	2	0,01
		18-39	162	75,70
		40-64	47	21,96
		65 üstü	5	2,34
		Toplam	214	100
3	Eğitim Durumu	İlkokul-Ortaokul	3	1,41
		Lise veya Eşdeğeri	42	19,72
		Ön lisans-Lisans	148	69,48
		Lisans üstü	21	9,39
		Toplam	214	100
4	Medeni Durum	Evli	114	53,3
		Bekar	99	46,3
		Boşanmış	1	0,5
		Toplam	214	100
5	Sağlık Durumu	Evet	13	6,1
		Hayır	201	93,9
		Toplam	214	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcıların %54,67’si erkek, %45,33’si kadındır (Şekil 1). Katılımcıların %75’i 18-39 yaş aralığındadır. %69’u en az bir yükseköğretim mezunu, %53,3’ü evli ve %93,9’unun herhangi bir rahatsızlığı yoktur.



Şekil 1. Ankete katılan katılımcıların cinsiyet dağılımının yüzdesi

Tablo 2. Yaşam Kalitesine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Yaşam kalitesi	Çok kötü	Biraz kötü	Ne iyi ne kötü	Oldukça iyi	Çok iyi	a. ort.	s.s
Madde no	%	%	%	%	%		
1.	2,5	11,3	28,8	43,8	13,8	3,5128	0,9361
2.	-	10	17,5	48,8	23,7	3,8182	0,8844
3.	21,3	30	21,3	18,8	8,8	2,6375	1,2553
4.	47,5	18,8	13,8	10	10	2,1625	1,382
5.	1,3	2,5	15	47,5	33,8	4,1	0,8359
6.	2,5	1,3	16,3	35	45	4,1875	0,929
7.	-	3,8	20	53,8	22,5	3,95	0,7614
8.	-	-	21,3	55	23,8	4,025	0,6745
9.	3,8	5	26,3	46,3	18,8	3,7125	0,9572
10.	-	1,3	13,8	42,5	42,5	4,2625	0,7419
11.	-	3,8	22,5	30	43,8	4,1375	0,8964
12.	1,3	5	32,5	43,8	17,5	3,7125	0,8597
13.	-	2,5	11,3	47,5	38,8	4,225	0,7458
14.	2,5	7,5	30	36,3	23,8	3,7125	0,9961
1.	1,3	1,3	18,8	43,8	35,5	4,0769	0,8338
2.	3,8	7,5	40,5	30	18,8	3,525	1,0059
3.	-	7,5	23,8	45	23,8	3,85	0,8729
4.	-	6,3	15	50	28,8	4,0125	0,8342
5.	-	1,3	16,3	41,3	41,3	4,225	0,7626
6.	-	5	15	57,5	22,6	3,962	0,7585
7.	5	5	11,3	48,8	30	3,9375	1,0353
8.	3,8	2,5	11,3	56,3	26,3	3,9747	0,9054
9.	3,8	2,5	18,8	47,5	27,5	3,925	0,9516
10.	5	1,3	18,8	48,8	26,3	3,9	0,9756
11.	5	6,3	21,3	41,3	26,3	3,775	1,067
12.	10	35	38,8	11,3	5,1	2,6329	0,9497
13.	10	35	38,8	10	6,3	2,5844	0,9083

Tablo 2’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılanların çoğunluğu farklı yaşam alanlarıyla ilgili memnuniyet düzeylerini ifade etmiştir. Katılımcıların %48,8’i sağlıklarından oldukça hoşnut olduklarını belirtirken, %43,8’i yaşam kalitelerini oldukça iyi bulduklarını ifade etmiştir. Ayrıca, %47,5’i tıbbi rehabilitasyona ihtiyaç duymadıklarını belirtmiştir.

Katılımcıların %30’u kilolarının yapmış oldukları işler ile çok az alakasının olduğunu, %53,8’i dikkatlerini iyi düzeyde toplayabildiklerini, %43,8’i dış

görünümlerini tam anlamıyla beğendiklerini ve %46,3'ü bedensel olarak etraflarındaki kişilerin sağlık düzeylerinin iyi olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, %47,5'i haberlere ya da bilgiye tam manasıyla erişebildiklerini belirtmiştir.

Katılımcıların %43,8'i fiziksel hareket kabiliyetlerinin oldukça iyi düzeyde olduğunu, %55'i kendilerini güvende hissettiklerini ve %57,5'i aileleriyle olan ilişkilerinden oldukça memnun olduklarını ifade etmiştir. Ayrıca, %36,3'ü boş vakitlerini oldukça fazla değerlendirme imkanı bulduklarını belirtmiştir.

Katılımcıların %47,5'i yaşamlarından oldukça fazla doyum aldıklarını, %40'u uyku düzeninden orta düzeyde memnun olduklarını ve %48'i cinsel yaşamlarının memnuniyet düzeyinin fazla olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, %45'i hayatlarını anlamlı olarak gördüklerini ve %50'si iş yapma kapasitelerinden oldukça memnun olduklarını belirtmiştir.

Katılımcıların %43,7'si gereksinimlerini karşılamak için yeterli bir gelir düzeyine sahip olduklarını, %56'sı dostlarının desteğinden mutluluk duyduklarını ve %42,5'i hayatlarını devam ettirme konusunda güçlü olduklarını ifade etmiştir. Ayrıca, %47,5'i yaşadıkları evlerden hiçbir şikayetlerinin olmadığını, %48,8'i sağlık imkanlarına oldukça fazla düzeyde erişebildiklerini ve %45'i günlük rutin işleri yerine getirme kabiliyetlerinden fazlaca memnun olduklarını belirtmiştir.

Araştırmaya katılanların %96,3'ü anketi yalnız doldurduklarını ifade etmişken, %38,8'i hayatlarında orta seviyede çevrelerinde bulunan insanların baskılamalarını hissettiklerini belirtmiştir. Ayrıca, %38,8'i nadir olarak hüzne ve umutsuzluğa kapıldıklarını ifade etmiştir.

Tablo 3. Cinsiyet ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Cinsiyet / Yaşam Kalitesi Düzeyi		Kareler toplamı	Diskriminant fonksiyon	Kareler ortalaması	Dağılımı	Anlamlılık
	Gruplar arası		12,683	44	0,454	1,020
Grup içi		11,317	39	0,452		
Toplam		24,000	83			

Tablo 3'te görüldüğü üzere yaşam kalite düzeyi ve cinsiyet arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir. [$F=1,020$, $p>0,05$]. Dolayısıyla katılımcıların cinsiyetleri yaşam kaliteleri üzerinde etki yaratmamaktadır.

Tablo 4. Yaş ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Doğum tarihi / Yaşam Kalitesi Düzeyi		Kareler toplamı	Diskriminant fonksiyon	Kareler ortalaması	Dağılımı	Anlamlılık
	Gruplar arası		4,622	39	0,130	0,048
Grup içi		5,150	31	0,214		
Toplam		9,772	70			

Yukarıdaki tablo 4'te de görüldüğü gibi, doğum tarihi yani yaş ve hayata kalitesi seviyesi arasında anlamlı bir istatistiksel farklılık saptanmıştır [$F=0,048$, $p<0,05$]. Bu sebeple ya baza alınarak araştırmaya katılım gösterenlerin hayat kaliteleri değişiklik göstermektedir. Bu bilgi ışığında kişilerin hayat kalitesinin yaşla yakından alakalı olduğu, genç kişilerin hayat kalite seviyelerinin ötekilere nazaran daha fazla seviyede seyrettiği görülmektedir.

Tablo 5. Cinsiyet ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki

		Kareler toplamı	Diskriminant fonksiyon	Kareler ortalaması	Dağılımı	Anlamlılık
Cinsiyet / Fiziksel Aktivite	Gruplar arası	2,296	4	0,310	1,035	0,401
	Grup içi	17,704	73	0,150		
	Toplam	20,000	78			

Tablo 5'te görüldüğü üzere fiziksel aktivite ve cinsiyet arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir [$F=1,035$, $p>0,055$]. Dolayısıyla katılımcıların cinsiyetlerinin fiziksel aktiviteyi etkilemediği tespit edilmiştir.

Tablo 6. Yaş ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki

		Kareler toplamı	Diskriminant fonksiyon	Kareler ortalaması	Dağılımı	Anlamlılık
Cinsiyet / Fiziksel Aktivite	Gruplar arası	1,500	4	0,300	2,233	0,48
	Grup içi	12,184	76	0,144		
	Toplam	13,684	80			

Tablo 6'da görüldüğü üzere fiziksel aktivite düzeyi ve yaş (doğum tarihi) arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir. [$F=2,233$, $p>0,05$]. Dolayısıyla katılımcıların yaşlarından fiziksel aktiviteleri etkilenmemektedir. Buna göre yaş değişkeni fiziksel aktivite durumu üzerinde etkili değildir.

Tablo 7. Sağlık Durumu ile Fiziksel Aktivite Arasındaki İlişki

		Kareler toplamı	Diskriminant fonksiyon	Kareler ortalaması	Dağılımı	Anlamlılık
Sağlık durumu/ Fiziksel Aktivite	Gruplar arası	0,309	4	0,084	0,041	0,013
	Grup içi	8,287	71	0,108		
	Toplam	8,596	75			

Tablo 7'de görüldüğü üzere değişkenler arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmiştir [$F=0,041$, $p<0,05$]. Dolayısıyla katılımcıların sağlık durumlarına göre fiziksel aktivitelerin iki farklı etkisinden söz edilebilir.

Tablo 8. Fiziksel Aktivite ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

		Kareler toplamı	Diskriminant fonksiyon	Kareler ortalaması	Dağılımı	Anlamlılık
Fiziksel Aktivite/yaşam kalitesi	Gruplar arası	50,614	40	1,200	1,780	0,040
	Grup içi	23,845	38	0,612		
	Toplam	74,459	78			

Tablo 8'de görüldüğü üzere fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmiştir [$F=1,770$, $p<05$]. Dolayısıyla katılımcıların fiziksel aktivite durumuna göre aktivite yapmayan kişilere göre yapan kişilerin yaşam kalite düzeyleri, daha yüksek tespit edilmiştir.

4. TARTIŞMA

Katılımcıların %45'i kadın, %55'i erkektir. 18-39 yaş aralığındaki katılımcılar toplam katılımcı sayısının %75'ini oluşturmaktadır. %93,9'unun herhangi bir rahatsızlığı yoktur, %53,3'ü evlidir ve %69'u en az bir yükseköğretim mezunudur. Katılımcıların görüşlerine uygun olarak çalışmadan elde edilen verilerden, yaşam kalite seviyelerinin ortalama üstü olduğu yorumu yapılmaktadır.

Araştırmaya dâhil olan bireylerin yaşam kalite düzeyleri ve cinsiyet değişkeni arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir. Güllü ve Çiftçi, (2016) tarafından yürütülen araştırmada ise spor merkezlerine üyeliği bulunan bireylerin yaşam kalitesi üzerinde yapılan analizde araştırmamızla benzer sonuç elde edilmiştir. Aynı şekilde Özdol, Çetin, Özel ve Pınar (2009) tarafından yapılan çalışmada da bedensel aktivite ve cinsiyet arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir. Fakat Vural, (2010)'ın çalışmasında iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bunun gibi, Arabacı ve Çankaya, (2007)'nin çalışmasında da aktif, istatistiksel açıdan anlamlı ilişki mevcut bulunmuştur. Bu iki çalışma ile araştırmamıza ait sonuçlar uyuşmamaktadır.

Araştırmamızda, katılımcıların yaşam kalite seviyeleriyle yaşlarının arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık saptanmıştır. Koçoğlu ve Akın (2009) tarafından yapılan araştırmada, iki değişken arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Yine Bilir, Özcebe, Acar Vaizoğlu ve Aslan, (2004) tarafından yapılan araştırmada yaşam kalitesinin yaşa bağlı olarak azaldığı bulgulanmıştır. Özdoğru, (2013) tarafından yapılan araştırmada söz konusu iki parametre arasında anlamlı düzeyde bir istatistiksel ilişki saptanmıştır.

Bu araştırmada, araştırmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri ve cinsiyetleri arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir. Benzer biçimde Tekkanat (2008) tarafından yapılan çalışmada da iki değişken arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir. Brown, Balluz ve Heath (2003) tarafından yapılan çalışmada da benzer bulgular söz konusudur. Aldinç ve Aytar (2004) da yaptıkları araştırmada iki değişken arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık saptamamıştır. Koçak ve Özkan da çalışmalarında benzer sonuç almıştır. Yine Vural (2010) tarafından yürütülen bir araştırmadan elde edilen sonuçta fiziksel aktivite ve cinsiyetin arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmiştir. Arslan, Koz, Gür ve Mendeş (2003)'in çalışmasında da cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyinin değiştiği ortaya konmuştur. Özdoğru (2013) tarafından yapılan araştırmada fiziksel aktivite ve cinsiyet arasındaki ilişki anlamlı saptanmıştır. Araştırmamızda katılımcıların fiziksel aktivite seviyeleri ve sahip oldukları yaşlar arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir. Yine Sevinç, Büyükakın, Bekar ve Uzun (2016) tarafından yapılan çalışmada araştırmamızın sonucunu destekleyecek biçimde iki değişken arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmemiştir.

Araştırmamızda elde edilen bulgunun aksine Genç, Eğri, Kaya, Pehli ve Kurçer (2002) tarafından yapılan çalışmada bedensel egzersiz ve yaş arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık saptanmıştır. Aynı şekilde Arabacı ve Çankaya (2007) tarafından yapılan çalışmada da pozitif ilişki saptanmıştır. Özdoğru (2013) tarafından yapılan çalışmada da pozitif ilişki tespit edilmiştir.

Araştırmamızda, katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri ile sağlık durumları arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmiştir. Bu alandaki çalışmalarda bireylerin düzenli biçimde sürdürdükleri fiziksel aktivitenin birçok hastalığın oluşmasını önleyeceği, obeziteyi engelleyeceği, metabolizmayı daha hızlı çalıştıracığı ve psikolojik iyi oluşa katkı sağlayacağı tespit edilmiştir. Bulut (2010).

Araştırmamızda, katılımcıların yaşam kalite düzeyleri ile fiziksel aktiviteleri arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmiştir. Işık, Gümüş, Okudan, Yılmaz (2014) tarafından yapılan çalışmada elde edilen sonuç araştırmamızda elde ettiğimiz sonuçla paraleldir. Özdoğru (2013) tarafından yapılan araştırmada da aynı sonuç bulgulanmıştır. Öte yandan Çalık, (2010) tarafından yapılan araştırmada araştırmamızı destekleyen biçimde değişkenler arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit edilmiştir. Tekkanat (2008) tarafından yürütülen bir araştırmada hayat kalite düzeyi ve fiziksel egzersiz arasında anlamlı bir bağıntı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç bizim araştırmamızla kısmen örtüşmektedir. Yine Brown ve arkadaşları (2003) da iki değişken arasında anlamlı düzeyde istatistiksel farklılık tespit etmiştir. Papavassiliou (2010)'nun çalışmasının sonuçlarında da fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine önemli ölçüde katkı sağladığı belirtilmiştir. (Vural, 2010) tarafından yapılan çalışmada iki değişken arasında anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur. Genç, Eğri, Kaya, Pehli & Kurçer, (2002) tarafından yapılan araştırmada fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine olumlu etkisi bulgulanmıştır. Özdoğru (2013) da çalışmasında iki parametre arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde bir bağıntı saptanmıştır.

Fakat çalışmada elde edilen bulguların aksine veri elde edilen bir çalışma, Acree vd (2006) tarafından yürütülen araştırmadır. Bu araştırmada fiziksel egzersiz ve hayat kalitesinin arasında anlamlı düzeyde istatistiksel fark tespit edilememiştir.

Elde edilen sonuçlar, sporun birey yaşamına önemli ve olumlu etkisini ortaya koymaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmaya dâhil olanların yaşam kalitesi ve fiziksel aktivite düzeyinin araştırıldığı bu çalışma sonuçlarının literatürde elde edilen bulgular ile paralel olduğu ifade edilebilir. Sonuç itibarıyla:

- Çalışmaya katılan kişilerde cinsiyet ve yaşam kalite seviyesi arasında anlamlı istatistiksel bir fark olmadığı saptanmıştır. Bu bulgular çerçevesinde kadın veya erkek fark etmeksizin bireylerin yaşam kalite seviyesinin cinsiyetten etkilenmediği görülmektedir. Dolayısıyla bireylerin hepsinde hayat kalite seviyesi ne derece üstlerde olursa sağlık seviyeleri de o derece nitelikli olacaktır.
- Çalışmaya katılım gösteren kişilerde yaş ve hayat kalite seviyesi arasında anlamlı istatistiksel açıdan bir farkın bulunduğu saptanmıştır. Bu bulgular çerçevesinde yaşa göre yaşam kalitesinin değişkenliğe sahip olduğu söylenebilir. Yaşın ilerlemesi ile çeşitli nedenlerle fiziksel aktivite düzeyleri, özellikle çalışmada ele alınanlar dikkate alındığında, yaşam kalite seviyesinde düşüş meydana gelebilmektedir.
- Çalışmaya katılım gösteren kişilerde cinsiyet ve bedensel egzersiz arasında anlamlı istatistiksel bir farkın bulunmadığı saptanmıştır. Dolayısıyla cinsiyet ayırt edilmeksizin fiziksel aktivitenin bireylerin hayatının bir parçası haline gelmesinin ve düzenli biçimde sürdürülmesinin son derece önemli olduğu ifade edilebilir.
- Çalışmaya katılan kişilerde cinsiyet ve fiziksel aktivite arasında anlamlı istatistiksel bir fark olmadığı saptanmıştır. Çalışmanın katılımcıları belirli bir yaş grubundan olup bunun sonucu etkilediği düşünülmektedir. Ancak yaşın fiziksel aktivite gerçekleştirme durumu üzerindeki etkisine yönelik çalışma bulguları alan yazında bulunmaktadır.

- Çalışmaya katılan kişilerde sağlık seviyeleri ve bedensel egzersiz arasında anlamlı istatistiksel bir farkın bulunduğu saptanmıştır. Tartışma kısmında bu bulguya destek olan çalışmalar mevcuttur. Bunun yanında fiziksel aktivitenin birey sağlığına etkilerine de literatür bölümünde yer verilmiştir. Bu çerçevede insan sağlığını doğrudan etkileyen temel unsurlardan birinin fiziksel aktivite olduğu bilinmektedir.
- Çalışmaya katılan kişilerde hayat kalite düzeyi ve fiziksel egzersiz arasında anlamlı istatistiksel açıdan bir fark olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada gözlemlenen en önemli sonuç, yaşam kalitesi üzerinde fiziksel aktivitenin etkisidir. Bu bulgu ile yabancı ve yerli literatürdeki çalışmaların önemli bir bölümü ile paralel sonuç elde edilmiştir.

Sonuç itibarıyla fiziksel aktivite düzeyinin yüksekliği ne düzeyde ise bireysel ruhsal ve sağlık durumu da o düzeyde iyi olmakta, yaşam kalitesi artmaktadır. Dolayısıyla yaşa ve cinsiyete bağlı kalınmaksızın fiziksel aktivitenin yaşamın bir parçası haline getirilmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesinde büyük oranda katkı sağlayacaktır.

Öneriler;

- Bireylerin fiziksel aktivitelere katılmaları için özendirici çalışmalar yapılmalıdır.
- Yaşam kalitesi üzerinde etkili olan sosyal, psikolojik, kültürel, biyolojik diğer unsurlar araştırılmalıdır.
- Genel olarak toplumda farkındalık düzeyi artırılmalıdır.
- Bütün kitle iletişim araçları kullanılarak bireysel ve toplumsal bilinçlendirme çalışmaları yürütülmelidir.
- Birey sağlığını doğrudan etkileyen fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi düzeyi ilişkisine yönelik, farklı örneklerle daha fazla sayıda çalışma yapılmalıdır.
- Egzersizleri ve sportif faaliyetleri arttırmada çocuk ve genç yaş gruplarındaki bireyler için bölgesel yerel yönetimler teşvik ve destek vermeleri gerekir.
- Yukarıdaki maddede yerel yönetimlerin teşvikleri ile çocuklarda spor ve egzersiz yapmada kültür bilinci oluşturacak şekilde faaliyet göstermelidir.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.

Finansal destek: Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.

Etik Kurul Onayı: Etik kurulu bulunmamaktadır ve tüm etik sorumluluk yazarlar tarafından paylaşılmaktadır.

Bilgilendirilmiş Onam: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

7. KAYNAKÇA

Artal, M., & Herman, C. (1998). Exercise Against Depression. *The Physician and Sports Medicine*, 26(10): 57-61.

Bauman, A; Phongsavan, P; Schoeppe, S; Owen, N;. (2008). Physical activity Measurement- a primer for health promotion, *Iuhpe – Promotion&Education*, XIII(2): 92-103, 2006. *Am Coll Health*, 57(1): pp. 39-44, 2008.

Bayrak, M. (2011). Sporu bırakmış profesyonel futbolcuların depresyon düzeylerinin yaşam kalitesi açısından değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Samsun; Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.

Berksoy, D. (2011). İzmir ve Ankara illerinde yaşayan kadınların fiziksel aktivite düzeylerini ve beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörlerin karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi, Ankara; Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi.

Bulut, S. (2013). Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. *Türk Hij. Den. Biyol. Derg.*, 2013; 70(4): 205-14.

Caspersen, C.J; Powell, K.E; Christenson, G.M.;. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 1985; 100: 126-31.

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*, 12: 145-150.

Mullan, E., & Markland, D. (1997). Variations in self-determination across the stages of change for exercise in adults, *Motivation and Emotion*, 21: 349-362.

Özdoğru, E. (2013). Üniversite Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Burdur.

Özdol, Y; Çetin, E; Özel, M.; Pınar, S.;. (2009). 8- 12 Yaş İlköğretim Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite ve düzeylerinin İncelenmesi, *Fiziksel Aktivite Beslenme ve Sağlık Kongresi*, s:91, Ankara.

Sevinç, Ö.; Büyükakın, B.; Bekar, T.; Uzun, S.;. (2016). Pamukkale Üniversitesi öğretim üyelerinde fiziksel aktivite düzeyi ve ilişkili faktörler, *Pamukkale Tıp Dergisi*, 2016;9(2):117-124.

Tekkanat, Ç. (2008, Haziran). Öğretmenlik Bölümünde Okuyan Öğrencilerde Yaşam Kalitesi ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri. Denizli.

Vural, Ö. (2010). Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara; Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.

Zorba, E. (1999). Herkes için spor ve fiziksel uygunluk, Ankara: T.C. Başbakanlık Gençlik Ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Daire Başkanlığı. 129.

Extended Summary

Introduction

The aim of this study is to compare the impact of physical activity on life satisfaction between sedentary and active individuals and examine the influence of physical activity level and gender on life satisfaction. The research seeks to help us understand the relationship between individuals' physical activity habits and their levels of life satisfaction by measuring their physical activity habits and life satisfaction levels. Additionally, the study takes into account the gender factor to determine its potential effect on life satisfaction. It examines the positive and negative aspects of regular exercise in the differences in the quality of life levels between sedentary individuals and those who exercise. It is observed that the increasing sedentary lifestyle negatively affects individuals' daily lives, social lives, and health conditions. This study aims to demonstrate the importance and role of exercise in people's lives and how it can significantly change their quality of life. Therefore, an evaluation of the study was conducted using a survey involving 214 individuals to examine how regular exercise affects the quality of life levels of sedentary and non-sedentary individuals.

Method

In our study, experimental and descriptive survey models, which are quantitative research methods, were used. The research model aims to determine the levels and qualities of life among sedentary individuals, individuals engaged in physical exercise, and those who are not engaged in physical exercise. In the study, a survey method consisting of a personal information form, Quality of Life Scale form, and Exercise Behavioral Regulation scale was administered to the participants. Within this scope, demographic parameters were first categorized, and frequency percentage evaluations were performed. Skewness and kurtosis values were determined to test the normal distribution of the data. As a result, it was concluded that the research data were parametric. One-way ANOVA test was used for data analysis. A significance level of 0.05 was considered in the interpretation of the data. All identified findings and analyses were interpreted without deviating from the research objective.

Findings, Discussion and Results

The study examined the relationship between physical activity levels, gender, and quality of life among participants. The findings showed that there was no significant statistical difference between gender and quality of life, indicating that gender does not influence individuals' quality of life. However, age was found to be significantly related to quality of life, suggesting that as individuals age, their quality of life may decrease. There was no significant statistical difference between gender and physical activity levels, indicating that physical activity is important for both males and females. Additionally, no significant statistical difference was found between physical activity levels and health status, suggesting that regular physical activity can prevent various diseases, contribute to weight management, boost metabolism, and enhance psychological well-being. Furthermore, a significant statistical difference was found between quality of life levels and physical activity levels, highlighting the positive impact of physical activity on individuals' quality of life. The study concluded that individuals' overall health and quality of life improve with higher levels of physical activity. Based on the findings, the study provided several recommendations, including promoting participation in physical activities, exploring other factors influencing quality of life, raising awareness in society, conducting more research on the relationship between physical activity and quality of life, and implementing public awareness campaigns.

How to cite: Umut, S., Mutluturk, N. (2023). Comparison of Quality of-Life Levels Between Sedentary and Regular Exercisers. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 11-26. Doi: 10.52272/srad.1325374



DÜZCE İLİNDE GÖREV YAPAN HAKEMLERİN KARAR VERME STİLLERİNİN İNCELENMESİ

Rumeysa ALPER¹*, Elif KARAGÜN², Levent GÖRÜN³

¹Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce, TÜRKİYE

²Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli, TÜRKİYE

³Düzce Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Düzce, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Original Makale

Amaç: Bu araştırma, Düzce ilinde görev yapan hakemlerin karar verme stillerinin incelenmesini amaçlamaktadır.

Yöntem: Bu amaçla nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Düzce ilinde görev yapan farklı branş ve klasmanlardaki hakemler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Düzce ilinde görev yapan ve araştırmaya gönüllü katılım sağlayan 122 hakem oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak katılımcıların kişisel bilgilerini içeren Kişisel Bilgi Formu ve Melbourne Karar Verme Ölçeği I-II kullanılmıştır. Ölçeğin birinci kısmı karar vermede öz saygıyı, ölçeğin ikinci kısmı ise karar verme stillerini ölçmektedir.

Bulgular: Bulgular normal dağılıma uymaları nedeniyle ortalamalarını demografik değişkenler açısından analiz edebilmek için; iki bağımsız grubu karşılaştırmak için Mann Whitney-U, ikiden fazla bağımsız grubu karşılaştırmak için ise Kruskal Wallis testlerinden yararlanılmıştır.

Sonuç: Elde edilen bulgular incelendiğinde, eğitim düzeyi, aylık gelir, hakemlik harici meslek, sporculuk geçmişi ve internet kullanım süresi değişkenlerinde anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: karar verme, hakem, karar verme stilleri, klasman

EXAMINATION OF DECISION-MAKING STYLES OF REFEREES WORKING IN DÜZCE PROVINCE

ABSTRACT

Original Article

Aim: This study aims to examine the decision-making styles of referees working in Düzce province.

Method: For this purpose, the survey model, one of the quantitative research methods, was used. The population of the research consists of referees in different branches and classifications working in Düzce province. The sample of the study consists of 122 referees working in Düzce province who voluntarily participated in the research. Personal Information Form containing personal information of the participants and Melbourne Decision Making Scale I-II were used as data collection tools. The first part of the scale measures self-esteem in decision making and the second part of the scale measures decision making styles.

Findings: In order to analyze the averages in terms of demographic variables, since the findings fit the normal distribution; Mann Whitney-U tests were used to compare two independent groups, and Kruskal Wallis tests were used to compare more than two independent groups.

Conclusion: When the findings obtained were analysed, it was seen that there were significant differences in the variables of education level, monthly income, occupation other than refereeing, history of sportsmanship and internet usage time.

Keywords: decision-making, referee, decision-making styles, class

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Rumeysa ALPER, rumeysaalper@duzce.edu.tr

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Var/ Yes

1. GİRİŞ

İnsan, çevresiyle sürekli etkileşim halinde olan sosyal bir canlıdır. Bu etkileşimler, çözülmesi gereken sorunları ve karara bağlanması gereken alternatifleri de beraberinde getirmektedir. Alternatifler arasında doğru seçimi yapabilmek önemli bir olgu olarak kabul edilmiş ve bu olgu karar verme becerisi ile ilişkili olarak değerlendirilmiştir (Mann vd., 1998; Öztürk Çelik, 2020). Karar verme eylemi, tüm kültürlerde var olan ve seçim yapmamız gereken durumları içeren evrensel bir süreç (Mann vd., 1998), irade ve bilinç gerektiren zihinsel bir beceri şeklinde açıklanmıştır (Açııcı ve Çebi, 2020). Karar verme eylemi, bireysel farklılıkları da içermektedir. Kararın önemli olması, karmaşık olması ya da fazla alternatif içermesi alınan kararın stresli bir şekilde alınıp, durumun olumsuz sonuçlanmasına da neden olabilmektedir (Shiloh, Koren & Zakay, 2001). Türk Dil Kurumu ise karar kelimesini “Bir iş veya sorun hakkında düşünülerek verilen kesin yargı” şeklinde tanımlamıştır (TDK, 2023). Karar verme eyleminin kendi içinde belirli aşamaları olduğu; ilk aşamada amaca yönelik bilgi toplandığı, ikinci aşamada eldeki bilgilerden yola çıkılarak alternatifler oluşturulduğu ve son aşamada da amaca en uygun olan alternatifte karar kılındığı bildirilmiştir (Yerebatan, 2019). Karar verme yeteneği ya da eyleminin de tam olarak bu noktada büyük önem taşıdığı ileri sürülmüştür (Öztürk Çelik, 2020).

Günümüzde insanlar, hayatın hemen hemen her noktasında karar verme eylemini gerçekleştirirler. Karar verme davranışı, hayatın her alanında olduğu gibi sporda da vardır. Spor dünyasında, hızlı ve doğru kararlar verebilmek çok önemli olmakla birlikte bu görev büyük oranda hakemler tarafından gerçekleştirilmektedir. Hakem, bir vakayı gözden geçirip sonuca bağlamak üzere seçilmiş kişidir. Spor müsabakaları esnasında olası hataları görmek, gerekli uyarıları yapmak, rapor etmek, organizasyona bizzat tanıklık etmek vb. eylemler hakemlerin görevleri arasında yer almaktadır. Hakemlerin konumları gereği, doğru ve kritik kararları tarafsızca ve korkusuzca verebilmeleri çok mühim olarak değerlendirilmektedir (Öztürk Çelik, 2020; Yerebatan, 2019). Ayrıca hızlı ve doğru karar verme hakem performansının en önemli yönleri olarak değerlendirilmektedir (Guillén & Feltz, 2011). Önemli kararlar alınırken, seçeneklerin bol olması ya da durumun karmaşık olmasının strese yol açabildiği belirtilmektedir. Bunun sonucunda ise kararın olumsuz sonuçlar doğurabilmesi mümkündür. Alınacak kararın önemli olması, karmaşık olması ya da fazla alternatif içermesi de alınan kararın stresli bir şekilde alınıp, durumun olumsuz sonuçlanmasına da neden olabildiği ve karar verme stillerinin de bu noktada devreye girdiği belirtilmektedir (Filipe, Alvarez, Roberto & Ferreira, 2020; Shiloh, Koren & Zakay, 2001).

Hakem, kritik bir karar alırken edindiği tecrübeler ve durumun kritikliğine göre kendine özgü bir yol ya da bir taktik izlemektedir (Deniz, 2004). Karar verme sürecinde, bireysel farklılıkların yanı sıra spor branşına bağlı farklılıkların da hakemlerin karar verme süreçlerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bireyin karar verme stili onun tepkilerinin de ne yönde olabileceğine işaret edebilmektedir. Bu sebeple karar verme konusunda kritik pozisyonda olan hakemlerin karar verme stillerinin bilinmesinin bu yöndeki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İlgili alan yazına bakıldığında hakemlerin karar verme stillerinin incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır. Ancak bu çalışmaların büyük ölçüde tek branş üzerinde yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu açıdan farklı branşlarda çalışan hakemlerin karar verme stillerinin ne düzeyde olduğu sorusu ana problem olarak alınmış ve farklı branşlardaki hakemlerin karar verme stillerini ortaya koymak ve sosyo-demografik özellikler açısından değerlendirmek amaçlanmıştır.

Amaç

Çalışmanın amacı, Düzce ilinde görev yapan hakemlerin karar verme stillerini ortaya koymaktır. Bu ana amaca yönelik olarak aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmaktadır:

- Hakemlerin karar vermede öz saygıları ne düzeydedir ve karar verme stilleri nelerdir? Hakem branşlarına göre bir farklılık göstermekte midir?
- Hakemlerin karar vermede öz saygı düzeylerinde ve karar verme stillerinde cinsiyet, branş, yaş, medeni durum, kardeş sayısı, eğitim düzeyi, aylık gelir, branş, hakemlik süresi, hakemlik dışı meslek, sporculuk geçmişi, internet kullanım süresi değişkenlerine göre farklılıklar var mıdır?

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Tarama araştırmaları, bir gruba ait özelliklerin ortaya konması amacıyla yapılan çalışmalardır. Bu çalışmada da, Düzce ilinde görev yapan hakemlerin karar verme stillerinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Araştırmanın modeli, verilen bir durumu mümkün olduğunca tam ve dikkatli bir şekilde sunan betimsel modelin uygulandığı nicel bir tarama araştırmasıdır (Büyüköztürk vd., 2016, s. 14-23).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini Düzce ilinde görev yapan farklı branşlardaki hakemler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Düzce ilinde görev yapan ve araştırmaya gönüllü katılım sağlayan toplam 122 hakem oluşturmaktadır. Seçkisiz örnekleme yöntemlerinden olan basit seçkisiz örnekleme yolu ile örnekleme katılımcılara ulaşılmıştır. Bu yöntem, evren güçlü bir şekilde temsil edilmek istendiğinde kullanılır. Bu yöntemde örnekleme tüm bireylerin örnekleme olma olasılıkları eşittir (Büyüköztürk vd., 2016: 85-86). Verileri elde edebilmek için sosyal medya üzerinden duyuru yapılarak katılımcılara ulaşılmıştır. Veri toplama aracı olarak katılımcılarının kişisel bilgilerini içeren Kişisel Bilgi Formu ve hakemlerin karar verme stillerini ortaya koyabilmek amacıyla “Melbourne Karar Verme Ölçeği” kullanılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak katılımcılarının kişisel bilgilerini içeren ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu ile Mann vd. (1998) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmaları Deniz (2004) tarafından yapılan “Melbourne Karar Verme Ölçeği I-II” kullanılmıştır. Ölçek toplam 28 maddeden ve iki kısımdan oluşmaktadır. Ölçeğin birinci kısmında 6 madde bulunmaktadır ve karar vermede öz saygıyı ölçmeyi amaçlamaktadır. Birinci kısımdaki maddelerin 3 tanesi (2,4,6) ters puanlanmaktadır. Ölçeğin ikinci kısmı ise 22 maddeden oluşmakta ve karar verme stillerini ölçmektedir. Ölçeğin Dikkatli (6 madde), Kaçınan (6 madde), Erteleyici (5 madde) ve Panik (5 madde) olmak üzere 4 alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin puanlaması “Doğru” cevabına 2 puan, “Bazen doğru” cevabına 1 puan ve “Doğru değil” cevabına ise 0 puan verilerek yapılmaktadır.

2.4. Verilerin Toplanması

Veriler tarama deseninde kullanılan kesitsel yöntem ile toplanmıştır. Bu yöntemde verilerin tek seferde elde edilmesi planlanmaktadır (Creswell, 2017: 157). Verileri elde edebilmek için sosyal medya üzerinden duyuru yapılarak katılımcılara ulaşılmıştır. Veri toplama aracı olarak katılımcılarının kişisel bilgilerini içeren Kişisel Bilgi Formu ve hakemlerin karar verme stillerini ortaya koyabilmek amacıyla “Melbourne Karar Verme Ölçeği” kullanılmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Verilerin normalliğini incelemek amacıyla normallik testlerinden biri olan Kolmogorov- Smirnov testi kullanılmıştır. Testin p değerleri anlamlı düzeyde olduğundan dolayı verilerin normal dağılmadığı anlaşılmıştır ($p < .05$). Bu açıdan hesaplanan değer 0.05'den küçük çıkması verilerin normal dağılmadığı şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2017). Veriler normal dağılıma uymadığı için analiz yöntemi olarak iki bağımsız gurubu karşılaştırmak için Mann Whitney-U, ikiden fazla bağımsız değişkeni karşılaştırmak için ise Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. Veri analizlerini yapabilmek için SPSS 25 paket programından yararlanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bulgular

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	47	38,5
	Erkek	74	60,7
Yaş	18-21	48	39,3
	22-25	32	26,2
	26-29	14	11,5
	30 ve üzeri	28	23,0
Medeni Durum	Evli	29	23,8
	Bekar	93	76,2
Kardeş Sayısı	Kardeşim yok	4	3,3
	1 kardeş	59	48,4
	2 kardeş	36	29,5
	3 ve üzeri kardeş	23	18,9
Eğitim Düzeyi	Lise	28	23,0
	Üniversite	90	73,8
	Lisansüstü	4	3,3

Tablo1 incelendiğinde; araştırmaya katılanların %60,7 gibi bir oranda çoğunluğu erkeklerden, oluşmuştur. Yaş açısından bakıldığında %39.3 oranda en fazla 18-21 yaş aralığındaki grup katılım sağlamıştır. %76,2 oranda bekar, %48,4 1 kardeşe sahip olduğunu bildirirken %73,8 gibi büyük oranda üniversite mezunu oldukları görülmüştür.

Tablo 2. Katılımcıların mesleki yaşam ve günlük internet kullanımına ilişkin bulgular

Değişkenler		N	%
Aylık Gelir	10.000 TL ve altı	61	50,0
	10.001-15.000 TL	18	14,8
	15.001-20.000 TL	25	20,5
	20.001 TL ve üzeri	18	14,8
Hakemlik Branşı	Futbol	53	43,4
	Basketbol	20	16,4
	Voleybol	28	23,0
	Bireysel	6	4,9
	Hentbol	11	9,0
Hakemlik Dışı Meslek	Var	71	58,2
	Yok	51	41,8
Hakemlik Süresi	0-1 Yıl	43	35,2
	1-3 Yıl	34	27,9
	3 – 5 Yıl	15	12,3
	5 Yıl ve üzeri	30	24,6
Sporculuk Geçmişi	Yok	17	13,9
	0-3 Yıl	9	7,4

Günlük İnternet Kullanım Süresi	3 – 5 Yıl	20	16,4
	5 yıl ve üzeri	76	62,3
	1-2 saat	10	8,2
	2-3 saat	22	18,0
	3-4 saat	28	23,0
	4-5 saat	16	13,1
	5 saat ve üzeri	46	37,7

Tablo 2' ye bakıldığında ise %50 gibi bir oranının 10.000 tl ve altı gelire sahip olduğu, %43,4'ü gibi en büyük oranda futbol hakemi olduğu, %58,2 oranda hakemlik dışında bir mesleği olduğu, %35,2 oranda 0-1 yıl arası hakem olarak çalışma süresi olduğu, %62,3'ü gibi büyük oranda 5 yıl ve üzeri sporcu geçmişi olduğu, yine %35,7'sinin günlük 5 saat ve üzeri internet kullandığı görülmüştür.

Tablo 3. Cinsiyet değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Mann Witney U Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Karar vermede öz saygı	Kadın	47	62,88	2955,50	1650,500	,627
	Erkek	74	59,80	4425,50		
Dikkatli	Kadın	47	65,70	3088,00	1518,000	,233
	Erkek	74	58,01	4293,00		
Kaçınan	Kadın	47	63,29	2974,50	1631,500	,563
	Erkek	74	59,55	4406,50		
Erteleyici	Kadın	47	63,02	2962,00	1644,000	,609
	Erkek	74	59,72	4419,00		
Panik	Kadın	47	61,40	2886,00	1720,000	,918
	Erkek	74	60,74	4495,00		

Tablo 3 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$). Ancak puanlar genel olarak incelendiğinde tüm alt boyutlarda kadın hakemlerin ortalama puanlarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 4. Yaş değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Kruskal-Wallis Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Yaş	N	Sıra Ort.	χ^2	p
Karar vermede öz saygı	18-21	48	63,38	6,242	,100
	22-25	32	56,22		
	26-29	14	70,64		
	30 ve üzeri	28	51,18		
Dikkatli	18-21	48	58,50	3,683	,298
	22-25	32	56,69		
	26-29	14	76,11		
	30 ve üzeri	28	64,84		
Kaçınan	18-21	48	58,01	4,735	,192
	22-25	32	66,88		
	26-29	14	47,14		
	30 ve üzeri	28	68,52		
Erteleyici	18-21	48	63,80	1,428	,699
	22-25	32	61,33		
	26-29	14	51,36		
	30 ve üzeri	28	62,82		
Panik	18-21	48	59,32	5,018	,170
	22-25	32	66,48		
	26-29	14	44,79		
	30 ve üzeri	28	67,89		

Tablo 4 incelendiğinde, yaş değişkenine göre; birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$).

Tablo 5. Medeni durum değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Mann Witney U Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Medeni Durum	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Karar vermede öz saygı	Evli	29	60,17	1745,00	1310,00	,811
	Bekar	93	61,91	5758,00		
Dikkatli	Evli	29	63,21	1833,00	1299,00	,763
	Bekar	93	60,97	5670,00		
Kaçınan	Evli	29	65,66	1904,00	1228,00	,463
	Bekar	93	60,20	5599,00		
Erteleyici	Evli	29	62,79	1821,00	1311,00	,819
	Bekar	93	61,10	5682,00		
Panik	Evli	29	61,24	1776,00	1341,00	,963
	Bekar	93	61,58	5727,00		

Tablo 5 incelendiğinde, medeni durum değişkenine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$).

Tablo 6. Eğitim düzeyi değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Kruskal-Wallis Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ort.	χ^2	p	Farkın Kaynaklandığı Grup
Karar vermede öz saygı	Lise	28	55,18	,344	,842	Lise>Üniversite p=.000
	Üniversite	90	62,46			
	Lisansüstü	4	63,25			
Dikkatli	Lise	28	76,57	9,055	,011	
	Üniversite	90	55,87			
	Lisansüstü	4	82,63			
Kaçınan	Lise	28	69,20	2,072	,355	
	Üniversite	90	59,63			
	Lisansüstü	4	49,75			
Erteleyici	Lise	28	57,77	4,541	,103	
	Üniversite	90	64,16			
	Lisansüstü	4	27,88			
Panik	Lise	28	55,43	4,120	,127	
	Üniversite	90	64,62			
	Lisansüstü	4	33,75			

Tablo 6 incelendiğinde, eğitim düzeyine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında dikkatli alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Diğer boyutlarda ise anlamlı farklılık görülmemektedir ($p<.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak amacıyla post-hoc testlerinden Tamhane T2 testi kullanılmıştır. Çıkan sonuca göre lise mezunu hakemlerin, üniversite mezunu hakemlere oranla Dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları anlaşılmıştır. ($p<.05$).

Tablo 7. Aylık gelir değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Kruskal-Wallis Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Aylık Gelir	N	Sıra Ort.	χ^2	p	Farkın Kaynaklandığı Grup
Karar vermede öz saygı	10.000 TL ve altı	61	60,85	2,322	,508	
	10.001-15.000 TL	18	60,22			
	15.001-20.000 TL	25	69,52			
	20.001 TL ve üzeri	18	53,83			
Dikkatli	10.000 TL ve altı	61	55,77	3,343	,342	
	10.001-15.000 TL	18	65,83			
	15.001-20.000 TL	25	68,10			
	20.001 TL ve üzeri	18	67,42			
Kaçınan	10.000 TL ve altı	61	60,82	9,197	,027	10.001-15.000 TL > 15.001-20.000 TL p=,032
	10.001-15.000 TL	18	83,08			
	15.001-20.000 TL	25	53,34			
	20.001 TL ve üzeri	18	53,56			
Erteleyici	10.000 TL ve altı	61	68,49	8,713	,033	10.000 TL ve altı > 15.001-20.000 TL p=,021
	10.001-15.000 TL	18	68,03			
	15.001-20.000 TL	25	48,38			
	20.001 TL ve üzeri	18	49,50			
Panik	10.000 TL ve altı	61	64,06	2,406	,492	
	10.001-15.000 TL	18	67,22			
	15.001-20.000 TL	25	53,00			
	20.001 TL ve üzeri	18	58,92			

Tablo 7 incelendiğinde, aylık gelir düzeyine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarında Kaçınan ve Erteleyici boyutlarında anlamlı farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır ($p < .05$). Farkların hangi gruplar arasında olduğunu anlamak amacıyla Post-Hoc testlerinden Tamhane T2 testi uygulanmıştır. Çıkan sonuca göre, 10.001-15.000 Tl arası aylık gelire sahip olanların 15.001- 20.000 TL ve 20.000 Tl ve üzeri aylık gelire sahip olanlara oranla Kaçınan boyutunda daha yüksek puanlar elde ettikleri anlaşılmıştır. Erteleyici boyutunda ise 10.000 TL ve altı aylık gelir seviyesine sahip olanların 15.001-20.000 TL aylık gelir seviyesine sahip olanlara oranla daha yüksek puanlar elde etmişlerdir.

Tablo 8. Hakemlik branşı değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Kruskal-Wallis Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Hakemlik Branşı	N	Sıra Ort.	χ^2	p
Karar vermede öz saygı	Futbol	53	63,68	1,806	,771
	Basketbol	20	54,38		
	Voleybol	28	55,84		
	Bireysel	6	62,33		
	Hentbol	11	56,45		
Dikkatli	Futbol	53	54,95	1,870	,760
	Basketbol	20	63,68		
	Voleybol	28	62,54		
	Bireysel	6	67,25		
	Hentbol	11	61,86		
Kaçınan	Futbol	53	54,83	2,228	,694
	Basketbol	20	64,45		
	Voleybol	28	60,86		
	Bireysel	6	69,67		
	Hentbol	11	64,00		
Erteleyici	Futbol	53	57,36	,755	,944
	Basketbol	20	62,23		
	Voleybol	28	60,64		
	Bireysel	6	54,58		
	Hentbol	11	64,64		
Panik	Futbol	53	52,98	6,582	,160

Basketbol	20	72,73
Voleybol	28	64,30
Bireysel	6	46,58
Hentbol	11	61,68

Tablo 8 incelendiğinde, hakemlik branşına göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$).

Tablo 9. Hakemlik Harici Meslek Değişkenine Göre Karar Vermede Öz Saygı ve Karar verme stilleri puanlarının Mann Witney U Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Hakemlik harici meslek	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Karar vermede öz saygı	Var	71	59,32	4212,00	1656,00	,407
	Yok	51	64,53	3291,00		
Dikkatli	Var	71	66,94	4753,00	1424,00	,042
	Yok	51	53,92	2750,00		
Kaçınan	Var	71	64,85	4604,00	1573,00	,212
	Yok	51	56,84	2899,00		
Erteleyici	Var	71	57,35	4071,50	1515,50	,121
	Yok	51	67,28	3431,50		
Panik	Var	71	61,44	4362,50	1806,50	,983
	Yok	51	61,58	3140,50		

Tablo 9 incelendiğinde, hakemlik harici meslek değişkenine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında Dikkatli alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<.05$). Tabloya bakıldığında, hakemlik harici mesleğe sahip olanların lehine bir sonuç alındığı anlaşılmaktadır.

Tablo 10. Hakemlik süresi değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının, Kruskal-Wallis Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Hakemlik süresi	N	Sıra Ort.	χ^2	p
Karar vermede öz saygı	0-1 Yıl	43	63,42	1,283	,733
	1-2 Yıl	34	59,62		
	3 - 5 Yıl	15	53,73		
	5 Yıl ve üzeri	30	64,77		
	0-1 Yıl	43	64,26		
Dikkatli	1-2 Yıl	34	55,12	1,926	,588
	3 - 5 Yıl	15	67,97		
	5 Yıl ve üzeri	30	61,55		
	0-1 Yıl	43	66,26		
	1-2 Yıl	34	59,34		
Kaçınan	3 - 5 Yıl	15	52,57	1,910	,591
	5 Yıl ve üzeri	30	61,60		
	0-1 Yıl	43	66,26		
	1-2 Yıl	34	59,34		
	3 - 5 Yıl	15	52,57		
Erteleyici	5 Yıl ve üzeri	30	61,60	,519	,915
	0-1 Yıl	43	64,26		
	1-2 Yıl	34	58,53		
	3 - 5 Yıl	15	60,93		
	5 Yıl ve üzeri	30	61,20		
Panik	0-1 Yıl	43	57,12	2,675	,444
	1-2 Yıl	34	66,72		
	3 - 5 Yıl	15	69,87		
	5 Yıl ve üzeri	30	57,68		

Tablo 10 incelendiğinde, hakemlik süresi değişkenine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$).

Tablo 11. Sporculuk geçmişi değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Kruskal-Wallis Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Sporculuk Geçmişi	N	Sıra Ort.	χ^2	p	Farkın Kaynaklandığı Grup
Karar vermede öz saygı	Yok	17	48,82	3,693	,297	
	0-3 Yıl	9	52,89			
	3 – 5 Yıl	20	65,70			
	5 yıl ve üzeri	76	64,25			
Dikkatli	Yok	17	72,35	14,147	,003	Yok>3-5 yıl p=.015 5 yıl ve üzeri>3-5 yıl p=.007
	0-3 Yıl	9	51,06			
	3 – 5 Yıl	20	36,93			
	5 yıl ve üzeri	76	66,78			
Kaçınan	Yok	17	65,21	,321	,956	
	0-3 Yıl	9	59,06			
	3 – 5 Yıl	20	59,23			
	5 yıl ve üzeri	76	61,56			
Erteleyici	Yok	17	54,38	1,467	,690	
	0-3 Yıl	9	55,33			
	3 – 5 Yıl	20	66,58			
	5 yıl ve üzeri	76	62,49			
Panik	Yok	17	57,47	2,288	,515	
	0-1 Yıl	9	63,06			
	3 – 5 Yıl	20	71,90			
	5 yıl ve üzeri	76	59,48			

Tablo 11 incelendiğinde, sporculuk geçmişi değişkenine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında anlamlı farklılık olduğu anlaşılmaktadır ($p>.05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak amacıyla Post-Hoc testlerinden Tamhane T2 testi uygulanmıştır. Çıkan sonuca göre; sporculuk geçmişi olmayan hakemlerin, sporculuk geçmişi 3-5 yıl olanlara oranla Dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları anlaşılmıştır. Ek olarak sporculuk geçmişi 5 yıl ve üzeri olan hakemlerin, sporculuk geçmişi 3-5 yıl arasında olan hakemlere oranla Dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 12. İnternet kullanım süresine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarının Kruskal-Wallis Testi sonuçları

Alt Boyutlar	Süre	N	Sıra Ort.	χ^2	p	Farkın Kaynaklandığı Grup
Karar vermede öz saygı	1-2 saat	10	56,60	1,557	,817	
	2-3 saat	22	59,86			
	3-4 saat	28	62,46			
	4-5 saat	16	54,25			
	5 saat ve üzeri	46	65,28			
Dikkatli	1-2 saat	10	72,00	12,352	,015	4-5 saat>5 saat ve üzeri p=.034
	2-3 saat	22	66,05			
	3-4 saat	28	64,88			
	4-5 saat	16	79,94			
	5 saat ve üzeri	46	48,58			
Kaçınan	1-2 saat	10	58,40	2,386	,665	
	2-3 saat	22	63,77			
	3-4 saat	28	55,77			
	4-5 saat	16	72,00			
	5 saat ve üzeri	46	60,92			
Erteleyici	1-2 saat	10	55,90	2,963	,564	
	2-3 saat	22	63,16			
	3-4 saat	28	53,16			
	4-5 saat	16	69,09			

	5 saat ve üzeri	46	64,36		
Panik	1-2 saat	10	50,90	2,293	,682
	2-3 saat	22	60,30		
	3-4 saat	28	60,18		
	4-5 saat	16	71,41		
	5 saat ve üzeri	46	61,74		

Tablo 12 incelendiğinde, bir günde internet kullanım süresine göre birinci kısımdaki karar vermede öz saygı ve ikinci kısımdaki karar verme stilleri puanlarında Dikkatli alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır ($p < .05$). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak amacıyla Post-Hoc testlerinden Tamhane T2 testi uygulanmıştır. Test sonucunda; internet kullanım süresi 4-5 saat olan hakemlerin, internet kullanım süresi 5 saat ve üzeri olan hakemlere oranla Dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları anlaşılmıştır.

4. TARTIŞMA

Bu araştırmada hakemlerin birinci kısımda yer alan karar vermede öz saygı puanları ve ikinci kısımda yer alan karar verme stilleri puanlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda elde edilen bulgular literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Bulgular incelendiğinde, karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Açıcı ve Çebi (2020), voleybol hakemlerinin karar verme stillerini araştırdıkları çalışmalarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymuşlardır. Yine literatürde farklı branşlardaki hakemlerle yapılan çalışmalarda bulgularımızla paralellik gösteren sonuçlar bulunmaktadır (Bahadır & Certel, 2013; Dikmen, 2022; Öztürk Çelik, 2020; Selvi & Karagün, 2017). Literatürde sadece hakemlerle yapılan çalışmalarda değil sporcular (Eraslan, 2015; Kelecek, Altıntaş & Aşçı, 2013), beden eğitimi ve spor öğretmenleri (Yılmaz, 2022) ve öğrenciler gibi (Eraslan, 2015) farklı gruplarla yapılan çalışmalarda da cinsiyet değişkenine göre farklılık görülmediği ortaya konulmuştur. Bu sonuçlar karar verme becerilerinin cinsiyete bağlı bir nitelik olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4 incelendiğinde, yaş değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Literatürde de benzer bulgulara sahip çalışmalara rastlanılmıştır. Farklı meslek gruplarından olan hakemlerle (Açıcı ve Çebi, 2020; Dikmen, 2022) ve Beden eğitimi ve spor öğretmenleriyle (Yılmaz, 2022) yapılan çalışmalarda yaş değişkenine göre karar verme stillerinin anlamlı şekilde farklılık oluşturmadığı ortaya konulmuştur. Bu sonuçlara bakıldığında, yaş değişkeninin karar verme stilleri üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 5 incelendiğinde, medeni durum değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Literatüre bakıldığında; medeni durum değişkenine göre karar verme stillerinin anlamlı farklılık oluşturmadığını ortaya koyan benzer çalışmalar bulunmaktadır (Açıcı ve Çebi, 2020; Dikmen, 2022; Ghareeb ve Kaya, 2022; İrum, Bajwa, & Khawar, 2020; Selvi & Karagün, 2017; Yılmaz, 2022). Bu bulgular, evli ya da bekar olma durumlarının karar verme stillerini etkilemediği şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 6 incelendiğinde, eğitim düzeyi değişkenine göre karar vermede öz saygı puanında ve kaçınan, erteleyici ve panik alt boyutlarında anlamlı bir farklılık görülmezken; dikkatli alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır.

Gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına bakıldığında, lise mezunu hakemlerin, üniversite mezunu hakemlere oranla dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları anlaşılmıştır. Açıcı ve Çebi (2020) yapmış oldukları çalışmada, lisansüstü mezunu hakemlerin, lise mezunu hakemlere oranla karar vermede öz saygı boyutunda daha yüksek puanlara sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Atılğan ve Tükel (2019) ise dikkatli boyutunda lisansüstü mezunu hakemlerin lisans mezunu hakemlere oranla daha yüksek puanlar elde ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Sonuçların çeşitlilik arz etmesi, konuyla ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Tablo 7 incelendiğinde, karar vermede öz saygı, dikkatli ve panik alt boyut puanlarının gelir düzeyi değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Ancak kaçınan ve erteleyici alt boyut puanlarında anlamlı farklılıklar olduğu anlaşılmaktadır. Gruplar arasındaki farklar incelendiğinde, 10.001-15.000 TL arası aylık gelire sahip olanların 15.001- 20.000 TL ve 20.000 TL ve üzeri aylık gelire sahip olanlara oranla Kaçınan boyutunda daha yüksek puanlar elde ettikleri anlaşılmıştır. Erteleyici boyutunda ise 10.000 TL ve altı aylık gelir seviyesine sahip olanların 15.001-20.000 TL aylık gelir seviyesine sahip olanlara oranla daha yüksek puanlar elde ettikleri görülmüştür. Bu durum daha düşük gelir seviyesine sahip olanların karar vermeden kaçınma ve kararı erteleme yönünde davranışlara sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Literatüre bakıldığında ise gelir düzeyi değişkenine göre farklılık bulunmayan çalışmaların olduğu görülmüştür (Açıcı ve Çebi, 2020). Konuyla ilgili daha kesin sonuçlara ulaşabilmek için daha büyük örneklem düzeyine sahip ve farklı branşları da ele alan araştırmaların yapılması önem arz etmektedir.

Tablo 8 incelendiğinde, hakemlik branşına göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Literatüre bakıldığında ise; anlamlı farklılık bulunmayan çalışmaların (Atılğan & Tükel, 2019; Dikmen, 2022) yanı sıra, farklı branşlarda yer alan hakemlerin karar verme stillerinin ortaya konduğu bir çalışma sonucunda, karar verme stillerinin hakemlik branşına göre anlamlı şekilde farklılaştığı ortaya konulmuştur (Öztürk Çelik, 2020). Bu sonuçlar, karar verme stillerinin branş bazında incelendiği daha fazla çalışmanın yapılması gerektiğini göstermektedir.

Tablo 9 incelendiğinde, hakemlik harici meslek değişkenine göre kaçınan, erteleyici, panik ve karar vermede öz saygı alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmazken dikkatli boyutunda anlamlı farklılık olduğu anlaşılmıştır. Buna göre, hakemlik harici mesleğe sahip olanların, olmayanlara göre daha dikkatli kararlar verebildikleri söylenebilir. Farklı mesleklerde eğitim almanın ve farklı sorunlara maruz kalmanın dikkat becerisine olumlu etkisi olabileceği düşünülmektedir. Bu konuda kesin sonuçlara varılabilmesi için daha kapsamlı çalışmaların yapılması uygun görülmüştür.

Tablo 10 incelendiğinde, hakemlik süresi değişkenine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stilleri puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Literatüre bakıldığında benzer sonuçların elde edildiği çalışmaların olduğu görülmüştür (Açıcı ve Çebi 2020; Bahadır & Certel, 2013; Dikmen, 2022; Selvi & Karagün, 2017).

Tablo 11 incelendiğinde, sporculuk geçmişine göre karar vermede öz saygı, kaçınan, erteleyici ve panik alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak dikkatli alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Gruplar arasındaki farklar incelendiğinde; sporculuk geçmişi olmayan hakemlerin, sporculuk geçmişi 3-5 yıl olanlara oranla dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları anlaşılmıştır. Ek olarak sporculuk geçmişi 5 yıl ve üzeri olan hakemlerin, sporculuk geçmişi 3-5 yıl arasında olan hakemlere

oranla dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları görülmektedir. Ghareeb ve Kaya (2022), futbolcuların karar verme stillerini inceledikleri bir çalışma sonucunda sporcuların spor yılının artmasının karar verme düzeylerini olumlu yönde etkilediği yönünde bir sonuca varmışlardır. Sporculuk geçmişinin 5 yıl ve üzeri olmasının, daha dikkatli kararlar alınmasını sağlayabildiği düşünülmektedir.

Tablo 12 incelendiğinde, günlük internet kullanım süresine göre karar vermede öz saygı, kaçınan, erteleyici ve panik alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılık görülmezken; dikkatli alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Gruplar arasındaki farklılara bakıldığında; internet kullanım süresi 4-5 saat olan hakemlerin, internet kullanım süresi 5 saat ve üzeri olan hakemlere oranla dikkatli boyutunda daha yüksek puanlara sahip oldukları anlaşılmıştır. Bu durum internet kullanım süresinin fazla artış göstermesinin dikkat seviyesini azaltabileceği şeklinde yorumlanabilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak hakemlerin cinsiyet, yaş, medeni durum, hakemlik branşı ve hakemlik süresi değişkenlerine göre karar vermede öz saygı ve karar verme stillerinde anlamlı farklılık bulunmadığı anlaşılmıştır. Eğitim düzeyi, aylık gelir, hakemlik harici meslek, sporculuk geçmişi ve internet kullanım süresi değişkenlerinde ise gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Çıkan sonuçlar doğrultusunda ileride yapılacak olan çalışmalar için, daha farklı değişkenlerin dahil edilmesi, daha büyük örneklem gruplarıyla detaylı araştırmaların yapılması önerilmektedir.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: *Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Finansal destek: *Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: *Bu çalışma için etik kurulu onayı Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan alınmıştır.*

Bilgilendirilmiş Onam: *Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.*

7. KAYNAKÇA

- Açııcı, S. & Çebi, M. (2020).** Ulusal ve Uluslararası Voleybol Hakemlerinin Karar Verme Stilllerinin İncelenmesi. *Journal of International Social Research*, 13(70).
- Atılğan, D., & Tükel, Y. (2019).** Hakemlerin Karar Verme Stilllerinin İncelenmesi. *Sport Sciences*, 14(2), 22-32.
- Bahadır, Z., & Certel, Z. (2013).** Evaluation of life satisfaction, self-esteem in decision-making and decision-making styles of weightlifting referees. *Science, Movement and Health*, 13(2), 582-587.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016).** Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara, Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2017).** Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. 23. Baskı. Ankara, Pegem Akademi.
- Creswell, J.W. (2017).** Araştırma Deseni. 3. Baskı. Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Deniz, M. (2004).** Üniversite öğrencilerinin karar vermede öz saygı karar verme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research*, (15), 23-35.
- Dikmen, A. (2022).** Farklı Branşlarda Görev Yapan Takım Sporcu Hakemlerinin Karar Verme Stilllerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Samsun.
- Eraslan, M. (2015).** Üniversite spor bölümü öğrencilerinin atılğanlık ve karar verme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 4(1), 214-223.
- Filipe, L., Alvarez, M. J., Roberto, M. S., & Ferreira, J. A. (2020).** Validation and invariance across age and gender for the Melbourne Decision-Making Questionnaire in a sample of Portuguese adults. *Judgment and Decision Making*, 15(1), 135-148.
- Ghareeb,, M., & Kaya, M.(2022).** Futbolcuların karar verme stillerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 119-131.
- Guillén F., & Feltz D.L. (2011).** Conceptual model of referee efficacy. *Front Psychol*, 2(25), 1-5.
- Irum, U., Bajwa, R. S., & Khawar, R. (2020).** Motivation and decision-making styles at work: A comparison of public private sector managerial positions. *Review of Education, Administration & Law*, 3(1), 77-89.
- Kelecek, S., Altıntaş, A., & Aşçı, F. H. (2013).** Sporcuların Karar Verme Stilllerinin Belirlenmesi. *Cbü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 21-27.
- Mann, L., Radford, M., Burnett, P., Ford, S., Bond, M., Leung, K., ... & Yang, K. S. (1998).** Cross-cultural differences in self-reported decision-making style and confidence. *International journal of psychology*, 33(5), 325-335.
- Öztürk Çelik, D. (2020).** Farklı spor dallarında görev yapan hakemlerin karar verme stillerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(4), 385-398.
- Selvi, S., & Karagün, E. (2017).** An analysis of decision making strategies of Kocaeli region football referees. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 37, p. 01043). EDP Sciences.
- Shiloh, S., Koren, S., & Zakay, D. (2001).** Individual differences in compensatory decision-making style and need for closure as correlates of subjective decision complexity and difficulty. *Personality and individual differences*, 30(4), 699-710.
- TDK. (2023).** <http://www.tdk.gov.tr>. Erişim Tarihi: 30.05.2023.
- Yerebatan, Z. (2019).** *Basketbol klasman hakemlerinin karar verme stilleri ve özgüven düzeylerinin incelenmesi* (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Yılmaz, B.H. (2022).** Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenlerinin Zaman Perspektifleri İle Karar Verme Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Sakarya

Extended Summary

Introduction

Human beings are social beings who constantly interact with their environment. These interactions bring along problems that need to be solved and alternatives that need to be decided. Being able to make the right choice among alternatives has been recognized as an important phenomenon and this phenomenon has been evaluated in relation to decision-making skills (Mann et al., 1998; Öztürk Çelik, 2020). While making a critical decision, the referee follows a unique path and tactics according to his/her experiences and the criticality of the situation (Deniz, 2004). In addition to individual differences in the decision-making process, it is thought that differences related to the sport branch may also be effective in the decision-making processes of referees. In this respect, the question of the level of decision-making styles of referees working in different branches was taken as the main problem and it was aimed to reveal the decision-making styles of referees in different branches and to evaluate them in terms of socio-demographic characteristics.

Method

The research model is a quantitative survey research in which the descriptive model is applied, which presents a given situation as fully and carefully as possible (Büyüköztürk et al., 2016, pp. 14-23). The population of the study consists of referees in different branches working in Düzce province. The sample of the study consists of a total of 122 referees working in Düzce province who voluntarily participated in the study. The participants in the sample were reached through simple random sampling, which is one of the random sampling methods. As a data collection tool, the Personal Information Form, which includes the personal information of the participants and prepared by the researchers, and the "Melbourne Decision Making Scale I-II" developed by Mann et al. (1998) and whose Turkish validity and reliability studies were conducted by Deniz (2004) were used.

The scale consists of a total of 28 items and two parts.

Findings, Discussion and Results

When the findings are examined, it is understood that there is no significant difference in self-esteem in decision making and decision making styles scores according to gender variable.

When Table 4 is examined, it is understood that there is no significant difference in the scores of self-esteem in decision-making and decision-making styles according to the age variable.

When Table 5 is examined, it is understood that there is no significant difference in the scores of self-esteem in decision-making and decision-making styles according to the marital status variable.

When Table 6 is examined, it is understood that there is no significant difference in the scores of self-esteem in decision-making and decision-making styles scale sub-dimensions according to education level in the sub-dimensions of self-esteem in decision-making, avoidant, procrastinator and panic, while there is a significant difference in the careful sub-dimension. When the results of the comparison between the groups are analyzed, it is understood that referees who graduated from high school have higher scores in the careful dimension compared to referees who graduated from university.

When Table 7 is examined, when the sub-dimension scores of self-esteem in decision-making and decision-making styles were analyzed according to monthly income variable, it was seen that the scores of self-esteem, cautious and panic sub-

dimensions in decision-making did not change according to income level and there was no significant difference in terms of income.

When Table 8 is examined, it is understood that there is no significant difference in the scores of self-esteem in decision-making and decision-making styles according to the refereeing branch.

When Table 9 is examined, when the subscales of self-esteem in decision-making and decision-making styles are examined according to the non-refereeing profession variable; it is seen that there is no significant difference in the avoidant, procrastinator, panic and self-esteem in decision-making sub-dimension scores, while there is a significant difference in the careful sub-dimension scores.

When Table 10 is examined, it is understood that there is no significant difference in the scores of self-esteem in decision-making and decision-making styles according to the duration of refereeing.

When Table 11 is examined, it is seen that there is no significant difference in the scores of self-esteem in decision-making and decision-making styles scale; self-esteem in decision-making, avoidant, procrastinator and panic sub-dimensions according to the athletic background.

When Table 12 is examined, it is understood that there is no significant difference in the self-esteem in decision-making, avoidant, procrastinator and panic sub-dimension scores of the self-esteem in decision-making and decision-making styles subscale according to the duration of daily internet use, while there is a significant difference in the careful sub-dimension. When the differences between the groups are examined, it is understood that the referees whose internet usage time is 4-5 hours have higher scores in the careful dimension compared to the referees whose internet usage time is 5 hours or more.

As a result, it was understood that there were no significant differences in self-esteem and decision-making styles of referees according to gender, age, marital status, refereeing branch and refereeing duration. It was seen that there were significant differences between the groups in the variables of education level, monthly income, profession other than refereeing, sportman background and internet usage time.

How to cite: Alper, R., Karagun, E., Gorun, L. (2023). Examination of Decision-Making Styles of Referees Working in Düzce Province. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 27-41. Doi: 10.52272/srad.1344671



DÖNÜŞÜMCÜ LİDERLİK VE ÇALIŞMAYA TUTKUNLUĞUN, YENİLİKÇİLİK VE BAĞLILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: SPOR YÖNETİCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Mehmet GÜNGÖR *1 ABCDE, Serhat ERAT 1 ADE

¹ Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Strateji Bilimi Bölümü, Kocaeli, Türkiye

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Orijinal Makale

Amaç: Bu çalışmanın temel amacı; dönüşümcü liderlik ve çalışmaya tutkunluğun yenilikçi iş davranışı ve bağlılık üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: Bu bağlamda, spor sektöründe çalışan 300 personelden anket yöntemiyle toplanan verilere dayalı olarak, dönüşümcü liderlik ve çalışmaya tutkunluğun yenilikçi iş davranışı ve bağlılık üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Toplanan bu veriler SPSS paket programı kullanılarak faktör analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizleri ile test edilmiştir.

Bulgular: Analizler sonucunda dönüşümcü liderliğin yenilikçilik ve bağlılık üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada bir diğer sonuç, çalışmaya tutkunluğun da yenilikçilik ve bağlılık üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğudur. Araştırmada son bulgu ise yenilikçilik davranışının da bağlılık üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucudur.

Sonuç: Araştırma sonuçlarının yönetim alanında çalışan araştırmacılara, dönüşümcü liderlik ve çalışmaya tutkunluğun güçlü etkisinin çalışanlarda yenilikçi davranış sergileyebilecekleri ve yine bağlılıklarının da yüksek olacağını göstermekle birlikte, yöneticilere gerekli aksiyonlar için yol göstereceği ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: dönüşümcü liderlik, çalışmaya tutkunluk, yenilikçilik, bağlılık

THE EFFECT OF TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND COMMITMENT TO WORK ON INNOVATIVENESS AND COMMITMENT: A RESEARCH ON SPORTS MANAGERS

ABSTRACT

Original Article

Aim: The main purpose of this study is to examine the effects of transformational leadership and work engagement on innovative work behavior and commitment.

Method: In this context, the effects of transformational leadership and work engagement on innovative work behavior and commitment were investigated based on the data collected by questionnaire method from 300 employees working in sport sector. The collected data were analyzed with SPSS package program and tested with factor analysis, correlation analysis and regression analysis.

Findings: As a result of the analysis, it was found that transformational leadership has a positive and significant effect on innovation and commitment. Another result of the research is that work engagement also has a positive and significant effect on innovation and commitment. The last finding of the research is that innovation behavior also has a significant and positive effect on commitment.

Conclusion: It is thought that the results of the research will show the researchers working in the field of management that the strong effect of transformational leadership and work engagement can exhibit innovative behavior in employees and their commitment will also be high, as well as guiding managers for necessary actions and contributing to the literature.

Keywords: transformational leadership, work engagement, innovativeness, commitment

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Serhat ERAT, erat@gtu.edu.tr

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Tarih, değişimin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Değişimin pek çok nedeni vardır, ancak küreselleşme kuşkusuz en önemli olanıdır. İletişim ve ulaşım teknolojilerinin büyük etkisiyle küreselleşme meydana gelmiştir. İşletmelerin organizasyonlar olarak düşünülebileceği göz önüne alındığında, rekabet, organizasyonel açıdan küreselleşmeyle ilgili en önemli konulardan biridir. Kuruluşlar, hedeflerini ve çıkarlarını korumak ve ilerletmek amacıyla daha sert rekabetin bir sonucu olarak çok sayıda düzenlemeden geçmiştir. Başarının sırrı, bir kuruluşun değişimle mücadele etmek yerine, değişime uyum sağlayabilme ve buna göre şekil alabilme becerisinde yatmaktadır.

Güven, değişim yönetiminde önemli bir yere sahiptir. Bir kuruluşun üyeleri, kuruluşa ve liderine inandıkları için kuruluşla özdeşleşebilirler. İş birliği ve dayanışma bundan kaynaklanır. Ancak değişim aynı zamanda başkalaşmayı da gerektirir. İnsan kaynakları yönetimi, değişimi yönetmek ve geleceğe yön vermek için insan kaynaklarını verimli bir şekilde tahsis etmeyi amaçlar. Bu bağlamda, bir lider, kuruluşunun zayıf ve kötü yönlerini izler ve değerlendirirse başarılı olabilir. Ancak bunu yapabilmek için öncelikle hem kendisine hem de diğer ekip üyelerine güvenebilmesi gerekir.

Yenilikçilik ve bağlılık, dönüşümsel liderlik ve çalışma tutkusundan faydalanır. Dönüşümcü liderlere sahip organizasyonlar, çalışanları hevesli olmaya teşvik eden ve adanmışlık ve yaratıcılık düzeylerini yükselten bir çalışma iklimini teşvik eder. Liderlerin takipçilerine ilham vermek, onları motive etmek ve potansiyellerini gerçekleştirmek için kullandıkları strateji dönüşümsel liderlik olarak bilinmektedir (Bromley, 2007; Korejan ve Shahbazi, 2016). İşlerine derinlemesine yatırım yapan ve kendilerini adayın çalışanlar daha fazla çaba sarf eder, daha iyi performans gösterir ve daha fazla adanmışlık sergiler. Ayrıca, yenilikçi yaklaşımlar; dönüşümcü liderleri de etkilemektedir. Dönüşümcü liderler takipçilerini cesaretlendirir, özgün fikirlerini ifade etmeleri için onları teşvik eder ve yaratıcı düşünceleri için onlara ilham verir. Yenilikçilik, yeni kavramların geliştirilmesi, uygulanması ve bunlardan değer üretilmesidir. Dolayısıyla liderlerin yenilik ortaya koymaya teşvik etmesi ve destekleyici tutumları çalışanlarının daha yaratıcı ve yenilikçi davranışlar sergilemesine katkı sağlayabilir (Mindeguia vd., 2021; Rao, 2014).

Dönüşümsel liderlik, yenilikçilik ve adanmışlık birbiriyle yakından ilişkili olan kavramlardır. Kuruluşların başarılı ve rekabetçi olabilmesi için yenilik çok önemlidir. Yenilikçi düşünce dönüşümcü liderlik tarafından desteklenir ve teşvik edilir (Fırat ve Yeşil, 2020; Harputlu, 2014). Bu bağlamda, dönüşümcü liderler yenilikçi felsefe için çok önemlidir. Dönüşümcü liderler takipçilerine ilham verip ve onları motive ederken aynı zamanda onların potansiyellerini en üst düzeyde gerçekleştirmelerine yardımcı olurlar (Hughes, 2014; Kovjanic vd., 2012). Ayrıca, çalışanların yaratıcılığını ve yenilikçiliğini destekler ve çalışanlara rehberlik ederler. Dönüşümcü liderler yenilikçi bir ortamı teşvik eder ve ekip üyelerini düşüncelerini iletmeleri için cesaretlendirir. Böylece çalışanların yenilikçiliği, risk alması ve değişime açıklığı teşvik edilir (Çelik, 1998).

Literatürde çalışmanın değişkenleri ile ilgili çeşitli çalışmalar vardır. Hemedoğlu ve Evliyaoğlu (2015) tarafından bir hizmet firmasının farklı departmanlarında çalışan 144 beyaz yakalı çalışan ile yapılan "Çalışanların Dönüşümcü Liderlik Algılarının Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi" adlı çalışmada çalışanların dönüşümcü liderlik algılarının duygusal, normatif ve devam bağlılıkları üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır. Aykanat ve Çalışkan (2019) tarafından kamu sektöründe çalışan 184 yönetici üzerinde yapılan

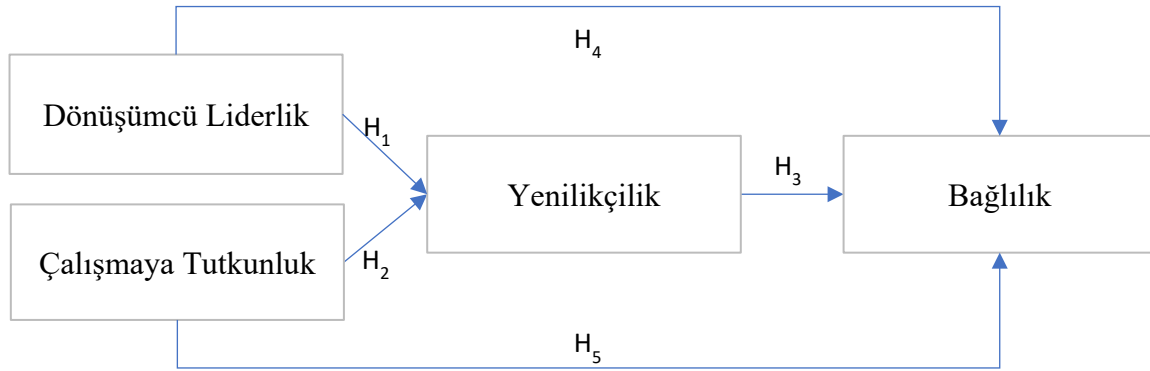
'Dönüştürücü Liderlik ve Örgütsel Yenilikçilik Arasındaki İlişki' adlı çalışması sonucunda, çalışanların dönüştürücü liderlik davranışlarının örgütsel yenilikçiliği olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Uysal ve Shibu (2020), 193 Kobi yöneticisi ve çalışanları ile yapmış olduğu 'Kobilerde Örgütsel Yenilik ve Örgütsel Yaratıcılık Stratejileri: Dönüşümcü Liderlik Etkisi' adlı çalışmasında dönüştürücü liderlik ile yenilik ve yaratıcılık arasında orta şiddetli ilişkinin olduğu ve yöneticilerin dönüştürücü liderlik tarzı (vizyoner liderlik) örgütsel yenilikleri ve örgütsel yaratıcılığı etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmanın amacı dönüştürücü liderlik ve çalışmaya tutkunluğun, yenilikçilik ve bağlılık üzerinde etkisinin olup olmadığının belirlenmesidir. Böylece literatürdeki bu boşluğun giderilmesine katkı sağlamak hedeflenmektedir.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Literatür taraması sonucu geliştirilen araştırma modeli Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

2.2. Araştırmanın Hipotezleri

Çalışanların işlerine ve işletmeye olan duygusal bağları bağlılık olarak adlandırılır. Dönüşümcü liderler altında çalışanların sadakati ve güveni artar. Dönüşümcü liderler ve çalışanlar onlarla yakın bağlar geliştirir ve vizyonlarını paylaşırlar. Bu bağlılık sayesinde çalışanların şevki ve çabası artar, sadakat ve güven ortamı gelişir. Bağlılığı yüksek olan çalışanlar daha yaratıcı olma ve şirkete daha fazla katkıda bulunma eğilimindedir (Liu vd., 2010; Odumeru ve Ogbonna, 2013). Yaratıcılık, dönüşümsel liderlik ve bağlılık arasında karmaşık bir etkileşim vardır (Güneş ve Buluç, 2012). Dönüşümcü liderler çalışanların bağlılığını artırmanın yanı sıra yaratıcılık için gereken iklimi de teşvik ederler (Owens 1979; Podlog vd., 2010). Çalışanların bağlılık düzeyleri arttıkça yeniliklerin ve kurumsal performansın da arttığı görülmektedir (Camp, 1994; Mowday vd., 1979). Sonuç olarak, dönüştürücü liderlik, yenilikçilik ve bağlılık birbirini besleyen faktörlerdir. Bu unsurlar bir kurumun başarısı ve uzun vadeli büyümesi için elzemdir. Dönüşümcü liderlik, liderlerin vizyonlarını etkili bir şekilde aktararak ve çalışanların potansiyelini açığa çıkararak yaratıcılığa elverişli bir ortamı teşvik edebilir (Rich vd., 2010). Buna karşılık yenilikçilik, işletmelerin rekabet üstünlüğü kazanmasına ve değişen koşullara hızla uyum sağlamasına yardımcı olarak bağlılığı artırabilir (Snell vd., 2010). Bu unsurlar birlikte çalışarak bir kuruluşun uzun vadeli başarısını destekleyen bir sinerji yaratabilir. Bu nedenle, yöneticiler bu bileşenlerin etkileşimini anlamalı ve dikkatle planlamalıdır. Dönüşümcü liderler, takipçilerini yenilikçi düşünmeye teşvik eder,

onların bağlılık düzeyini artırır ve böylece organizasyonun yenilikçilik potansiyelini gerçekleştirmesine yardımcı olurlar. Bu da rekabetçi bir avantaj sağlayabilir ve organizasyonun başarısını artırabilir (Sökmen ve Benk, 2020). Bu noktalardan hareketle çalışmanın iki hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur:

H₁: Dönüşümcü liderlik yenilikçiliği anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

H₄: Dönüşümcü liderlik bağlılığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Çalışmaya tutkunluğun faydaları, işletmelerin verimliliği artırmak için daha ekonomik yollar aradığı bir dönemde çok önemlidir (Halbesleben, 2010). Buna göre, işlerine tutkuyla bağlı olan insanlar canlı ve bağımsızdır (Bakker ve Demerouti, 2014). Bu çalışanlar, benimsedikleri tutkulu tutumlar sayesinde kendi olumlu geri bildirimlerini de üretirler (Bakker vd., 2008). Diğer araştırmalar iyi çalışma koşulları ile bağlılık arasında faydalı bir ilişki bulmuştur. Örneğin, Halbesleben'e (2010) göre, bağlılık örgütsel bağlılık, performans ve refah ile olumlu bir ilişkiye sahipken, işten ayrılma niyeti ile olumsuz bir ilişkiye sahiptir. Dolayısıyla tutkunluk, bağlılık ve yenilikçilik arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur.

İş tutkusu, yenilikçilik ve bağlılık arasında önemli bağlantılar vardır. İşletmelerin başarılı olabilmesi ve rekabet avantajı elde edebilmesi için çalışanların tutkulu, yaratıcı ve kararlı olması gerekir (Lu vd., 2016). Tutkulu çalışanlar, işlerini finansal faydaya ek olarak başarı ve kişisel tatmin duygusuyla yaparlar (Nalbant, 2002; Nicholls vd., 2016). İşlerine tutkuyla bağlı olan çalışanlar ellerindeki göreve daha fazla bağlanır, daha iyi performans gösterir ve performanslarını sürekli olarak geliştirirler (Boz, 2021). Mesleklerine duydukları yoğun ilgi ve motivasyon nedeniyle, tutkulu çalışanların orijinal fikirler üretme olasılığı daha yüksektir (Fırat ve Yeşil, 2020; Hughes, 2014; Pool, 1997; Raza ve Nawaz, 2011). Yaptıkları iş onlar için çok önemli olduğundan ve kurumun amaçlarını desteklediklerinden, tutkulu çalışanlar genellikle kendilerini şirkete adarlar. Bu noktalardan hareketle çalışmanın diğer iki hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur:

H₂: Çalışmaya tutkunluk yenilikçiliği anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

H₅: Çalışmaya tutkunluk bağlılığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

Bağlılık ve yenilikçilik iyi bir şekilde yakından ilişkilidir. Uyarıcı ve teşvik edici bir çalışma ortamında, bağlı insanlar daha fazla yaratıcılık sergileyebilir (Afsar vd., 2015; Scott ve Bruce, 1994). Kuruluşlar, insanları fikirlerini paylaşmaya, risk almaya ve yaratıcı düşünmeye teşvik eden bir kültür geliştirerek bağlılığı artırabilir ve yenilik potansiyelini geliştirebilir. Bağlılık duyan çalışanlar, şirketin yenilik girişimlerine yardımcı olmaya istekli olabilir (Nurov, 2018). İşletmeler, çalışanlarına ihtiyaç duydukları araçları ve desteği sağlayarak yenilik potansiyelini geliştirebilir ve çalışan bağlılığını artırabilir. Yenilik girişimlerinin tanınması bağlılığı artırabilir (Amo ve Kolvereid, 2005; Çobanoğlu, 2021; Janssen, 2000). Kuruluşlar, yenilikçilik gösteren bireylerin başarılarını ödüllendirerek, değer vererek ve tanıyarak bağlılık düzeyini artırabilir ve yenilik yapma teşvikini sürdürebilir. Bu noktadan hareketle çalışmanın beşinci ve son hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur:

H₃: Yenilikçilik, bağlılığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.

2.3. Araştırma Grubu

Dönüşümcü liderlik ve çalışmaya tutkunluğun yenilikçilik ve bağlılık üzerindeki etkisini değerlendirmek için bir saha araştırması gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın hipotezlerini test etmek için gereken veriler, anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmanın evreni Kocaeli Büyükşehir Belediyesine bağlı spor birimlerinde çalışan 382 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada Gürbüz ve Şahin'in (2018) asgari örneklem büyüklüğü tablosu örneklem için baz alınmıştır. Örneklem

büyüklüğü olarak %5'lik bir belirlilik düzeyinde gerekli örneklem büyüklüğü olan 300 sayısının yeterli olduğu görülmüştür. Örneklem belirlemede basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında basit tesadüfi örneklem yöntemi ile evrende yer alan tüm katılımcılara google formlar üzerinden anket dağıtılmış olup bunlardan 300 anket geri dönmüştür. Araştırma örnekleme sonuçları geri dönüşü olan 300 anket ile yapılmıştır.

2.4. Veri Toplama Araçları

Anket formunun ilk bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise dönüşümcü liderliği ölçmek için Podsakoff ve arkadaşlarının (1990) geliştirdiği ve İşcan (2002) tarafından Türkiye'ye uyarlanan 23 ifadeden oluşan dönüşümcü liderlik ölçeği; çalışmaya olan tutkunluğu ölçmek için Schaufeli ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilmiş ve Turgut (2011) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış 17 ifadeden oluşan çalışmaya tutkunluk ölçeği kullanılmıştır.

Yenilikçi iş davranışını ölçmek için Scott ve Bruce (1994) tarafından geliştirilen ve Cindiloğlu Demirer (2020) tarafından Türkçeleştirilen 6 ifadeden oluşan yenilikçilik ölçeği, bağlılığı ölçmek için ise Meyer Allen ve Smith (1993) tarafından geliştirilen 4 ifadede bağlılık ölçeği kullanılmıştır. Tüm ölçekler (1=Kesinlikle katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) şeklinde 5'li Likert tipi ölçeklerdir.

2.5. Verilerin Toplanması

Araştırmada anket formlarının uygulanması öncesinde Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları Daire Başkanlığından yazılı izin alınmış ve 14 Mayıs 2023-14 Temmuz 2023 tarihleri arasında veriler toplanmıştır.

2.6. Verilerin Analizi

Araştırmadaki verilerin analizi için SPSS 25 paket programı kullanılmıştır. Demografik özelliklere ait bilgiler frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Hipotezlerin değerlendirilmesinde, faktör analizi, korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Sosyo-Demografik Veriler		Sıklık (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	208	69,3
	Kadın	92	30,7
Medeni Durumunuz	Bekar	137	45,7
	Evli	163	54,3
Yaş	25 yaş ve altı	34	11,3
	26-32 yaş	124	41,3
	33-42 yaş	92	30,7
	43 yaş ve üzeri	50	16,7
Eğitim	Lisans	255	85,0
	Yüksek Lisans	37	12,3
	Doktora	8	2,7
Çalışma Süresi	1 yıldan az	24	8,0
	1-5 yıl	96	32,0
	6-10 yıl	75	25,0
	11-15 yıl	46	15,3
	15 yıldan fazla	59	19,7

Unvan	Daire Başkanı/Başkan Yardımcısı	7	2,3
	Koordinatör	26	8,7
	Müdür	14	4,7
	Müdür Yardımcısı/Şef	28	9,3
	Diğer	225	75,0
	Toplam	300	100,0

Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı değerlendirildiğinde; katılımcıların %69,3'ünün erkek, %54,3'ünün evli, %41,3'ünün 26-32 yaş aralığında, %85'inin lisans mezunu, 32'sinin 1-5 yıl arası çalışma süresinin olduğu ve %75'inin diğer kadrolarda görev yaptığı tespit edilmiştir.

Dönüşümcü liderlik, çalışmaya tutkunluk, yenilikçilik ve bağlılığı ölçmeye yönelik sorulara verilen yanıtlar üzerinde keşifsel faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Verilerin faktör analizi için geçerliliği Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem uygunluk testi ve Barlett Küresellik Testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Yapılan ön değerlendirmede verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir (KMO= 0.974 ve Bartlett'in küresellik testi $p < 0,001$). Varimax döndürme işlemi kullanılarak yapılan temel bileşenler analizi sonucunda araştırma modelindeki değişkenleri oluşturan 45 soru, toplam varyansın % 77.29'ünü açıklayan 4 faktöre ayrılmıştır. Tablo 1'de faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktör yükleri gösterilmektedir.

Tablo 2. Kullanılan Ölçeklere İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Dönüşümcü Liderlik	Faktör Yüğü
Dönüşümcü Liderlik 1.soru	,772
Dönüşümcü Liderlik 2.soru	,768
Dönüşümcü Liderlik 3.soru	,783
Dönüşümcü Liderlik 4.soru	,692
Dönüşümcü Liderlik 5.soru	,744
Dönüşümcü Liderlik 6.soru	,811
Dönüşümcü Liderlik 7.soru	,814
Dönüşümcü Liderlik 8.soru	,854
Dönüşümcü Liderlik 9.soru	,865
Dönüşümcü Liderlik 10.soru	,683
Dönüşümcü Liderlik 11.soru	,835
Dönüşümcü Liderlik 12.soru	,813
Dönüşümcü Liderlik 13.soru	,830
Dönüşümcü Liderlik 14.soru	,822
Dönüşümcü Liderlik 15.soru	,855
Dönüşümcü Liderlik 16.soru	,496
Dönüşümcü Liderlik 17.soru	,808
Dönüşümcü Liderlik 18.soru	,640
Dönüşümcü Liderlik 19.soru	,840
Dönüşümcü Liderlik 20.soru	,780
Dönüşümcü Liderlik 21.soru	,851
Dönüşümcü Liderlik 22.soru	,818
Dönüşümcü Liderlik 23.soru	,830
Çalışmaya Tutkunluk	
Çalışmaya Tutkunluk 3. Soru	,535
Çalışmaya Tutkunluk 4. Soru	,596
Çalışmaya Tutkunluk 7. Soru	,457
Çalışmaya Tutkunluk 8. Soru	,476
Çalışmaya Tutkunluk 9. Soru	,477
Çalışmaya Tutkunluk 11. Soru	,510
Çalışmaya Tutkunluk 12. Soru	,817
Çalışmaya Tutkunluk 13. Soru	,620
Çalışmaya Tutkunluk 14. Soru	,742

Çalışmaya Tutkunluk 15. Soru	,828
Çalışmaya Tutkunluk 16. Soru	,840
Çalışmaya Tutkunluk 17. Soru	,737
Yenilikçilik	
Yenilikçilik 1. Soru	,750
Yenilikçilik 2. Soru	,787
Yenilikçilik 3. Soru	,746
Yenilikçilik 4. Soru	,764
Yenilikçilik 5. Soru	,756
Yenilikçilik 6. Soru	,791
Bağlılık	
Bağlılık 1. Soru	,801
Bağlılık 2. Soru	,813
Bağlılık 3. Soru	,801
Bağlılık 4. Soru	,831
Açıklanan Toplam Varyans % 77.29	

Faktör analizi sonucunda, çalışmaya tutkunluk değişkeninin 1,2,5,6 ve 10. sorusu kendi faktörlerine yüklenmemeleri nedeniyle yapılacak olan diğer analizlere eklenmemiştir.

Oluşturulan kompozit değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler, değişkenler arası korelasyonlara ilişkin bilgiler ve ölçeklerin güvenilirliklerini değerlendirmek için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 3. Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

		ort	SS	r	1	2	3
1	Dönüşümcü Liderlik	3,73	1,075	0,98			
2	Çalışmaya Tutkunluk	3,51	0,983	0,94	0,676**		
3	Yenilik	3,89	1,125	0,96	0,730**	0,722**	
4	Bağlılık	3,68	1,228	0,97	0,649**	0,647**	0,673**

**P<0,01

Araştırmanın değişkenlerine ilişkin korelasyon analizi sonucunda; 3.51 ile 3.89 arasında, 0,01 anlamlılık düzeyinde ve istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki ortaya konmuştur. Ölçeklerin güvenilirlik değerleri ise 0.94 ile 0.98 arasında değişmektedir.

Araştırma hipotezlerinin test edilmesi için çoklu doğrusal regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir.

Dönüşümcü Liderlik ve Çalışmaya Tutkunluğun, Yenilikçilik Üzerindeki Etkisi

Model 1’de H₁ ve H₂ hipotezleri test edilmektedir. Kurulan regresyon modeli bir bütün olarak anlamlıdır (F= 250,932; P<0,01). Kurulan modeldeki bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki varyansın yaklaşık %63’ünü açıklamaktadır. Bu sonuçlara göre H₁ ve H₂ hipotezleri desteklenmiştir. İş yerinde bağlılık ve dönüşümcü liderlik, kuruluşlarda yaratıcılığı teşvik edebilecek ve geliştirebilecek kilit unsurlardır. Her iki durum da çalışan bağlılığını artırabilir, yaratıcılığı teşvik edebilir ve nihayetinde bir kuruluşun yenilikçilik kapasitesini yükseltebilir. Vizyoner, motive edici ve ekip üyelerinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmaya kararlı olmak dönüşümcü liderlerin özellikleridir. Bu liderler, çalışanların özgün düşünce kapasitelerini teşvik ederek ve onlara yardımcı olarak yenilikçi bir kültürü teşvik edebilirler. Dönüşümcü liderlik ve çalışmaya tutkunluğun yenilikçilik üzerindeki etkisinin incelendiği modele ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 4. Dönüşümcü Liderlik ve Çalışmaya Tutkunluğun Yenilikçilik Üzerindeki Etkisi

MODEL 1		Bağımlı Değişken: Yenilikçilik		
Bağımsız Değişkenler	β	t	Sig.	
Dönüşümcü Liderlik	0.445	9.265	0.000**	
Çalışmaya Tutkunluk	0.421	8.757	0.000**	
	R ²	0.63		
	F	250.932		
	Sig	0.000**		

**P<0,01

Dönüşümcü Liderlik, Çalışmaya Tutkunluk ve Yenilikçiliğin Bağlılık Üzerindeki Etkisi

Model 2’de H₃, H₄ ve H₅ hipotezleri test edilmektedir. Kurulan regresyon modeli bir bütün olarak anlamlıdır (F= 113,415, P<0,01). Kurulan modeldeki bağımsız değişkenler, bağımlı değişkendeki varyansın yaklaşık %54’ünü açıklamaktadır. Bu sonuçlara göre H₃, H₄ ve H₅ hipotezleri desteklenmiştir. Bağlılık derecesi ve kişinin işine duyduğu tutku, dönüşümcü liderlikten önemli ölçüde etkilenmektedir. Bu üç bileşen arasındaki güçlü ilişkiler, çalışanların şirkete olan bağlılığını ve genel iş performansını artırabilir. Dönüşümcü liderler, çalışanların bağlılığını artırmada önemli bir rol oynarlar. Bu liderler empatiyle iletişim kurarak, destekleyici bir tutum sergileyerek ve net bir vizyona sahip olarak ekiplerine daha çok çalışmalarını için ilham verirler. Tutkulu çalışanlar, işlerine olan yoğun bağlılıklarının bir sonucu olarak daha yüksek seviyede verimlilik sağlayabilirler. Mesleklerine duydukları içsel coşku nedeniyle, tutkulu çalışanlar iş günü boyunca daha fazla çaba ve enerji harcayabilir. Dolayısıyla inovasyon, iş tutkusu ve dönüştürücü liderlik bir araya geldiğinde çalışanların şirkete olan bağlılığını artırabilir. Bu unsurlar, iş performansının yanı sıra çalışan memnuniyetini ve iş performansını da artırabilir. Dönüşümcü liderlik, çalışmaya tutkunluk ve yenilikçiliğin bağlılık üzerindeki etkisinin incelendiği modele ilişkin regresyon analizi sonuçları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 5. Dönüşümcü Liderlik, Çalışmaya Tutkunluk ve Yenilikçiliğin Bağlılık Üzerindeki Etkisi

MODEL 2		Bağımlı Değişken: Bağlılık		
Bağımsız Değişkenler	β	t	Sig.	
Dönüşümcü Liderlik	0.257	4.198	0.000**	
Çalışmaya Tutkunluk	0.256	4.248	0.000**	
Yenilikçilik	0.301	4.623	0.000**	
	R ²	0.54		
	F	250.932		
	Sig	0.000**		

**P<0,01

Modellere ait regresyon analizleri sonucunda elde edilen hipotez sonuçları Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 6. Hipotez Sonuçları

HİPOTEZLER		SONUÇ
H1	Dönüşümcü liderlik yenilikçiliği anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.	Desteklendi
H2	Çalışmaya tutkunluk yenilikçiliği anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.	Desteklendi
H3	Yenilikçilik, bağlılığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.	Desteklendi
H4	Dönüşümcü liderlik bağlılığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.	Desteklendi
H5	Çalışmaya tutkunluk bağlılığı anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.	Desteklendi

4. TARTIŞMA

Çalışmadan elde edilen sonuçlar, dönüşümcü liderliğin işletmenin önemli unsurlarından biri olduğunu ortaya koymaktadır. Dönüşümcü liderler uygun davranışlarla ve yüksek iletişim becerileriyle çalışanların potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardımcı olan bir strateji izlerler. Bağlılığa benzer şekilde, iş tutkusu da bir kişinin işini sevmesini ifade eder. İşlerine tutkuyla bağlı olan çalışanlar işlerini daha büyük bir hassasiyetle yaparlar, daha özgün düşünme eğiliminde olurlar ve her zaman daha iyi olmanın yollarını ararlar (Raza ve Nawaz, 2011). Literatürde çalışmamıza paralel olarak Uysal ve Shibu (2020), Choi vd., (2016) ve Aykanat ve Çalışkan (2019) yaptıkları çalışmalarda dönüşümcü liderliğin yenilikçilik üzerine anlamlı etkileri olduğunu tespit etmişlerdir.

Araştırmalar, dönüştürücü liderliğin yaratıcılığı teşvik ettiğini göstermektedir (Fırat ve Yeşil, 2020; Hughes, 2014; Liu vd., 2010). Mevcut araştırmanın sonuçlarından çıkan en önemli bulgulardan biri, dönüşümcü liderlerin takipçilerine yenilikçi olmaları, hesaplanmış riskler almaları ve farklı bakış açılarına değer vermeleri için ilham vermeleridir. Bu liderler takipçilerinin öz güvenini artırır ve onları sorumluluk almaya teşvik eder. Ayrıca, dönüşümcü liderler fikirlerin açık bir şekilde paylaşılmasını kolaylaştırmak, yenilik için kaynak sağlamak ve ekip çalışmasını teşvik etmek gibi önemli görev ve davranışlar sergilerler. Yenilikçi davranış, örgütsel hayatta kalma ve gelişme için belirleyici bir faktördür. Özellikle, organizasyonun temel yetenek kazanmasına yardımcı olmadaki merkezi bir varlıktır. Günümüzün dinamik iş ortamında rekabet edebilirlik için yenilikçi davranışın bireysel gelişim için önemli olduğu belirtilmiştir (Zhang and Yang, 2020) Yenilikçi yaklaşımlar, dönüşümcü liderlerin takipçileriyle kurduğu destekleyici ve güvenilir bağlardan yararlanır. Liderlerinin cesaretlendirici ve yardımsever tavırları sayesinde takipçiler yeni fikirleri paylaşmaya ve ortaya koymaya daha açık olurlar. Bu da farklı bakış açılarının gelişmesini ve işletme içinde yeni çözümler üretilmesini mümkün kılar. Ayrıca, dönüşümcü liderler takipçilerini farklı yetenek ve uzmanlıklarını kullanmaya teşvik ederek çeşitliliğe dayalı yenilik olasılığını artırır (Aykanat ve Çalışkan, 2019)

Yenilikçilik, bir kişinin işine olan tutkusundan yararlanır ve bu da onun işine yaptığı duygusal yatırımla bağlantılıdır. İşlerine hevesle bağlı olan insanlar, işlerine yüksek düzeyde bir adanmışlık ve tutkuyla yaklaşır. Bu da motivasyonlarını artırır, odaklanmalarını keskinleştirir ve işyerinde yaratıcı düşünceyi teşvik eder. İşlerine tutkuyla bağlı olan insanlar sıklıkla kendi alanlarında ilerlerler. Yeni fikirler üretmeye açıktırlar ve bilgi ve becerilerini genişletmek için çok çalışırlar. Ayrıca, işleri konusunda hevesli olanların şirketin hedeflerini destekleme olasılığı daha yüksektir.

İnsanlar yeni fikirlerini gerçeğe dönüştürmek için daha fazla çalışmaya istekli olduklarından, bu durum yenilik olasılığını artırır (Afsar vd., 2015; Çelik, 2020).

Mevcut araştırmadan elde edilen bulgular, daha önceki çalışmalardan elde edilen bulgularla uyumludur. Örneğin Sökmen ve Benk (2020), kamu çalışanlarına yönelik araştırmalarında yenilikçiliğin, tutkunluğun ve dönüşümcü liderliğin oldukça yakın ilişki içinde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer olarak Odumeru ve Ogbonna (2013), dönüşümcü liderliğin, gelişim açısından oldukça önemli olduğunu literatür araştırmasıyla ortaya koymuşlardır. Nitekim Halbesleben (2010), Harputlu (2014), Rich vd. (2010) gibi araştırmacılar da elde ettikleri bulgularla mevcut araştırmada elde edilen bulgulara paralel bir sonuç ortaya koymuşlardır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, mevcut çalışma kapsamında ele alınan tüm değişkenlerin birbiriyle yakından ilişkili olduğunu belirtmek, elde edilen bulgulardan da görüldüğü üzere mümkündür. Bundan dolayı gerek insan kaynaklarının değişen ve gelişen yapısı içinde gerekse liderlik konusunda bakış açısının bu doğrultuda şekillendirilmesi gelişim açısından önemli bir ihtiyaç olarak nitelendirilebilir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, her şeyden önce işten ayrılma niyetinin önüne geçilmesi, olumlu örgüt kültürü oluşturulması ve artan rekabet ortamında başarı elde edilmesi için dikkate alınması gereken unsurları ifade etmektedir. Bu bağlamda dönüşümcü liderliğin, çalışmaya tutkunluğun ve yenilikçiliğin başta çalışanlar açısından neyi ifade ettiğinin anlaşılması büyük bir önem taşımaktadır. Gelecek çalışmalarda ise işletmelerin başarısına katkı sağlamak amacıyla, mevcut araştırmada ele alınan değişkenlerin ilişkisi farklı sektörlerde ve daha büyük örneklemeler kullanılarak araştırılabilir. Ayrıca çalışmada farklı iller arasında ve Özel sektör ve kamu kurumunda çalışanlar arasında karşılaştırma yapılabilir. Bu çalışma Kocaeli ili ve 18 yaşından büyükler ile sınırlıdır.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: *Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Finansal destek: *Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: *Ampirik bir çalışma olduğundan etik kurulu raporuna ihtiyaç duyulmamıştır.*

Bilgilendirilmiş Onam: *Katılımcılar çalışmanın başında detaylı bir şekilde bilgilendirilmiştir.*

7. KAYNAKÇA

- Afsar, B., Badir, Y., & Khan, M. M. (2015).** Person–Job Fit, Person–Organization Fit and Innovative Work Behaviour: The Mediating Role of Innovation Trust. *The Journal of High Technology Management Research*, 26(2), 105-116.
- Amo, B. W., & Kolvereid, L. (2005).** Organizational Strategy, Individual Personality and Innovation Behaviour. *Journal of Enterprising Culture*, 13(01), 7-19.
- Aykanat, Z., & Çalışkan, M. (2019).** Dönüştürücü liderlik ve örgütsel yenilikçilik arasındaki ilişki: Bir kamu kurumu örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), 829-857.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2014).** Job Demands–Resources Theory. *Wellbeing: A complete reference guide*, 1-28.
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008).** Work Engagement: An Emerging Concept in Occupational Health Psychology. *Work and Stress*, 22(3), 187-200.
- Boz, H. (2021).** Yöneticilerin Yetenek Yönetimi Yetkinliklerinin İşgörenlerin İşten Ayrılma Niyeti ile İlişkisinde Duygusal Bağlılık, Çalışmaya Tutkunluk ve İş Tatmininin Aracılık Rolü: Bankacılık Sektörü İşgörenler Üzerine Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(4), 3236-3264.
- Bromley, H. R. (2007).** Are You a Transformational Leader? *Physician Executive*, 33(6), 54.
- Camp, S. D. (1994).** Assessing The Effects of Organizational Commitment and Job Satisfaction on Turnover: An Event History Approach. *The Prison Journal*, 74(3), 279-305.
- Choi, S.B., Kim, K., Ullah, S.E. & Kang, S.W. (2016).** How transformational leadership facilitates innovative behaviour of Korea workers: Examining mediating and moderating processes. *Personel Review*, 45(3), 459-479.
- Cindiloğlu Demirer, M. (2020).** Yapısal ve Psikolojik Güçlendirmenin Kariyer Tatmini ve Yenilikçi İş Davranışı Üzerine Etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15 (1), 165-184.
- Çelik, V. (1998).** Eğitimde Dönüşümcü Liderlik. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(16), 423-442.
- Çelik, İ.H. (2020).** Dönüşümcü Liderlik Yaklaşımı, 21. *Yüzyılda Çağdaş Liderlik Yaklaşımları*, Ed. Emre Seyrek, (ss. 45-69), İstanbul: Efe Akademi Yayınevi.
- Çobanoğlu, N. (2021).** Transformational Leadership Job Satisfaction's Relationship With Innovativeness in Elementary Schools. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(2), 696-714.
- Fırat, İ. ve Yeşil, S. (2020).** Dönüşümcü Liderlik Özelliklerinin İşletmenin Yenilik Yeteneği ve Performansı Üzerindeki Etkisi, *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (2), 40-57.
- Guetzkow, H., & Bowes, A. E. (1957).** The Development of Organizations in a Laboratory. *Management Science*, 3(4), 380-402.
- Güneş, A. M., & Buluç, B. (2012).** İlköğretim Okullarında Dönüşümcü Liderlik ile Örgütsel Adalet Arasındaki İlişki. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(3), 411-437.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2018).** “Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri felsefe – yöntem- analiz”, 5. Baskı, Seçkin Yayınları: Ankara
- Halbesleben, J. R. (2010).** A Meta-Analysis of Work Engagement: Relationships with Burnout, Demands, Resources, and Consequences. *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research*, 8(1), 102-117.
- Harputlu, Ş. (2014).** *Job Satisfaction and its Relation with Perceived Workload: an Application in a Research Institution*. Middle East Technical University, Department of Industrial Engineering.
- Hemedoğlu, E., & Evliyaoğlu, F. (2015).** Çalışanların Dönüşümcü Liderlik Algularının Örgütsel Bağlılıkları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *İşletme araştırmaları dergisi*, 4 (1), 58-77.
- Hughes, T.A. (2014).** *Idealized, Inspirational and Intellectual Leaders in the Social Sector: Transformational Leadership and the Kravis Prize*, CMC Senior Theses.
- İşcan, F. Ö. (2002).** Küresel İşletmecilikte Dönüştürücü Liderlik Anlayışı: Büyük Ölçekli İşletmelerde Bir Uygulama. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Erzurum.
- Janssen, O. (2000).** Job Demands, Perceptions of Effort-Reward Fairness and Innovative Work Behaviour, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 287-302.
- Korejan, M. M., & Shahbazi, H. (2016).** An Analysis of the Transformational Leadership Theory. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 8(3), 452-461.
- Kovjanic, S., Schuh, S. C., Jonas, K., Quaquebeke, N. V., & Van Dick, R. (2012).** How Do Transformational Leaders Foster Positive Employee Outcomes? A Self-Determination-Based Analysis of Employees' Needs as Mediating Links. *Journal of Organizational Behaviour*, 33(8), 1031-1052.
- Liu, J., Siu, O. L., & Shi, K. (2010).** Transformational Leadership and Employee Well-Being: The Mediating Role of Trust in the Leader and Self-Efficacy. *Applied Psychology*, 59(3), 454-479.
- Lu, L., Lu, A. C. C., Gursoy, D., & Neale, N. R. (2016).** Work Engagement, Job Satisfaction, and Turnover Intentions: a Comparison Between Supervisors And Line level Employees. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(4), 737-761.

- Meyer, J. P., Allen, N. J. & Smith, C. A. (1993).** Commitment to Organizations and Occupations: Extension and Test of a Three-Component Conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78, 538-551.
- Mindeguia, R., Aritzeta, A., Garmendia, A., & Aranberri, A. (2021).** The Positive Loop at Work: A Longitudinal Long-Term Study of Transformational Leadership, Group Passion and Employee Results. *Frontiers in Psychology*, 12, 726744.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979).** The Measurement of Organizational Commitment. *Journal of Vocational Behaviour*, 14(2), 224-247.
- Nalbant, M. (2002).** Kamu Çalışanlarının Kadın Yöneticilerde Liderlik Davranışlarını Algılamaları ve Bir Anket Çalışması. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Nicholls, A. R., Levy, A. R., Carson, F., Thompson, M. A., & Perry, J. L. (2016).** The Applicability of Self-Regulation Theories in Sport: Goal Adjustment Capacities, Stress Appraisals, Coping, and Well-Being Among Athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 27, 47-55.
- Nurov, G. (2018).** Müşteri Yönlülük, İnovasyon Yönlülük Ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi: Bir Alan Araştırması. *The International New Issues in Social Sciences*, 7(1), 9-30.
- Odumeru, J. A. & Ogbonna, I. (2013).** Transformational vs. Transactional Leadership Theories: Evidence in Literature, *International Review of Management and Business Research*, 2, 355.
- Owens, J. (1979).** The uses of leadership theory. *IEEE Engineering Management Review*, 7(2), 102-108.
- Podlog, L., Lochbaum, M., & Stevens, T. (2010).** Need Satisfaction, Well-Being, and Perceived Return-To-Sport Outcomes Among Injured Athletes. *Journal Of Applied Sport Psychology*, 22(2), 167-182.
- Pool, S. W. (1997).** The Relationship of Job Satisfaction with Substitutes of Leadership, Leadership Behaviour and Work Motivation. *The Journal of Psychology*, 131(3), 271-283.
- Rao, M. S. (2014).** Transformational Leadership—An Academic Case Study. *Industrial and Commercial Training*, 46(3), 150-154.
- Raza, M. A., & Nawaz, M. M. (2011).** Impact of Job Enlargement on Employees' Job Satisfaction, Motivation and Organizational Commitment: Evidence from Public Sector of Pakistan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(18).
- Rich, B. L., Lepine, J. A., & Crawford, E. R. (2010).** Job Engagement: Antecedents and Effects on Job Performance. *Academy of Management Journal*, 53(3), 617-635.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002).** The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness studies*, 3, 71-92.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994).** Determinants of Innovative Behaviour: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Snell, S., Bohlander, G. W., & Bohlander, G. (2010).** *Principles of Human Resource Management*: Mason, OH, USA: South-Western Cengage Learning.
- Sökmen, A., & Benk, O. (2020).** Dönüşümcü Liderlik, Kişi-Örgüt Uyumu ve İş Tatmini İlişkisi: Kamu Çalışanlarına Yönelik Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1347-1357.
- Turgut, T. (2011).** Çalışmaya Tutkunluk. *G. İslamoğlu (der.), Kurumlarda İyilik de Var. Nobel, Ankara*, 57, 89.
- Uysal, G. & Shibu, A. A. (2020).** Kobilerde örgütsel yenilik ve örgütsel yaratıcılık stratejileri: dönüşümcü liderlik etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 41-49.
- Zhang, Y., & Yang, F. (2020).** How and When spiritual leadership enhances employee innovative behavior. *Personel Review*, 50(2), 569-609.

Extended Summary

Introduction

It benefits from innovation and commitment, transformational leadership and passion for work. Organizations with transformational leaders promote a work climate that encourages employees to be enthusiastic and raises their level of dedication and creativity. The strategy that leaders use to inspire their followers, motivate them and realize their potential is known as transformational leadership. Transformational leadership, innovation and dedication are closely related to each other. Innovation is very important for organizations to be successful and competitive. Innovative thinking is supported and encouraged by transformational leadership.

Method

The universe of the research consists of 382 people working in sports units affiliated to Kocaeli Metropolitan Municipality. In the research, the minimum sample size table of Gürbüz and Şahin (2018) was used as the basis for the sample. As a sample size, it was found that the number of 300, which is the required sample size at a level of certainty of 5%, was sufficient. The simple random sampling method was used to determine the sample. Within the scope of the research, a questionnaire was distributed to all participants in the universe via google forms using the simple random sampling method, and 300 questionnaires were returned from them. The results of the research sample were carried out with 300 surveys that are reversible. SPSS 25 package program was used for the analysis of the data in the research. Information about demographic characteristics is given in frequency and percentage. In the evaluation of the hypotheses, factor analysis, correlation analysis and multiple regression analysis were used.

Findings, Discussion and Results

As a result of the correlation analysis related to the variables of the research, a statistically significant positive relationship between 3.51 and 3.89 was revealed at a significance level of 0.01 Decency. The reliability values of the scales vary between 0.94 and 0.98 Dec. In Model 1, the H1 and H2 hypotheses are tested. The established regression model is significant as a whole ($F= 250,932$, $P<0.01$). The independent variables in the established model explain about 63% of the variance in the dependent variable. In Model 2, H3, H4 and H5 hypotheses are tested. The established regression model is significant as a whole ($F= 113.415$, $P<0.01$). The independent variables in the established model explain about 54% of the variance in the dependent variable. The results obtained from the study reveal that transformational leadership is one of the important elements of business. Transformational leaders follow appropriate behaviors, high communication skills, and a strategy that helps people reach their full potential. Similar to commitment, passion for work also refers to a person's love of their job. People who are passionately attached to their jobs pay attention to their jobs, have an original thinking tendency and are always looking for ways to get better (Raza and Nawaz, 2011). Research shows that transformative leadership encourages creativity (Fırat and Yeşil, 2020; Hughes, 2014; Liu et al., 2010). One of the most important findings from the current research is that transformational leaders inspire their followers to be innovative, take calculated risks and value different points of view. As a result, it is possible to indicate that all the variables considered within the scope of the current study are closely related to each other, as can be seen from the findings obtained.

How to cite: Gongor, M., Erat, S. (2023). The Effect of Transformational Leadership and Commitment to Work on Innovativeness and Commitment: A Research on Sports Managers. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 42-54. Doi: 10.52272/srad.1384730



SERBEST ZAMANLARINDA SPOR MERKEZLERİNE DEVAM EDEN BİREYLERİN HEDEFE BAĞLILIK, MENTAL İYİ OLUŞ VE BEDENİ BEĞENME DURUMLARININ İNCELENMESİ

Fuat Orkun TAPŞIN *1 ABCDE, Elif KARAGÜN 1ABCDE, Sabit SELVİ 1ABCDE

¹Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Orijinal Makale

Amaç: Bu araştırmanın amacı, serbest zamanlarında spor merkezlerine devam eden bireylerin hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme durumlarının incelenmesidir.

Yöntem: Tarama modeli kullanılarak yapılan bu araştırma Adapazarı ilinin Serdivan ilçesindeki spor merkezlerine devam eden ve araştırmaya gönüllü katılmak isteyen 18 yaş ve üzeri toplam 219 kişi literatür bilgileri ışığında hazırlanan 8 soruluk bilgi anketi ile 5 soruluk (Klein ve ark., 2001) tarafından geliştirilen (Şenel ve Yıldız 2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanan hedefe bağlılık ölçeği, Tyka ve Wood-Barcalow (2015) tarafından geliştirilen ve (Anlı ve ark., 2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 10 soruluk bedeni beğenme ölçeği, Tennant ve ark. (2007) tarafından geliştirilen dilimize uyarlama çalışmasını ise Keldal (2015) tarafından yapılan mental iyi oluş ölçeği uygulanmıştır. Veriler SPSS 25.00 paket programında analiz edildiğinde normal dağılım gösterdiği için, parametrik testlerden ikili küme karşılaştırmalarında t testi, ikiden fazla küme karşılaştırmalarında ise varyans analizi ANOVA kullanılmıştır.

Bulgular: Yapılan analizler sonucunda; serbest zamanlarında spor merkezlerine giden bireylerin bedeni beğenme ölçeği sonuçlarında cinsiyette göre erkeklerin, eğitim durumuna göre üniversite mezunlarının, yaş değişkenine göre 25-31 yaş ve 32 yaş ve üzeri olanların, spor salonuna haftada 3 gün ve üzeri gidenlerin, spor salonuna vakit geçirmek ve sağlık amacıyla gidenlerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucu bulunmuştur. Mental iyi oluş ölçeğine ait sonuçlarda ise, eğitim durumuna göre üniversite mezunlarının, yaş değişkenine göre 25-31 yaş ve 32 yaş ve üzeri olanların, spor salonuna haftada 2 gün ve haftada 3 gün veya üzeri gidenlerin, spor salonuna sağlık amacıyla gidenler lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucu bulunmuştur. Hedefe bağlılık ölçeğine ait toplam puan ortalamalarına bakıldığında ise değişkenler açısından anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir.

Sonuç: Araştırma sonucunda spor merkezlerine devam eden bireylerin mental iyi oluş ve bedeni beğenme durumunu olumlu yönde etkilediği sonucu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: bedeni beğenme, hedef belirleme, mental iyi oluş, serbest zaman, spor

EXAMINATION OF GOAL COMMITMENT, MENTAL WELLNESS AND BODY LIKE OF INDIVIDUALS WHO CONTINUE TO SPORTS CENTERS IN THEIR FREE TIME

ABSTRACT

Original Article

Aim: The aim of this research is to examine the state of commitment to goal, mental well-being and body liking of individuals who attend sports centers in their free time.

Method: This research, which was conducted using the survey model, included a total of 219 people aged 18 and over who attended sports centers in the Serdivan district of Adapazarı province and wanted to participate in the research voluntarily, with an 8-question information survey prepared in the light of literature information and a 5-question questionnaire developed by (Klein et al., 2001) (Şenel et al., 2001). Goal commitment scale adapted to Turkish by Yıldız (2016), 10-item body liking scale developed by Tylka and Wood-Barcalow (2015) and adapted to Turkish by (Anlı et al., 2015), Tennant et al. (2007) and adapted it to our language, the mental well-being scale developed by Keldal (2015) was applied. Since the data showed a normal distribution when analyzed in the SPSS 25.00 package program, t-test was used for pairwise cluster comparisons, and analysis of variance ANOVA was used for more than two cluster comparisons, among parametric tests.

Findings: As a result of the analyzes made; As a result of the body liking scale of individuals who go to sports centers in their free time, men according to gender, university graduates according to education level, 25-31 years old and 32 years old and over according to age variable, those who go to the gym 3 days a week or more, for spending time in the gym and for health purposes. It was found that there was a significant difference in favor of those who left. In the results of the mental well-being scale, there is a significant difference in favor of university graduates according to education level, those aged 25-31 and 32 years and over according to the age variable, those who go to the gym 2 days a week and 3 days or more a week, and those who go to the gym for health purposes. result was found. When the total mean score of the scale of commitment to the goal was examined, it was determined that there was no significant difference in terms of variables.

Conclusion: As a result of the research, it was found that attending sports centers positively affects the mental well-being and body liking of individuals.

Keywords: *body appreciation, goal setting, mental well-being, leisure time, sports*

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Fuat Orkun TAPŞIN, fuat_orkun@hotmail.com

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Spor, gelişigüzel veya organize katılım yoluyla, fiziksel zindeliği ve zihinsel sağlığı geliştirmeyi, sosyal ilişkiler kurmayı veya yarışmada sonuçlar elde etmeyi amaçlayan her türlü aktiviteyi içeren bir olgu olarak açıklanmıştır (İkizler, 2000). Sporun, sağlığı ve mutluluğu teşvik etmekten eğitim ve toplumu dönüştürmeye kadar hayatın birçok alanında hayati öneme sahip olduğu belirtilmiştir (Heper ve ark., 2012).

Hedefe bağlılık, belirli bir hedefe ulaşmak için gösterilen çaba olarak tanımlanmıştır (Locke ve ark., 1981). Başka bir tanıma göre ise hedefe bağlılık amaca ulaşma çabasını zaman içinde kaybetmeme niyeti olarak ifade edilmiştir (Hollenbeck ve Klein 1987). Hedefe bağlılık kişinin varmak istediği noktaya ulaşmak, performansını sürdürmek ve daha sonrasında karşısına çıkan zorlu hedefleri gerçekleştirebilmek için önemli bir kişisel özellik olduğu belirtilmiştir (Naylor ve Ilgen 1984).

Mental iyi oluş ise; bireyin olumlu benlik algısı, sınırlılıkların farkında olsa bile kendinden memnun olması, kişiler arası güvene dayalı ve sıcak ilişkiler geliştirebilmesi, bireyin duygusal, bilişsel, davranışsal ve çevresel davranışlarından memnun olması, huzurlu hissetmesi ve psikolojik açıdan iyi hissetmesi olarak tanımlanmıştır (Sawyer ve ark., 2001). Yapılan literatür incelemesinde, mental iyi oluşu yüksek olan kişilerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarının daha iyi olduğu ve yaşam kalitelerinin yüksek olduğu ortaya koyulmuştur (Gucciardi ve Gordon 2012).

Spor merkezlerinin çalışmalarına bakıldığında üyelerine; rekabet, eğlence, sosyal faktörler gibi birçok imkân sağlamaktadır ve ideal vücut imajı, sosyalleşme ihtiyacı, öz kimlik, fiziksel çekicilik gibi bireyleri spor salonuna gitmeye motive etmede önemli olan durumlar olarak bildirilmiştir (Cabalza, 2014; Pinto ve ark., 2019). Spor

merkezleri kadınların; sağlıklı yaşam, iyi bir vücut ve kilo verme, erkeklerin ise; daha iyi bir fiziksel zindelik gibi isteğini karşılamaktadır (Moore, 2004). Spor salonuna gitmenin kendi içinde iyi bir vatandaş olma, bireysel sağlık sorumluluklarını yerine getirme ve uygulama arzusunun bir göstergesi olduğundan, spor salonuna gitmenin bireylerde yüksek bir ahlak duygusu sağlayabileceği ileri sürülmüştür (Laverty ve Wright 2010).

Bu araştırmanın amacı, serbest zamanlarında spor merkezlerine devam eden bireylerin hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme durumlarının incelenmesidir. Bu ana amaç kapsamında da ayrıca; serbest zamanlarında spor merkezlerine giden bireylerin; yaş, cinsiyet, gelir durumu, ekonomik durum, spor dışında etkinliğe katılma durumu, amatör lisans durumu, spor salonuna gitme amacı ve spor salonuna gitme sıklığı gibi değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi de alt amaçlar olarak alınmıştır.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeliyle yapılmıştır. Araştırma öncesi Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan gerekli izinler alınmıştır. (27/04/2023 tarih ve 2023/05 no lu toplantısı, 11 sıra sayılı kararı)

2.2. Araştırma Grubu

Araştırma Adapazarı ilinin Serdivan ilçesindeki spor merkezlerine devam eden ve araştırmaya gönüllü katılmak isteyen 18 yaş ve üzeri bireyler araştırmanın grubunu oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Literatür bilgiler ışığında hazırlanan 8 soruluk bilgi anketi ile 5 soruluk (Klein ve ark., 2001) tarafından geliştirilen (Şenel ve Yıldız 2016) tarafından Türkçeye uyarlanan hedefe bağlılık ölçeği, (Tylka ve Wood-Barcalow 2015) tarafından geliştirilen ve (Anlı ve ark., 2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan 10 soruluk bedeni beğenme ölçeği uygulanmıştır.

Hedef Bağlılık Ölçeği: Klein ve ark (2001) yılında geliştirilen ölçek 5 maddeden meydana gelmektedir. 5'li likert tipi olan ölçeğin iç tutarlılık kat sayısı 0.74 olarak bulunmuştur. Ölçeğin uyarlama çalışması ise Türkçeye Şenel ve Yıldız (2016) tarafından yapılmıştır.

Mental İyi Oluş Ölçeği: Tennant ve ark. (2007) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışmasını ise Keldal (2015) tarafından yapılmıştır. 5'li likert tipinde olan ölçek toplam 14 sorudan oluşmaktadır. Ölçekte alt boyut bulunmamaktadır. Toplam puan üzerinden hesaplanan ölçekte alınacak maksimum puan 70'dir. Ölçeğin Cronbach alpha değeri ise 0.89 olarak belirtilmiştir.

Bedeni Beğenme Ölçeği: Bireylerin bedeni beğenme düzeyini belirlemek için Tylka ve Wood Barcalow (2015) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması Anlı ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır. 10 maddeden oluşan ölçek 5'li likert tipindedir. Ölçekten alınacak puan 10 ile 50 puan arasında değişmektedir. Ölçeğin Cronbach alpha değeri ise 0.88 olduğu belirtilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Veri toplama süreci sonunda elde edilen veriler sonunda elde edilen veriler SPSS 25.00 paket programında analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde frekans ve yüzdelikleri alınmış, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için parametrik

testler uygulanmıştır. İkili gruplar için Independent Samples T testi üç ve daha fazla gruplar için ise ANOVA Testi kullanılmıştır. ANOVA testi sonucunda fark çıkması durumunda farkın kaynağını bulmak için Post-hoc testlerinden TUKEY testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Frekans ve Yüzde Dağılımları

Demografik Değişkenler	Alt Gruplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Yaş	18-24 Yaş	97	44.3
	25-31 Yaş	102	46.6
	32 yaş ve üzeri	20	9.1
Cinsiyet	Kadın	97	44.3
	Erkek	122	55.7
Gelir Durumu	5000TL ve Altı	20	9.1
	5001-10000TL	62	28.3
	10001TL ve Üzeri	137	62.6
Eğitim Durumu	Lise	126	57.5
	Üniversite	93	42.5
Spor Dışında Etkinliğe Katılma Durumu	Müzik Sanatları	45	20.5
	Görsel Sanatlar	26	11.9
	Kültürel Etkinlikler	58	26.5
	Katılmıyorum	90	41.1
Amatör Lisans Durumu	Amatör Lisansım Yok	162	74.0
	Amatör Lisansım Var	57	26.0
Spor Salonuna Gitme Amacı	Vakit Geçirmek İçin	56	25.6
	Sağlık İçin	125	57.1
	Kilo Vermek İçin	11	5.0
	Sosyalleşmek İçin	27	12.3
Spor Salonuna Gitme Sıklığı	Haftada 1 Gün	53	24.2
	Haftada 2 Gün	51	23.3
	Haftada 3 Gün ve Üzeri	115	52.5

Tablo 1’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunun (%46,6) 25-31 yaş aralığında, %55,7 erkek, %44,3 kadın, %62,6 gibi büyük bir oranda 10001TL ve üzeri gelire sahip olanlar olduğu, %57,5 lise mezunu, %42,5 oranda üniversite mezunu olduğu, %41,1’i spor dışında herhangi bir etkinliğe katılmadığını, %74’ü amatörce spor yaptığını lisansı olmadığını, amatör lisansı olmayanların spor salonuna gitme nedeni sorulduğunda %57,1’i sağlık için gittiği ve %52,5’i haftada 3 gün ve üzeri spor salonuna gittiği belirlenmiştir.

Tablo 2. Serbest Zamanlarında Spor Merkezlerine Devam eden Bireylerin Hedefe Bağlılık, Mental İyi oluş ve Bedeni Beğenme Durumlarına ait Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Hedefe Bağlılık	219	6.00	25.00	14.54	2.95
Mental İyi oluş	219	14.00	70.00	49.68	10.90
Bedeni Beğenme	219	10.00	50.00	37.63	8.72

Tablo 2’de görüldüğü üzere, Serbest zamanlarında spor salonlarına giden bireylerin hedefe bağlılık ortalama puanının 14.54±2.95 olduğu, mental iyi oluş düzeyine bakıldığında ortalama puanının 49.68±10.90 olduğu, bedeni beğenme düzeyi ortalama puanının ise 37.63±8.72 olduğu sonucu bulunmuştur.

Tablo 3. Cinsiyet, Eğitim ve Spor Durumlarına göre Hedefe Bağlılık, Mental İyi Oluş ve Bedeni Beğenme Düzeyleri

	Cinsiyet	N	X	Ss	T	P
Hedefe Bağlılık	Kadın	97	14.13	2.64	-1,173	,064
	Erkek	122	14.87	3.15		
Mental İyi Oluş	Kadın	97	48.72	10.66	-1,161	,247
	Erkek	122	50.44	11.08		
Bedeni Beğenme	Kadın	97	35.98	9.13	-2,512	,013
	Erkek	122	38.93	8.18		
	Eğitim Durumu	N	X	Ss	T	P
Hedefe Bağlılık	Lise	126	14.64	3.08	,553	,581
	Üniversite	93	14.41	2.77		
Mental İyi Oluş	Lise	126	47.17	11.24	-4,098	,000
	Üniversite	93	53.07	9.48		
Bedeni Beğenme	Lise	126	35.95	9.48	-3,393	,001
	Üniversite	93	39.90	6.98		
	Amatör Lisans	N	X	Ss	T	P
Hedefe Bağlılık	Amatör Lisansım Yok	162	14.45	2.99	-,769	,443
	Amatör Lisansım Var	57	14.80	2.85		
Mental İyi Oluş	Amatör Lisansım Yok	162	49.03	11.13	-1,475	,142
	Amatör Lisansım Var	57	51.50	10.09		
Bedeni Beğenme	Amatör Lisansım Yok	162	37.20	8.97	-1,235	,223
	Amatör Lisansım Var	57	38.84	7.90		

Tablo 3' de görüldüğü üzere cinsiyet değişkeninde hedefe bağlılık ve mental iyi oluş düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p>,05$) bedeni beğenme durumunda erkeklerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p=0,013$, $p<,05$). Eğitim durumunda hedefe bağlılık durumunda anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>,05$). Öte yandan hem mental iyi oluş düzeyi ($p=0,000$, $p<0,05$) hem de bedeni beğenme durumu ($p= 0,001$, $p<0,05$) açısından üniversite mezunları lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<,05$). Amatör düzeyde ve lisansı olup olmama durumuna göre ise hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme düzeyleri açısından istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p>,05$).

Tablo 4. Yaş, Gelir, Spor Salonuna Gitme Sıklığı Özelliklerine Göre Hedefe Bağlılık, Mental İyi Oluş ve Bedeni Beğenme Düzeyleri

	Yaş	N	X	Ss	F	P	Farkın Kaynağı
Hedefe Bağlılık	18-24 Yaş	97	14.45	3.09			
	25-31 Yaş	102	14.45	2.74	1.145	,320	
	32 yaş ve Üzeri	20	15.50	3.25			
Mental İyi Oluş	18-24 Yaş ^a	97	46.11	10.46			
	25-31 Yaş ^b	102	52.01	10.34	10.856	,000	A-b, A-c
	32 yaş ve Üzeri ^c	20	55.05	10.88			
Bedeni Beğenme	18-24 Yaş ^a	97	34.90	9.41			
	25-31 Yaş ^b	102	39.51	7.59	9.484	,000	A-b, A-c
	32 yaş ve Üzeri ^c	20	41.20	6.90			

	Gelir Durumu	N	X	Ss	F	P	Farkın Kaynağı
Hedefe Bağlılık	5000TL ve Altı	20	14.95	3.03	,947	,390	
	5001-10000TL	62	14.88	2.74			
	10001TL ve Üzeri	137	14.33	3.03			
Mental İyi Oluş	5000TL ve Altı	20	50.35	12.81	,148	,863	
	5001-10000TL	62	49.08	11.68			
	10001TL ve Üzeri	137	49.85	10.30			
Bedeni Beğenme	5000TL ve Altı	20	36.00	8.46	,485	,617	
	5001-10000TL	62	38.20	9.30			
	10001TL ve Üzeri	137	37.60	8.51			
	Spor Salonun Gitme Sıklığı	N	X	Ss	F	P	Farkın Kaynağı
Hedefe Bağlılık	Haftada 1 Gün	53	14.35	3.09	,612	,543	
	Haftada 2 Gün	51	14.27	2.99			
	Haftada 3 Gün ve Üzeri	115	14.75	2.87			
Mental İyi Oluş	Haftada 1 Gün ^a	53	45.54	12.40	5.266	,006	A-b, A-c
	Haftada 2 Gün ^b	51	51.39	11.18			
	Haftada 3 Gün ve Üzeri ^c	115	50.82	9.58			
Bedeni Beğenme	Haftada 1 Gün ^a	53	34.03	9.19	6.814	,001	A-c
	Haftada 2 Gün ^b	51	37.72	8.66			
	Haftada 3 Gün ve Üzeri ^c	115	39.24	8.08			

Tablo 4’te görüldüğü üzere araştırmaya katılan bireylerin yaş değişkenine göre hedefe bağlılık durumunda anlamlı bir fark bulunmazken ($p>,05$), mental iyi oluş ($p=0,000, p<0,05$) ve bedeni beğenme durumunda ($p=0,000, p<0,05$) anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p<,05$). Bu anlamlı farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan TUKEY testinde 32 yaş ve üzerinde olanlar ve 25-31 yaş aralığında olan bireylerin ortalama puanlarının hem mental iyi oluşta hem de bedeni beğenme durumda 18-24 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Gelir durumuna bakıldığında hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme durumunda anlamlı herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Spor salonuna gitme sıklığına bakıldığında hedefe bağlılık durumunda anlamlı farklılık bulunmazken ($p>,05$), mental iyi oluş ($p=0,006, p<0,05$) ve bedeni beğenme durumunda ($p=0,001, p<0,05$) anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p<,05$). Mental iyi oluşta anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan TUKEY testinde haftada 2 gün ve haftada 3 gün veya üzeri spor salonuna giden bireylerin ortalama puanlarının haftada 1 gün spor salonlarına giden bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Spor salonuna gitme sıklığına göre bakıldığında bedeni beğenme düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bulunan farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan TUKEY testinde haftada 3 gün ve üzeri spor salonuna giden bireylerin haftada 1 gün spor salonuna giden bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo 5. Spor Salonuna Gitme Amacı, Spor Dışı Etkinliğe Katılma Göre Hedefe Bağlılık, Mental İyi Oluş, Bedeni Beğenme Düzeyleri

Spor Salonuna Gitme Amacı		N	X	Ss	F	P	Farkın Kaynağı
Hedefe Bağlılık	Vakit Geçirmek İçin	56	14.96	2.98			
	Sağlık İçin	125	14.32	3.01	,913	,436	
	Kilo Vermek İçin	11	15.36	2.15			
	Sosyalleşmek İçin	27	14.37	2.88			
Mental İyi Oluş	Vakit Geçirmek İçin ^a	56	49.53	9.57			
	Sağlık İçin ^b	125	51.16	10.83	3.708	,012	B-d
	Kilo Vermek İçin ^c	11	48.27	9.97			
	Sosyalleşmek İçin ^d	27	43.66	12.50			
Bedeni Beğenme	Vakit Geçirmek İçin ^a	56	37.48	6.95			
	Sağlık İçin ^b	125	39.00	8.62	5.328	,001	A-c, B-c
	Kilo Vermek İçin ^c	11	29.63	8.58			
	Sosyalleşmek İçin ^d	27	34.85	10.39			
Spor Dışında Etkinliğe Katılma Durumu		N	X	Ss	F	P	Farkın Kaynağı
Hedefe Bağlılık	Müzik Sanatları	45	14.60	3.02			
	Görsel Sanatları	26	14.61	2.35	,625	,600	
	Kültürel Etkinlikler	58	14.93	2.06			
	Katılmıyorum	90	14.25	3.51			
Mental İyi Oluş	Müzik Sanatları	45	52.28	10.79			
	Görsel Sanatları	26	50.96	10.42	2,318	,077	
	Kültürel Etkinlikler	58	50.46	11.37			
	Katılmıyorum	90	47.50	10.54			
Bedeni Beğenme	Müzik Sanatları	45	39.04	8.62			
	Görsel Sanatları	26	37.57	8.28	1,229	,300	
	Kültürel Etkinlikler	58	38.51	7.75			
	Katılmıyorum	90	36.36	9.41			

Tablo 5’ te görüldüğü üzere spor salonuna gitme amacına bakıldığında hedefe bağlılık durumunda anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>,05$). Ancak mental iyi oluş ($p=0,012$, $p<0,05$) ve bedeni beğenme durumuna ($p=0,001$, $p<0,05$) bakıldığında ise anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Mental iyi oluşta farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan TUKEY testinde spor salonuna sağlık için giden bireylerin spor salonuna sosyalleşmek için giden bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Bedeni beğenme durumuna bakıldığında ise spor salonuna vakit geçirmek ve sosyalleşmek için gidenlerin ortalama puanlarının spor salonuna kilo vermek için gidenlere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Spor dışında etkinliğe katılma durumuna bakıldığında ise hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme durumunda anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>,05$).

4. TARTIŞMA

Bu araştırma, serbest zamanlarında spor merkezlerine devam eden bireylerin hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme durumlarının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen bulgular bu bölümde tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet değişkenine göre hedefe bağlılık ve mental iyi oluş düzeyleri incelendiğinde; cinsiyet değişkeni açısından kadın ve erkeklerin puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Literatüre bakıldığında cinsiyet değişkeni açısından mental iyi oluş ve hedefe bağlılıkla ilgili olarak; kimi araştırmalara kadınlar lehine (Kuyumcu, 2012; Süleymanoğulları ve ark., 2021), kimi araştırmalarda erkekler lehine (Demir ve ark., 2018; Jiang, 2016) kimi çalışmalarda ise farklılık olmadığı yönünde (Hori, 2010; Salim, 2018) sonuçlar alındığı görülmüştür.

Cinsiyet değişkeni açısından bedeni beğenme ölçeğine bakıldığında ise; serbest zamanlarında spor merkezlerine giden erkeklerin kadınlara göre bedeni beğenme puanlarının daha yüksek olduğu, alınan sonucun erkekler lehine anlamlı olduğu bulunmuştur. Kadınlarda bedenini beğenme erkeklere oranla düşük çıkmasında gerek toplum, gerek medya yoluyla ve rol modellerle pazarlama, kültür gibi nedenlerle sunulan subliminal veya açık mesajlarla kadınlara; ince olma, estetik olma gibi etkilerin sonucu olabileceği düşünülmüştür. Literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ise kadınların ince olması veya bedenlerinin kusursuz olmasına ilişkin algının toplumun beklentilerinden kaynaklı olduğu bildirilmiştir (Dumas, 2019).

Yapılan araştırmalarda cinsiyet değişkenine göre bedeni beğenme düzeyinde anlamlı bir fark bulmayan çalışmaların (Güven, Nalçakan ve Kazak, 2021) aksine bazı araştırmalarda kadınların erkeklere göre bedeni beğenme durumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Swami ve ark., 2015; Uslu, 2019). Erkeklerin kadınlara göre bedenini beğenme, yani kadınlara göre bedenlerinden daha fazla memnun olduğunu bulan araştırmaların olduğu da görülmüştür (Fox, 1997; Russello, 2009). Bu sonuç çalışmamızı destekler niteliktedir. Er (2015) yapmış olduğu çalışmada kadınların ince görünümü erkeklerin ise kaslı görüntüsü toplumda kabul gördüğünü ve sosyal değerler arasında yer aldığını ifade etmiştir. Araştırmamızda erkeklerin kadınlara göre bedeni beğenme durumlarının daha iyi olmasının toplumda kadınların vücudunun kusursuz olması, ince olması yönünde sürekli bir algı ve kültür olmasından, ayrıca erkeklerin kadınlara göre serbest zamanlarında daha fazla spor salonlarında zaman geçirmesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Eğitim durumuna göre ölçek sonuçlarına bakıldığında; hedefe bağlılık ölçeğinde eğitim açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülürken, mental iyi oluş ölçeğine göre ise anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Araştırma verilerinde üniversiteden mezun olanların liseden mezun olanlara göre mental iyi oluş durumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Konuyla ilgili yapılan araştırmalarda eğitim ile mental iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki bulmayan çalışmaların olduğu görülmüştür (Altuntaş, 2023; Coşar, 2023; Turhan, 2022). Bir başka çalışmada ise eğitim değişkeni açısından mental iyi oluş düzeyinde bir anlamlı farklılık bulunmuştur (Öner, 2019). Araştırmasında lisansüstü eğitim düzeyindekilerin, lisans ve ortaöğretim eğitim düzeyindeki kişilere göre anlamlı ölçüde ortalama puanlarının daha yüksek olduğu ortaya konmuştur. Yavuz (2022) ise; futbolcuların mental iyi oluş düzeylerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada ise mental iyi oluş ile eğitim düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Ancak bu araştırmada üniversite mezunlarının lise mezunlarına göre mental iyi oluş düzeylerinin daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmış. Bunun nedeni de eğitim düzeyi yükselmekle birlikte bilinç ve sosyo-ekonomik düzeyin de yükselmesi

sonucu girilen ortamlar, olaylara ve hayata bakışla birlikte bilişsel açıdan düşüncelerin iyileşmesi sonucunda bu durum oluşmuş olabileceği düşünülmüştür. Yapılan çalışmalara bakıldığında eğitimin mental iyi oluş düzeyini etkilediği görülmüştür (Demir ve ark., 2018). Mutlu bir toplum için mental iyi oluş durumunu arttıran veya etkileyen faktörlerin daha detaylı temellendirilerek araştırılması önemli görülmüştür.

Eğitim durumuna göre bedeni beğenme ölçeği sonuçlarına bakıldığında serbest zamanlarında spor merkezlerine giden üniversite mezunlarının lise mezunlarına göre bedenini beğenme durumlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Uslu (2019) bedeni beğenme ve sosyal yetkinlik arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında bedeni beğenme ile eğitim durumu arasında anlamlı bir fark olduğu üniversiteden mezun olan kişilerin, ilkokuldan mezun olan kişilere göre bedenini beğenme durumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda eğitim seviyesinin kişilere sağlıklı bir yaşam sürdürme bilinci verdiğini ve bu bilincin de insanların biyolojik sağlığına da dikkat etmelerini kapsarken bedenlerinin fiziki ölçülerine dikkat etme ve daha sağlıklı bir vücut için bilinçli ve kontrollü yeme davranışı sergilemelerine de sebep olabileceği ileri sürülmüştür. Yapılan bazı çalışmalarda ise eğitim seviyesi arttıkça beden algısının da arttığı bulunmuştur (Öngören, 2015). Literatür bilgileriyle ve bu araştırma verileriyle bakıldığında eğitim düzeyi yükseldikçe bedenini beğenme durumunun arttığı söylenebilir. Bunun da nedeni olarak eğitim düzeyi yükseldikçe kendini tanıma, sınırlarının farkına varma, kendine güven ve olduğu gibi kabulleniş konusunda bir bilincin gelişmesinin etkisi olabileceği düşünülmüştür.

Katılımcılara uygulanan hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme ölçeklerin sonuçları sporu amatör veya lisanslı mı yaptıklarına ilişkin durumlarına bakıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Ancak anlamlı sonuçlar alınmasa da puan ortalamalarına bakıldığında; üç ölçekte de amatör lisansı olanların amatör lisansı olmayanlara göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan bireylerin yaş durumuna göre hedefe bağlılık ölçek sonuçlarına bakıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Yine yaş açısından mental iyi oluş ölçeği sonuçları incelendiğinde ise yaş arttıkça mental iyi oluş düzeyinin de pozitif yönde arttığı, yaş ile mental iyi oluş arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu ilişkinin hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testinde serbest zamanlarında spor salonlarına giden 32 yaş veya üzeri ve 25-31 yaş aralığında olan bireylerin serbest zamanlarında spor merkezine giden 18-24 yaş aralığında olan bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Araştırmamızda yaşın artması mental iyi oluş özelliğini de olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Literatüre bakıldığında; yapılan bazı çalışmalarda mental iyi olma düzeyi ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmazken (Aydınay, 2019; Sandıkçı, 2014; Üstün, 2019) bazı çalışmalarda yaş ile mental iyi oluş arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Öner, 2019). Bu araştırmada yaş değişkeninde anlamlı bir farkın bulunmasının nedeni ise; bireylerin yaşla birlikte olgunlaşmaları, deneyimlerinin artması, zaman içerisinde problem çözdükçe yaşamdaki olaylarla baş edilebileceği ve sonuçta yaşama dair olumlu düşüncelerin gelişimiyle birlikte bilişsel açıdan oluşan olumlu sonuçlarla ilişkili olabileceği, tüm bunların sonucunda da mental iyi oluşun yaşla birlikte iyileşebildiği düşünülmüştür.

Araştırmaya katılan bireylerin yaş durumuna göre bedeni beğenme ölçeği sonuçlarına bakıldığında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu ilişkinin hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testin de serbest zamanlarında spor salonlarına giden 32 yaş veya üzeri, 25-31 yaş aralığındaki

kişilerin serbest zamanlarında spor merkezine giden 18-24 yaş aralığındaki kişilere göre bedeni beğenme puanlarının daha yüksek olduğu, yaşın artması ile birlikte bedeni beğenme düzeyinin de arttırdığı sonucu bulunmuştur. Literatüre bakıldığında; bedeni beğenme durumu ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucunu bildiren çalışmaların yanında (Bülbül, Olcucu ve Akyol, 2021) genç yetişkin erkeklerin, kadınlara kıyasla bedenlerinden daha memnun oldukları, yaşlı erkeklerin yaşla birlikte beden memnuniyetsizliklerini ifade ettikleri, kadınlarda bedeni beğenme puanlarının yaşla birlikte azaldığını, orta yaşta ki kadın ve erkeklerin, fiziki olarak sağlıklı vücuda sahip olmayı daha fazla önemsediklerini bildiren çalışmalar da mevcuttur (McLean, 2011; Tiggemann, 2012). Bu çalışmada yaş açısından bedeni beğenme ölçeği puan ortalaması ve farkın analizi sonuçlarına bakıldığında; yaş artmasıyla birlikte bedeni beğenmede de anlamlı artış olmasının yaşla birlikte deneyimlerin artması, kendini tanıma ve olduğu gibi kabul edişinde olumlu yönde değişmesinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Nitekim mental iyi oluşun yaşla birlikte anlamlı derecede artmasının da bu yorumumuzu desteklediğini göstermektedir.

Spor salonuna gitme sıklığına göre hedefe bağlılık ölçek sonuçlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ise; spor salonuna gitmenin belirli bir hedefe ulaşmada önemli olduğu belirtilmiştir (Kessler ve Zhang 2014).

Spor salonuna gitme sıklığına göre mental iyi oluş ölçeğine bakıldığında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu ilişkinin hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testin de haftada 3 gün veya üzeri, haftada 2 gün spor salonuna giden bireylerin haftada 1 gün spor salonuna giden bireylere göre mental iyi oluş puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Turhan (2022) spor salonuna gitme sıklığına göre mental iyi oluş durumunda anlamlı bir fark olmadığını belirlemiştir. Konuyla ilgili yapılan literatür incelemesinde insanların serbest diliminde spor merkezlerine gitme nedenlerinin başında psikolojik bakımdan rahatlama amacıyla olduğu belirtilmiştir (Çeto, 2016). Araştırmamızda serbest zamanlarında spor salonuna gitme sıklığının artmasıyla ilgili olarak mental iyi oluşun arttığı söylenebilir. Özellikle literatürde egzersize katılmanın stresi, depresyonu azalttığı, hormonal seviyeye özellikle rahatlatıcı dinlendirici serotonin gibi hormonların salınımı destekleyerek uyku düzeni, sosyal etkileşim gibi pek çok açıdan olumlu etki etmesi (Ardıç, 2014; Ersoy, 2004; Karacabey, 2003; Larsen ve ark., 2013; Ringsberg ve ark., 2001) nedeniyle bireylerin fizyolojik ve sosyal, dolayısıyla duygu ve düşüncelerindeki iyileşmenin sonucunda da mental iyi oluşun da egzersize katılma süresi artmasıyla artmasını desteklediği görülmüştür.

Spor salonuna gitme sıklığına göre bedeni beğenme ölçek sonuçları incelendiğinde salona gitme sıklığı arttıkça bedenini beğenme puanlarında da anlamlı bir artış olduğu görülmüştür. Bu anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testinde; haftanın 3 günü ve üzeri spor salonuna giden kişilerin haftanın 1 günü spor salonuna giden kişilere göre bedeni beğenme durumlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Konuyla ilgili yapılan literatür incelemesinde spor salonlarına gidilmesinin ideal olarak istenilen beden imajlarına ulaşmak için olduğu belirtilmiştir (Bedi, 2016). Aynı zamanda insan beden biçimlerine yeniden form verme, güç ve dayanıklılık kazanma, stresten uzaklaşma, sosyalleşme gibi sebeplerle insanların spor salonlarına gittikleri (Çetin ve Çetin 2016) bu nedenler göz önüne alındığında; bu sonucun alınmasında spor salonuna gitme nedenleri içerisinde zaten bedenini iyileştirme ve kendisini beğenecek forma gelmesini sağlamak amacıyla olmasının daha fazla etkili olduğunu düşündürmüştür. Araştırmamızda serbest zamanlarında spor salonuna gitme sıklığının bedeni

beğenme durumunu etkilemesinin bireyin bedeni üzerinde biçimsel olarak en fazla değişikliği meydana getirmesinden kaynaklı olduğunu düşündürmüştür.

Spor salonuna gitme amacına göre bakıldığında hedefe bağlılık ölçek sonuçlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Yine spor salonuna gitme nedenleri açısından mental iyi oluş ölçeğine bakıldığında ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testin de spor salonuna sağlık için giden bireylerin spor salonuna sosyalleşmek için giden bireylere göre mental iyi oluş puanlarının daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Araştırmamızda mental iyi oluş ile sağlık arasında bir ilişki bulunmasının bireylerin psikolojik açıdan kendini iyi hissetmek amacıyla spor salonlarına gittiğini düşündürmüştür. Yapılan literatür taramasında düzenli egzersiz yapmanın psikolojik sağlığı koruduğu, düzenli egzersiz yapmanın kaygı, depresyon ve olumsuz ruh halini azaltarak ve benlik saygısını ve bilişsel işlevi geliştirerek ruh sağlığını iyileştirdiği belirtilmiştir (Bayındır, 2023; Callaghan, 2004; Guskowska, 2004). Literatür bilgileriyle araştırma sonuçları göz önüne alındığında spor salonuna gitmenin mental sağlığın artırılması için önemli olduğu, özellikle düzenli ve haftanın üç günü spor salonuna gidilmesinin mental iyi oluş açısından olumlu etkileri olduğu görülmüştür.

Spor salonuna gitme amacına göre bedeni beğenme ölçeğine bakıldığında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testinde spor salonuna vakit geçirmek ve sağlık için gidenlerin spor salonuna kilo vermek için gidenlere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Konuyla ilgili yapılan literatür incelenmesinde herhangi çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak bu durumun detaylandırılarak araştırılması önemli görülmüştür. Literatürde referans alınabilecek çalışmaya rastlanılmasa da, bu araştırma verileri bir bütün olarak spor salonuna gitmenin süresi, sıklığı ve gitme amacı, mental iyi oluş ve bedeni beğenme ölçek sonuçlarıyla birlikte değerlendirildiğinde serbest zamanlarında spor salonuna düzenli gidip egzersiz yapmanın mental iyi oluş ve bedenini beğenmede olumlu etki yarattığı görülmüştür. Yine spor dışında katılım sağlanan etkinlik durumuna göre hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedenini beğenme ölçek sonuçlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada hedefe bağlılık ölçeği sonuçları hiçbir değişken açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Serbest zamanlarında spor merkezlerine giden bireylerin sosyo demografik özelliklerine göre mental iyi oluş ve bedenini beğenme ölçek sonuçlarına bakıldığında ise; gelir düzeyi, spora katılımın lisanslı olup olmaması, spor dışında bir etkinliğe katılma durumuna göre mental iyi oluş, bedeni beğenme ölçekleri açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Ancak cinsiyet değişkenine göre erkekler kadınlara oranla daha fazla bedenini beğendiği, üniversite mezunlarının lise mezunlarına göre mental iyi oluş ve bedenini beğenme oranının daha fazla olduğu, yaş arttıkça mental iyi oluş ve bedeni beğenme düzeyinde anlamlı bir artış bulunmuştur. Spor salonuna gitme sıklığı arttıkça mental iyi oluş ve bedeni beğenme düzeyinin de arttığı, spor salonuna gitme amacı sağlık olanların mental iyi oluş ve bedenini beğenme düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Spor dışı etkinliğe katılma durumuna göre hedefe bağlılık, mental iyi oluş ve bedeni beğenme ortalama puanlarında ise anlamlı bir sonuç bulunmamıştır.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: *Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Finansal destek: *Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: *Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan gerekli izinler alınmıştır. (27/04/2023 tarih ve 2023/05 no lu toplantısı, 11 sıra sayılı kararı)*

Bilgilendirilmiş Onam: *Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.*

7. KAYNAKÇA

Altuntaş, B.S. (2023). Halk eğitim kursiyerlerinin rekreasyon farkındalık, serbest zaman doyum ve mental iyi oluş düzeylerinin incelenmesi. Kocaeli üniversitesi, Yüksek lisans tezi, Sosyal bilimler enstitüsü, Kocaeli.

Anlı, G., Akın, A., Eker, H & Özçelik, B. (2015). Bedeni beğenme ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması, *The Journal of Academic Social Science Studies*, Number: 36, Summer II, p. 505-511.

Ardıç, F. (2014). Egzersizin sağlık yararları. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 60, 9-14.

Aydınay, Z. (2019). Üniversite öğrencisi genç kızlarda premenstrüel sendrom ile mental iyi oluşluk düzeyi arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*, Sivas Cumhuriyet Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Bayındır, M. (2023). Egzersiz ve Psikolojik İyi Oluş. *Beden eğitimi ve spor araştırmaları 2023-1*, 93.

Bedi, B. (2016). Amatör beden geliştirme sporu yapan yetişkin erkeklerin beden imajlarının incelenmesi (master's thesis, sosyal bilimler enstitüsü). *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji Bilim Dalı*, İstanbul.

Bülbül, A., Olcucu, B., & Akyol, G. (2021). Spor elemanlarının rekreasyon fayda farkındalığı ile bedenlerini beğenme düzeyleri arasındaki ilişki. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel dergi*, 1(50), 110-123.

Cabalza, C. A. (2014). Comparative Study of Gyms in the Philippines. Available online: https://www.academia.edu/11365809/A_Comparative_Study_of_Gyms_in_the_Philippines (accessed on 17 June 2021).

Callaghan P.. (2004). Exercise: a neglected intervention in mental health care? *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2004;11:476-483.

Coşar, H. (2023). Gebelere Dinletilen Müziğin Doğum Endişesi ve Mental İyi Oluş Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

Çetin, N., & Çetin, S. (2016). Fitness ve vücut geliştirme klavuzu, *Kuzgun Yayıncılık*. Stüdyo Star Ajans, Bursa. Dinçmen, K. (1997) *Psikiyatri ve Mitos*, Eti Yayıncılık; 2. Basım, İstanbul.

Çeto, E. (2016). KKTC Genelinde faaliyet gösteren özel spor merkezleri üyelerinin hizmet kalitesine yönelik algıları, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). *Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, *Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı*, Lefkoşa.

Demir, G. T., Namlı, D., Hazar, Z., Türkeli, A., & Cicioğlu, H.İ. (2018). Bireysel ve takım sporcularının karar verme stilleri ve mental iyi oluş düzeyleri. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 176-191.

Dumas, A. A. (2019). Desroches S. Women's use of social media: What is the evidence about their impact on weight management and body image? *Curr Obes Rep*. 8(1), 18-32.

Er, Y. (2015). Aerobik Antrenmanların Beden Algısı Üzerine Etkisi, *Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi*, Konya.

Ersoy, G. (2004). Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme. *Nobel Basımevi*.

Fox K. (1997). *Mirror, Mirror. A summary of research findings on body images*. Social Issues. Research Centre.

Gucciardi, D., & Gordon, S. (2012). *Mental Toughness in Sport*. Taylor & Francis.

Guszkowska M.. (2004). Effects of exercise on anxiety, depression and mood [in Polish] *Psychiatr Pol.* 38:611–620.

Güven, N. K., Nalçakan, G. R., & Kazak, Z. (2021). Egzersiz yapan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerine göre bedeni beğenme ve egzersiz bağımlılığı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(3), 470-481.

Heper, E., Koca, C., Ertan, H., Kale, M., Terek, S., Karabudak, E., & Ertan, H. (2012). Spor bilimleri ile ilgili kavramlar ve sporun tarihsel gelişimi. h. Ertan (Ed.), *Spor bilimlerine giriş* (1. Baskı, ss. 11–12). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Hollenbeck, J. R., & Klein, H. J. (1987). Goal commitment and the goal-setting process: Problems, prospects, and proposals for future research. *Journal of Applied Psychology*, 72(2), 212-220. Available at: <https://doi.org/10.1037/0021-9010.72.2.212>.

Hori, M. (2010). Gender differences and cultural contexts: psychological well-being in crossnational perspective. (Unpublished doctoral thesis). Louisiana State University, Louisiana, USA.

İkizler C. (2000). *Sporla Sosyal Bilimler*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.

Jiang, Z. (2016). Emotional Intelligence and Career Decision-Making Self-Efficacy: Mediating Roles of Goal Commitment and Professional Commitment. *Journal of Employment Counseling*, 53(1), 30-47.

Karacabey, K. (2003). Voleybolcularda farklı antrenman uygulamalarının bağışıklık sistem öğeleri, acth, kortizol, insülin ve glikoz metabolizması üzerine etkileri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul.

Keldal, G. (2015). Warwick-Edinburgh mental iyi oluş ölçeği'nin türkçe formu: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Happiness Well-Being*, 3, 103-115.

Kessler, J. B., & Zhang, C. Y. (2014). Behavioral economics and health. Paper for Oxford Textbook of Public Health. Available at: http://assets.wharton.upenn.edu/~czhan/KesslerZhang_BehavioralEconomicsHealth.pdf.

Klein, H. J., Wesson, M. J., Hollenbeck, J. R., Wright, P. M., & DeShon, R. P. (2001). The assessment of goal commitment: A measurement model metaanalysis. *Organizational behavior and human decision processes*, 85(1), 32-55.

Kuyumcu, B. (2012). Türk ve İngiliz üniversite öğrencilerinin psikolojik iyi oluş duygusal farkındalık ve duygularını ifade etmelerinin ülke ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-24.

Larsen, P. S., Strandberg-Larsen, K., Juhl, M., Svendsen, S. W., Bonde, J. P., & Andersen, A. M. N. (2013). Occupational lifting and pelvic pain during pregnancy: a study within the Danish National Birth Cohort. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 88-95.

Laverty, J. & Wright, J. (2010). Spor salonuna gitmek: Yeni kentsel 'O' alanı. J. Wright & D. Macdonald (Eds.), *Gençler, fiziksel aktivite ve her gün* (s. 42-55). Londra, Birleşik Krallık: Routledge.

Locke, E. A., Shaw, K. N., Saari, L. M., & Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance: 1969–1980. *Psychological Bulletin*, 90(1), 125-152. Available at: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.90.1.125>.

Mclean, S. (2011). "A body image and disordered eating intervention for women in midlife: a randomized controlled trial", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 79(6): 751-758.

Moore, W.L. A. (2004). Cross-validity comparison of rating-based and choice-based conjoint analysis models. *Int. J. Res. Mark.* 21, 299–312. [Google Scholar] [CrossRef]

Naylor, J.C. & D.R. Ilgen, (1984). Goal-setting: a theoretical analysis of a motivational technology. *Research in Organizational Behaviour*, 6: 95-140.

Öner, Ç. (2019). Egzersiz katılımcılarının temel psikolojik ihtiyaçları ve mental iyi oluşlarının incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 159-174.

Öngören, B. (2015). Sosyolojik açıdan sağlıklı beden imgesi, Sosyal Ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 2015; 2(34): 25-45.

Pinto, D. Bockenolt, U. Chang, R. Sharma, L. Finn, D.J. Heinemann, A. Holl, J. & Hansen, P. (2019) Preference for physical activity: A conjoint analysis involving people with chronic knee pain. *Osteoarthritis. Cartil.*

Ringsberg, K., Garsell, P., Johnell, O. & Josefsson, P.O. (2001). The Impact of Long-Term Moderate Physical Activity on Functional Performance, Bone Mineral Density and Fracture Incidence in Elderly Women. *Gerontol* 47; 15-20.

Russello S. (2009). The impact of media exposure on self-esteem and body satisfaction in men and women. *Journal of Interdisciplinary Undergraduate Research*. 1(1), 4.

Salim, E. (2018). Oryantiring sporcularında problem çözüme becerisi ve hedef bağlılığının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Anabilim Dalı, Muğla.

Sandıkçı M. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Olma Düzeyleri ile İlişkili Değişkenlerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

Sawyer, M., G., Arney, F., M., Baghurst, P., A., Clark, J., J., Graetz, B., W., Kosky, R., J., Nurcombe, B., Patton, G., C., Prior, M., R., Raphael, B., Rey, J., M., Whaites, L., C. & Zubrick, S., R., (2001). The mental health of young people in Australia: key findings from the child and adolescent component of the national survey of mental health and well-being. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35(6), 806-814.

Süleymanoğulları, M., Doğar, A., & Bayraktar, G. (2021). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin hedef bağlılığı düzeylerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 173-183.

Swami, V., Tran, U.S., Stieger, S., & Voracek, M. (2015). Associations between women's body image and happiness: results of the youbeauty. com body image survey (yb1s). *Journal of Happiness Studies*, 16(3), 705- 718.

Şenel, E., & Yıldız, M. (2016). Hedef bağlılığı ölçeği: türkçe uyarlaması, beden eğitimi ve spor alanında öğrenim gören öğrencilerde geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Cbü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 58-65.

Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., Parkinson, J., Secker, J., & Stewart-Brown, S. (2007). The Warwick-Edinburgh mental well-being scale (WEMWBS): Development and UK validation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 50-63. Doi:10.1186/1477-7525-5-63.

Tiggemann, M. (2012). "Sociocultural perspectives on body image", *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, 2012; 11(2): 758-765.

Turhan, M. (2022). Spor Merkezlerine Üye Bireylerin Serbest Zaman Doyumu İle Mental İyi Oluş Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Mersin.

Tylka, T., & Wood-Barcalow, N. (2015). The Body Appreciation Scale-2: item refinement and psychometric evaluation. *Body Image*, (s. 53-67).

Uslu, D. (2019). Bedeni beğenme-sosyal yetkinlik arasındaki ilişkilerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Üstün, S. (2019). Sosyal bir topluluk olan amatör çoksesli korolarda yer alan bireylerin mental iyi oluş durumları. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Yavuz, E. (2022). Futbolcularda covid-19 pandemi sürecinde evde yapılan antrenmanların psikolojik dayanıklılık ve mental iyi oluş üzerine etkisi. Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.

Extended Summary

Introduction

When we look at the studies of sports centers; provides many opportunities such as competition, entertainment, social factors (Pinto et al., 2019). Ideal body image, need for socialization, self-identity, and physical attractiveness are stated as important factors in motivating individuals to go to the gym (Cabalza, 2014). Sports centers for women; healthy life, a good body and weight loss, while men; such as better physical fitness (Moore, 2004). He argued that going to the gym can provide a high sense of morality in individuals, since going to the gym is in itself an indicator of the desire to be a good citizen, fulfill and fulfill individual health responsibilities (Laverty and Wright 2010).

The aim of this research is to examine the state of commitment to goal, mental well-being and body liking of individuals who attend sports centers in their free time. Also within the scope of this main purpose; individuals who go to sports centers in their free time; It was also taken as sub-objectives to determine whether it differs in terms of variables such as age, gender, income status, economic status, participation in activities other than sports, amateur license status, purpose of going to the gym and frequency of going to the gym.

Method

This research was conducted with the screening model, which is one of the quantitative research methods. Before the research, necessary permissions were obtained from Kocaeli University Social and Human Sciences Ethics Committee. (Meeting dated 27/04/2023 and numbered 2023/05, decision numbered 11). The research group consists of individuals aged 18 and over who attend the sports centers in the Serdivan district of Adapazarı and want to voluntarily participate in the research. The 8-question information questionnaire prepared in the light of the literature and the 5-question (Klein et al., 2001) developed by (Şenel and Yıldız 2016) The scale of adherence to the goal, which was adapted into Turkish by (Tylka and Wood-Barcalow 2015), and the 10-item body liking scale developed by (Tylka and Wood-Barcalow 2015) and adapted into Turkish by (Anlı et al., 2015) were applied. In data collection (Klein et al., 2001) The goal commitment scale developed by (Şenel and Yıldız 2016) and adapted by (Tennant et al., 2007) the mental well-being scale developed by (Keldal, 2015) and the mental well-being scale developed by (Tylka and Wood-Barcalow 2015) (Anlı et al., 2015) adapted the body liking scale was used. In order to learn the demographic information of the individuals participating in the research, a questionnaire consisting of 8 questions prepared by the researchers was used. The data obtained at the end of the research were analyzed in the SPSS 25.00 package program. In the evaluation of the obtained data, frequencies and percentages were taken and descriptive statistics such as standard deviation were used. The research was conducted on the basis of the principle of voluntariness. Since the data showed normal distribution, parametric tests were applied. Independent Samples T test was used for paired groups and ANOVA test was used for groups of three or more. If there is a difference as a result of the ANOVA test, the TUKEY test, one of the post-hoc tests, was used to find the source of the difference.

Findings, Discussion and Results

As a result of the analyzes made; As a result of the body liking scale of individuals who go to sports centers in their free time, men according to gender, university graduates according to education level, 25-31 years old and 32 years old and over according to age variable, those who go to the gym 3 days a week or more, for spending time in the gym and for health purposes. It was found that there was a

significant difference in favor of those who left. In the results of the mental well-being scale, there is a significant difference in favor of university graduates according to education level, those aged 25-31 and 32 years and over according to the age variable, those who go to the gym 2 days a week and 3 days or more a week, and those who go to the gym for health purposes. result was found. When the total mean score of the scale of commitment to the goal was examined, it was determined that there was no significant difference in terms of variables.

This research was carried out to examine the state of commitment to goal, mental well-being and body liking of individuals who attend sports centers in their free time. The findings obtained in line with the purpose of the research are discussed in this section.

When the levels of commitment to the goal and mental well-being of the individuals participating in the research are examined according to the gender variable; There was no significant difference between the scores of men and women in terms of gender variable. When we look at the literature, in terms of gender variable, regarding mental well-being and commitment to the goal; Some studies show results in favor of women (Kuyumcu, 2012; Süleymanoğulları et al., 2021), some studies in favor of men (Demir et al., 2018; Jiang, 2016), and some studies show that there is no difference (Hori, 2010; Salim, 2018). seen.

When the scale of liking the body in terms of gender variable is examined; It was found that men who go to sports centers in their free time have higher body liking scores than women, and the result is significant in favor of men. With subliminal or explicit messages presented to women for reasons such as marketing, culture, both through the society and the media and with role models; It is thought that it may be the result of effects such as being thin and being aesthetic. When the studies on the subject are examined in the literature, it has been reported that the perception of women being thin or their bodies perfect is due to the expectations of the society (Dumas, 2019).

Contrary to the studies that did not find a significant difference in the level of body liking according to the gender variable (Güven, Nalçakan, & Kazak, 2021), it was seen in some studies that women were more likely to like their bodies than men (Uslu, 2019; Swami et al., 2015). It has also been observed that there are studies that found that men are more satisfied with their body than women, that is, they are more satisfied with their bodies than women (Fox, 1997; Russello, 2009). This result supports our study. (Er, 2015) stated in his study that women's thin appearance and men's muscular appearance are accepted in society and are among social values. In our research, it was thought that men's better body liking than women may be due to the fact that there is a constant perception and culture in the society that women's bodies are perfect and thin, and that men spend more time in gyms in their free time than women.

Considering the scale results according to education level; While it was seen that there was no significant difference in terms of education in the scale of commitment to the goal, there was a significant difference in terms of mental well-being scale. In the research data, it was found that the mental well-being of those who graduated from university was higher than those who graduated from high school. In the studies conducted on the subject, it has been observed that there are studies that do not find a significant relationship between education and mental well-being (Altuntaş, 2023; Coşar, 2023; Turhan, 2022). In another study, a significant difference was found in the level of mental well-being in terms of the education variable (Öner, 2019). In his study, it was revealed that those at the postgraduate level had significantly higher average scores than those at the undergraduate and secondary education level. Yavuz

(2022); In his study to examine the mental well-being levels of football players, he determined that there is a negative relationship between mental well-being and education level. However, in this study, it was concluded that university graduates have better mental well-being levels than high school graduates. The reason for this is thought that this situation may have occurred as a result of the improvement in the environments entered as a result of the increase in the consciousness and socio-economic level, as well as the perspective on events and life, as well as the improvement of cognitive thoughts. Considering the studies, it was seen that education affects the level of mental well-being (Demir et al., 2018). It has been considered important to investigate the factors that increase or affect mental well-being for a happy society, with a more detailed basis.

When the results of the scale of body liking according to education level are examined, it has been determined that university graduates who go to sports centers in their free time are more likely to like their bodies than high school graduates. In the study of Uslu (2019), in which he examined the relationship between body liking and social competence, it was determined that there was a significant difference between body liking and educational status, and that those who graduated from university had a higher body liking than those who graduated from primary school. In this case, the level of education gives people the consciousness of living a healthy life, and this awareness includes paying attention to the biological health of people, while respecting the physical dimensions of their bodies.

How to cite: Tapşın, F.O., Karagun, E., Selvi, S. (2023). Examination of Goal Commitment, Mental Wellness and Body Like of Individuals Who Continue to Sports Centers in Their Free Time. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 42-54. Doi: 10.52272/srad.1355466



SPORCULARIN ENERJİ VE BESİN ÖGESİ GEREKSİNİMLERİ: SİSTEMATİK BİR İNCELEME

Sena ÖMÜR *1 ABD, Gülgün ERSOY 1 ABD

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Derleme Makale

Müسابaka sporcularının enerji ve besin ögesi alımları; sağlık durumlarını korumak, spor performanslarını geliştirmek, toparlanmalarını hızlandırmak, yaralanma ve sakatlıkları önlemek için önemlidir. Bu derlemede; sporcuların enerji, makro ve mikrobesein ögesi alımlarının sporcunun sağlığı ve performansına etkilerinin sistematik olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, 2012-2023 yılları arasında yayınlanan 31 makale seçilmiş, sporcuların enerji, makro ve mikrobesein ögesi gereksinimleri olarak üç başlık oluşturulmuştur. Araştırma sonuçları hem kadın hem erkek sporcular için kullanılabilir enerjinin önemini vurgulamış, artan enerji harcaması için gerekli enerji alımını sağlamanın önemini göstermiştir. Enerji ve makrobesein ögesi alımının beslenme periyodizasyonu ile sağlanmasının spor performansını destekleyebileceği gösterilmiştir. Antrenman veya müسابaka dönemlerine göre önerilen makro ve mikrobesein öğelerinin sporcunun performans belirteçlerini desteklediği, ancak önerilenin üzerinde alımın performans üzerinde önemli bir etkisi olmadığını üzerinde durulmuştur. Doğru planlanan bir diyet ile D vitamini, antioksidan vitaminler, demir, kalsiyum, sodyum, magnezyum gibi mikrobesein öğelerinin gereksiniminin karşılanabileceği, besin desteği olarak alımının ise spor performansına etkilerini görebilmek için daha fazla çalışma yapılması gerekliliği ortaya konmuştur. Bu derlemede; sporcular için güncel temel konular ele alınmış, sporcular, spor diyetisyenler ve klinisyenler için bir rehber oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: spor beslenmesi, enerji alımı, makrobesein ögesi alımı, mikrobesein ögesi alımı, spor performansı

ENERGY AND NUTRIENT REQUIREMENTS OF ATHLETES: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Review Article

Energy and nutrient intakes of competition athletes are important to maintain their personal health status, improve their sports performance, accelerate recovery, and prevent injuries and disabilities. In this review, it was aimed to systematically examine the effects of energy, macro, and micronutrient intakes on athletes' health and performance. In this direction, 31 articles published between 2012 and 2023 were selected, and three titles were formed as energy, macro, and micronutrient requirements of athletes. The results of the research; emphasized the importance of usable energy for both male and female athletes, and showed the importance of providing the required energy intake following increased energy expenditure. It has been shown that providing energy and macronutrient intake with nutritional periodization may support sports performance. It was emphasized that macronutrients and micronutrients recommended according to training or competition periods support athlete's performance markers, but intake above the recommended intake does not have a significant effect on performance. It has been demonstrated that with a properly planned diet, the need for micronutrients such as vitamin D, antioxidant vitamins, iron, calcium, sodium, and magnesium might be met, and further studies are required to see the effects of dietary supplementation on sports performance. In this review; current basic issues for athletes have been discussed, and a guide has been created for athletes sports dietitians, and clinicians.

Keywords: sport nutrition, energy intake, macronutrient intake, micronutrient intake, sport performancecommitment

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Sena ÖMÜR, dytsenaomur@gmail.com

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Sporcuların enerji ve makrobesin ögesi gereksinimleri; spor türü, antrenman ve beslenmenin zamanlaması ve periyotlanması, diğer kişisel ve çevresel faktörlere göre kişisel olarak belirlenir (Malsagova ve ark. 2021). Bu planlama yapılırken; yaşa, vücut ağırlığına, cinsiyete göre enerji alımı, egzersiz öncesi, sırası ve sonrası dönemlerde makro ve mikrobesein ögesi gereksinimlerinin karşılanması, müsabaka dönemine göre vücut ağırlığı (artışı veya azalması) hedefleri belirlenir. Besin seçimleri yapılırken; sosyal, kültürel, gelir düzeyi, maliyet, dini inanç, kişinin alışkın olduğu besinler, tat ve iştah gibi faktörler dikkate alınır (Malsagova ve ark. 2021). Günümüzde spor beslenmesi konusunda Uluslararası Spor Beslenmesi Topluluğu (International Society of Sport Nutrition-ISSN) ve Uluslararası Olimpiyat Komitesi (International Olympic Committee-IOC) gibi kuruluşların önerileri dikkate alınır (Bytomski, 2018), (Kerksick ve ark. 2018).

Bu derlemede; sporcuların egzersiz şekline göre enerji, makro ve mikrobesein ögesi gereksinimlerine ait genel öneriler ile sporcunun sağlığı ve performansına etkisini gösteren güncel çalışmalar sistemantik olarak incelenmiştir.

1.1. Enerji Gereksinimi

Sporcuların enerji gereksinimleri; cinsiyet, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, genetik faktörler ve spor dalına göre değişir. Sporcuların dikkat etmesi gereken ortak noktalar arasında; sağlık ve performansın devamlılığı için enerji ve besin öğelerinin yeterli ve dengeli alınması, spor dalına uygun vücut bileşimi, egzersiz sonrası toparlanma, su ve elektrolit dengesinin sağlanması yer alır (Kerksick ve ark. 2018).

Sporcular için enerji dengesi; günlük enerji alımının egzersiz ile harcanan enerjiye eşit olmasıdır (McArdle, Katch, Katch, 2005). Günlük enerji harcamasının alımından daha fazla olduğu negatif enerji dengesi durumunda vücutta ağırlık kaybı, pozitif enerji dengesinde ise vücut ağırlığında artış gerçekleşir (Hill, Wyatt, Peters, 2012).

Dayanıklılık antrenmanları 4-5 saate kadar uzayabilirken, kuvvet antrenmanları dakikalar ya da saniyeler içinde sonlanabilir. Uzun süreli ve yüksek yoğunluklu antrenmanlarda enerji gereksinimi daha fazladır. Takım sporlarında, sporcunun oyundaki pozisyonu ve vücut ağırlığı gibi farklılıklar toplam günlük enerji gereksinimlerinde farklılık yaratabilir. Sonuç olarak, enerji gereksinimi egzersiz şekli, şiddeti ve süresine bağlı olarak değişir. Egzersiz şekline bağlı olarak enerji sistemlerinin makrobesin öğeleri gereksinimi farklılık gösterir (Mikesky ve Fink, 2021). Günümüzde ise kullanılabilir enerji (KE) kavramı önem kazanmıştır (Hall ve ark. 2012), (Zoorob ve ark. 2013).

Kullanılabilir Enerji Kavramı

Kullanılabilir enerji; alınan enerjinin harcanan enerji ile farkının (kcal) yağsız vücut ağırlığına (kg) bölünmesi ile belirlenen ve egzersiz dışındaki diğer vücut fonksiyonları için kullanılan enerjidir (Mikesky ve Fink, 2021). Kullanılabilir enerjinin düşüklüğü yani düşük kullanılabilir enerji (DKE), bir kişide yeme bozukluğu olsun ya da olmasın çeşitli tarama yöntemleri ve gerekenden daha az enerji alımı ile belirlenir (Loucks, 2004). Sağlıklı yetişkinler için ideal kullanılabilir enerji düzeyi >45kcal/kg/yağsız vücut ağırlığı olarak belirlenmiştir (Mikesky, Fink, 2021). Kadınlarda bu değer altı "Kadın Sporcu Triadı" olarak adlandırılan soruna yol açar (Stoyel ve ark. 2020). DKE, triadın ilk basamağını oluşturur. İkinci basamak, amenore veya oligomenore gibi menstrüel disfonksiyonlardır (Mountjoy ve ark. 2014), (DeSouza ve ark. 2010). Üçüncü basamak, kemik mineral yoğunluğunun azalmasına bağlı olarak sporcuların osteoporoz veya stres kırıklarına yatkınlığının artmasıdır (Sonntag ve Ludwig, 2012), (Chen, Tenforde, Fredericson, 2012). DKE, menstrüel

disfonksiyon veya düşük kemik mineral yoğunluğuna neden olabilir (Wentz ve ark. 2012). Görünümün ön planda olduğu spor dallarında özellikle kadın sporcularda düşük enerji alımı ve yüksek enerji harcamasına bağlı yeme bozuklukları riski artabilir (Tektunalı Akman ve Ersoy, 2020)

Erkek sporcularda kas kazanımı gibi hedefler nedeniyle düzensiz yeme davranışları görülebilir (Tektunalı Akman ve Ersoy, 2020). Yüksek enerji harcaması ve düşük enerji alımına bağlı olarak üreme ve iskelet sistemi fonksiyonlarında bozulmalar meydana gelebilir. Düşük testosteron düzeyleri düşük kemik mineral yoğunluğu ile ilişkilidir (Güney ve Ersoy, 2020). Bu bağlamda, IOC 2018 yılında yeni bir güncelleme ile düşük enerji alımı ve bunun fizyolojik etkilerinin sadece kadın sporcuları değil, erkek sporcuları da etkileyebileceğini belirtmiştir (Mountjoy ve ark. 2018). Bu nedenle 2023 yılında IOC, kadın sporcular başta olmak üzere tüm sporcuların gerekli enerjiyi aldıklarından emin olunması gerektiğini bildirmiştir (Mountjoy ve ark. 2023).

1.2. Makrobesin Ögesi Gereksinimi ve Alım Zamanlaması

Yeterli karbonhidrat, protein ve yağ alımı, spor performansı için önemlidir. Bir fitness programına katılan veya belirli bir performans hedefine yönelik düzenli antrenman yapmayan kişilerin günlük makrobesin ögesi gereksinimi günlük alınan enerjinin;

- %45-55'i karbonhidrat (3-5g/kg),
- %15-20'si protein (0.8-1.2g/kg),
- %25-35'i yağ (0.5-1.5g/kg) olacak şekilde genel öneriler ile benzerdir (Sims ve ark. 2023).

Sporcuların egzersiz türü ve şiddetine göre değişen günlük makrobesin ögesi gereksinimleri Tablo 1'de verilmiştir (Zoorob ve ark. 2013), (Jäger ve ark. 2017).

Tablo 1. Sporcuların günlük makrobesin ögesi gereksinimleri

Spor Dalları	Karbonhidrat (g/kg)	Protein (g/kg)	Yağ (%)
Dayanıklılık (Koşu, yüzme, triatlon...)	1 saat orta şiddetli egzersiz: 5-7 1-3 saat dayanıklılık egzersizi: 6- 10 4-5 saat ultra dayanıklılık egzersizi: 8-10	Orta şiddetli egzersiz: 1.2-2 Yüksek şiddetli egzersiz: 1.7-2.2	Toplam enerji alımının yaklaşık %30'u
Kuvvet (Güreş, halter, boks...)	6-10	1.4-1.7	
Takım (Futbol, voleybol, basketbol...)	Düşük şiddetli egzersiz: 5-7 Yüksek şiddetli egzersiz: 7-12 Çok yüksek şiddetli egzersiz: 10-12	1.2-1.6	

Karbonhidratlar

Karbonhidratlar, vücutta glikojen olarak depolanır. Kas hücrelerinde depolanabilme özelliği ile patlayıcı güç gerektiren egzersizler sırasında hızlı bir enerji kaynağıdır (Sims ve ark. 2023), (Rothschild, Kilding, Plews, 2020). Spor performansının ve yorgunluk zamanının geciktirilmesi için en önemli besin öğelerindendir. Çok şiddetli egzersiz sırasında enerji kaynağı için öncelikli olarak

glukoz kullanılır ve egzersiz şiddeti arttıkça günlük karbonhidrat gereksinimi de artar (Zoorob ve ark. 2013).

Sporcuların egzersiz ile azalan kas glikojen depolarını en verimli şekilde doldurmak için uygulanan bir beslenme prosedürü; “karbonhidrat yükleme” işlemidir. Karbonhidrat yükleme işlemi için uygulanan yaygın müdahalelerden bazıları; 3 gün düşük karbonhidrat alımı sonrası, 3 gün yüksek alım veya ilk 3 gün karışık, sonraki 3 gün yüksek karbonhidrat alımını içeren uygulamalardır (Zoorob ve ark. 2013). En güncel uygulama, 90 dakikadan fazla süren antrenman veya müsabakalardan önceki 36-48 saatte, 10-12g/kg karbonhidrat yükleme işlemi ile performansın %2-3 oranında artırılmasıdır (Rothschild, Kilding, Plews, 2020).

Yapılan bir çalışmada, egzersiz süresi uzadıkça egzersiz öncesi karbonhidrat alımının önemi vurgulanmış, 1950 sporcunun katıldığı bir çalışmada katılımcıların %36'sının egzersiz öncesi düzenli karbonhidrat aldığı belirlenmiş, karbonhidrat alım önerilerine uyum düzeyinin cinsiyet, egzersiz süresi ve yoğunluğu gibi faktörlerden etkilendiği görülmüştür (Jeukendrup, Jentjens, Moseley, 2005), (Rothschild, Kilding, Plews, 2021).

Bir saatten kısa süren egzersizler sırasında, karbonhidrat alımı gerekli değildir, ancak egzersiz daha uzun sürüyorsa, karbonhidrat erişilebilirliğini korumak için aktif yakıt sağlama stratejileri önerilir (Mikesky ve Fink, 2021). Örneğin; 1-2.5 saat süren egzersizlerde, glikojen depolarını korumak için 10-15 dakikada bir tüketilen ticari bir spor içeceği ve/veya bu içerik konsantrasyonuna benzer şekilde saatte 30-60g, %6-8'lik karbonhidrat solüsyonunun içilmesi önerilir (Kerksick ve ark. 2018). Egzersizler 2.5 saatin üzerinde sürüyorsa, saat başına 60-70g ve kişisel toleransa göre saatte 90 g'a kadar yüksek karbonhidrat alımları performans artışı ile ilişkilendirilmiştir (Jäger ve ark. 2017), (Burke ve ark. 2011), (Thomas, Erdman, Burke, 2016a).

Egzersizden sonraki ilk birkaç saat içinde toparlanma süresi 4 saatten az olan bir sonraki egzersiz için hızlı bir şekilde glikojen desteğine gerek duyulduğunda, saatte 1.2g/kg agresif karbonhidrat alım stratejisi uygulanmalıdır. Bu koşullarda glisemik indeksi yüksek (>70) besinler seçilmelidir (Rothschild, Kilding, Plews, 2020), (Kerksick ve ark. 2017).

Karbonhidratın türü de sporcunun fizyolojisini ve performansını etkiler. Örneğin; orta- yüksek glisemik indeksli karbonhidratlar, glikojen sentezi için iyi bir kaynaktır (Burke ve ark. 2011). Antrenman sırasında tercih edilen karbonhidrat kaynakları arasında; spor içecekleri, jel ve barlar, katı veya sıvı formdaki besinler yer alır (Zoorob ve ark. 2013). Bu karbonhidratlar; glukoz, fruktoz ve sükroz karışımlarını içerebilir. Bir diğer yöntem ise karbonhidrat ile gargara yöntemidir. Yüksek yoğunluklu 60 dakikalık egzersizlerde karbonhidrat ile ağız çalkalamanın performansı %2-3 oranda artırabileceği gösterilmiştir (Jeukendrup, 2013).

Proteinler

Sporcularda protein alımı, pozitif nitrojen dengesi oluşturmak ve kas protein sentezini desteklemek için önemlidir. Profesyonel sporcular genel olarak önerilen günlük protein alım düzeyinden (0.8g/kg) daha yüksek miktarda proteine gereksinim duyar (Sims ve ark. 2023) (Tablo 1). Özellikle kuvvet sporcuları, yağsız vücut ağırlığını korumak için yüksek miktarda protein alır. Kas onarımını üst düzeye çıkarmak, kuvvet ve hipertrofi ile ilgili adaptasyonları geliştirmek için çeşitli aminoasit formlarını içeren stratejik bir planlama yapılmalıdır (Kerksick ve ark. 2008). Egzersiz öncesi dönemde besin alımı için öncelikle gastrointestinal toleransın sağladığından emin olunmalıdır (Jäger ve ark. 2017). Yoğun bir dayanıklılık egzersizi sırasında potansiyel kas hasarını en aza indirmek için karbonhidrat ile 0.25g/kg protein alımı,

ISSN tarafından önerilmiştir (Jäger ve ark. 2017), (Thomas, Erdman, Burke, 2016a). Egzersiz sonrasında azalan kas glikojen depolarının yerine konması, toparlanmanın ve gerektiğinde kas protein sentezinin sağlanması için 2-3 saat içinde karbonhidrat ve protein birlikte alınmalıdır (Zoorob ve ark. 2013).

Protein alım zamanlaması kadar proteinin türü ve kalitesi de önemlidir. Toplam protein alımının gün içerisinde öğünlere eşit olarak dağıtılması kas protein sentezini artırır. Bu nedenle, ana öğünlere ek olarak ara öğün planlanması ve tüm öğünlere en az 15-20 g protein alımının sağlanması önerilir (Williams, Ford, Drust, 2012). Yumurta, kazein, whey, süt gibi protein kaynaklarının anabolik reaksiyonları aktive ederek kas protein sentezini destekledikleri kanıtlanmıştır (Farnfield ve ark. 2012), (Tang ve ark. 2007). Kas protein sentezini uyarmak için esansiyel aminoasitler ve lösün içeren hızlı sindirilen aminoasit kaynağı besinler tüketilmelidir. Sporcular, bu aminoasitleri içeren kaliteli protein kaynaklarına yönelmelidir (Børsheim ve ark. 2002).

Yağlar

Yağlar, bağışıklık sisteminin güçlü araçlarıdır ve yoğun bir egzersizin bağışıklık sistemini baskılayıcı etkilerini düzenler (Venkatraman, Leddy, Pendergast, 2000). Sporcuların düşük yağlı (toplam enerjinin %15'i) bir diyet uygulamalarının, antiinflamatuvar bağışıklık faktörlerini baskıladığı, toplam enerji alımında artışla birlikte daha yüksek yağlı (toplam enerjinin yaklaşık %30'u) bir diyetin ise, bağışıklık fonksiyonlarını desteklediği bilinir (Venkatraman, Leddy, Pendergast, 2000).

Sporcuların egzersiz veya vücut ağırlığı hedeflerine bağlı olarak, diyet yağ alımları değişiklik gösterir. Çoğu sporcu için, genellikle toplam enerji alımının %20-35'i arasında değişir. Enerji alımının \leq %20'sinin yağdan sağlanması performans için yararlı değildir ve yağ alımının aşırı kısıtlanması, genel sağlık ve performans hedeflerini karşılamak için gereken yiyecek çeşitliliğini sınırlayabilir (Thomas, Erdman, Burke, 2016a). Yüksek yağlı diyetin besin ögesi oksidasyonunu değiştirerek, dayanıklılık performansını artırabileceği gösterilmiştir (Cox ve ark. 2016). Yüksek yağlı, düşük karbonhidratlı bir diyetin ise düşük yoğunluktaki ($<$ %70 VO₂ maks) egzersizler sırasında, lipolizi geliştirerek fazla kilolu sporcularda kilo kaybını teşvik ettiği, ancak spor performansına etkileri düşünüldüğünde, sporcunun antrenman ve müsabaka performansını sınırlayacağı bildirilmiştir (Jäger ve ark. 2017).

1.3. Mikrobesein Ögesi Gereksinimi ve Önemi

Sporcular; enerji elde etmek, oksijenin taşınması, doku onarımı, büyüme gelişme ve diğer metabolik süreçlerin sürdürülmesi için vitamin ve mineralleri içeren mikrobesein öğelerine gereksinim duyar (Volpe, 2007). Mikrobesein ögesi gereksinimleri henüz sporcular için kişiselleştirilmemiştir. Dengeli bir diyet ile mikrobesein ögesi gereksinimleri karşılanır. Özellikle, yeterli düzeyde kalsiyum, demir, D vitamini ve antioksidan vitaminlerin alımı sporcular için önemlidir. Kısıtlayıcı diyetler uygulayan sporcularda oluşabilecek vitamin ve mineral eksiklikleri besin destekleri ile yerine konulabilir (Grozenski ve Kiel, 2020).

Vitaminler

Vitaminler, suda ve yağda çözünen vitaminler olmak üzere iki gruba ayrılır. Egzersiz kapasitesini artırmak için diyetle ek olarak vitamin desteklerinin alımı ile ilgili araştırmalar, yeterli ve dengeli bir diyetin günlük vitamin gereksinimini karşılayacağını bildirmiştir (Daries, 2012), (Thomas, Erdman, Burke, 2016b).

Yağda çözünen A, D, E, K vitaminlerinin emilimi kompleks bir süreç olup pankreas, safra enzimleri ve yağ varlığı gerektirir (TÜBER-2022). Vücutta depolanabilen bu vitaminler; bağışıklık sistemi, hücre koruması, yara iyileşmesi, hücresel bütünlük, kardiyovasküler sağlık, böbrek fonksiyonları, endokrin sistem,

kemik sağlığı ve yaşlanma süreciyle ilişkilidir (Stevens, 2021). D vitamini, kas ve yağ dokularında depolanması nedeniyle sporcular için önemlidir (Cannell ve ark. 2009). D vitamini eksikliği saptanmış sporcular için IOC; 8-16 hafta süresince, haftada 50.000IU (1250mcg) D vitamini veya 8-16 haftadan daha uzun süre haftada 10.000IU D vitamini desteği önermiştir (Maughan ve ark. 2018).

Mineraller

Mineraller; sinir sistemi fonksiyonlarında, kas ve kemiklerin yapısında, hormon ve enzimlerin bileşiminde ve vücudun sıvı dengesinin sağlanmasında rol alır. Demir, kalsiyum, sodyum magnezyum gibi minerallerin yeterli alımı, sporcunun sağlığı ve performansı için önemlidir (Grozenski, Kiel, 2020), (Wasserfurth ve ark. 2020).

Demir desteği antrenman kapasitesi ve spor performansı ile ilgili belirteçlerde olumlu sonuçların gösterildiği minerallerdendir. Sporcuların kan demir düzeyleri düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir (Heffernan ve ark. 2019), (TÜBER 2022). Diyetle yetersiz kalsiyum alımı, düşük kemik mineral yoğunluğuna yol açarak, stres kırıklarına neden olabileceği için önemsenmelidir (TÜBER-2022). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2022), sporcular için günlük kalsiyum gereksiniminin 1200mg olduğunu belirtmiş, ancak kalsiyum desteklerinin spor performansı üzerine doğrudan bir etkisi olmadığı gösterilmiştir (Heffernan ve ark. 2019), (TÜBER 2022), (Li ve ark. 2018). Magnezyum; enzimlerin aktivasyonu, membran fonksiyonu ve hücre içi sinyal iletiminde rol alır. Egzersiz sırasında magnezyum gereksiniminin artabileceği görülmüştür. Magnezyum, enerji üretimi ve depolanması, kas fonksiyonu ve kan glukoz düzeylerinin düzenlenmesi özellikleri nedeniyle besinsel ergojenik destek olarak bilinir (Castiglioni, 2021), (Volpe, 2015).

Beslenmenin Periyotlanması

Sporcuların kişisel periyodik antrenman planlarına uygun adaptasyonları geliştirmek veya uzun süreli performansı artırmak için belirli beslenme müdahalelerinin planlı, amaçlı ve stratejik planlanmasını belirtmek üzere “Beslenme Periyodizasyonu” veya “Periyodize Beslenme” terimleri kullanılmıştır (Jeukendrup, 2017a). Beslenme periyodizasyonunun temel amacı; uzun, orta ve kısa süreli antrenman periyotlarına adaptasyonu artırmak için uygun enerji ve makrobesin ögesi alımını planlayarak, kısa ve uzun vadeli performans kazandırmaktır (Stellingwerff, Morton, Burke, 2019), (Hartmann ve ark. 2015). Bu planlama sonucu, doğru beslenme stratejileri ile özellikle dayanıklılık sporcularında görülebilen gastrointestinal sorunlar da ortadan kalkarak performans artışı desteklenebilir (Jeukendrup, 2017b). Beslenmenin periyotlanmasına yönelik yaklaşımlardan bazıları aşağıda özetlenmiştir (Tiller ve ark. 2019).

- Antrenman dönemlerinde beslenme stratejileri; antrenman durumuna, bazal metabolizma hızına, günlük enerji harcamasına vücut bileşimine ve diğer çevresel koşullara bağlı olarak kişiselleştirilir. Kronik antrenman kaynaklı glikojen depolarının tükenmesinin olumsuz etkilerini azaltmak için, orta-yüksek karbonhidratlı bir diyet (enerji alımının yaklaşık %60'ı veya günde 5-8g/kg) uygulanabilir. Düşük yoğunluklu antrenman dönemlerinden önce mitokondriyal fonksiyonu ve yağ oksidatif kapasitesini artırmak için karbonhidrat alımı sınırlandırılabilir ve/veya günlük karbonhidrat alımı azaltılabilir. Yağsız vücut ağırlığını korumak ve antrenmandan sonra toparlanmayı desteklemek için günde yaklaşık 1.6g/kg, yüksek enerji alımı sağlanan diyetlerde ise daha yüksek düzeyde protein alınabilir.

- Müsabaka dönemlerinde; günlük enerji açığını kapatmak için yaklaşık 150-400kcal içeren yiyecek ve içecekler (saatte 30-50g karbonhidrat, 5-10g protein) tercih edilebilir. Müsabaka sırasında saatte 450-750 mL sıvı alımı ile dehidrasyon ve

hiponatremi riski önlenebilir, müsabaka sırasında gastrointestinal rahatsızlıkları önlemek için düşük FODMAP diyeti (Düşük Fermente Edilebilen Oligosakkaritler, Disakkaritler, Monosakkaritler ve Polioller) uygulanabilir, müsabaka performansını artırmak için ketojenik diyet uygulanabilir, ancak bunun etkinliğine dair kanıtlar yetersizdir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Veri toplama ve araştırma stratejisi

Bu sistematik incelemede; PubMed, Google Scholar veri tabanlarında yapılmış çalışmalar ve kitaplar yer almıştır. Spor beslenmesi ve spor performansı temel alınarak; “sport nutrition”, “energy intake”, “macronutrient intake”, “micronutrient intake”, “sport performance” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Belirtilen anahtar kelimelere ait çalışmalar, 1900’lü yıllardan beri yayımlanmaktadır. Son yıllarda spor beslenmesi ve performansı konusunda yapılan çalışmaların sayısının ve kalitelerinin artmasıyla güncel bilgiler elde etmek için bulgularda detaylı olarak incelenen çalışmalar 2012-2023 yılları arasından seçilmiştir.

2.2. Dahil etme kriterleri

Bu sistematik inceleme için özel olarak incelenen çalışmalar için dahil edilen özellikler;

- Sağlıklı yetişkin sporcular üzerinde yapılması,
- Deneysel tasarım tipine sahip olması,
- Dayanıklılık, kuvvet veya takım sporlarını içeren örneklem grubu içermesi,
- Enerji ve besin ögeleri gereksinimi, alımı, performansa etkilerinin değerlendirilmesi,
- İngilizce dilinde yazılmış olması ve tam metnine ulaşılabilmesidir.

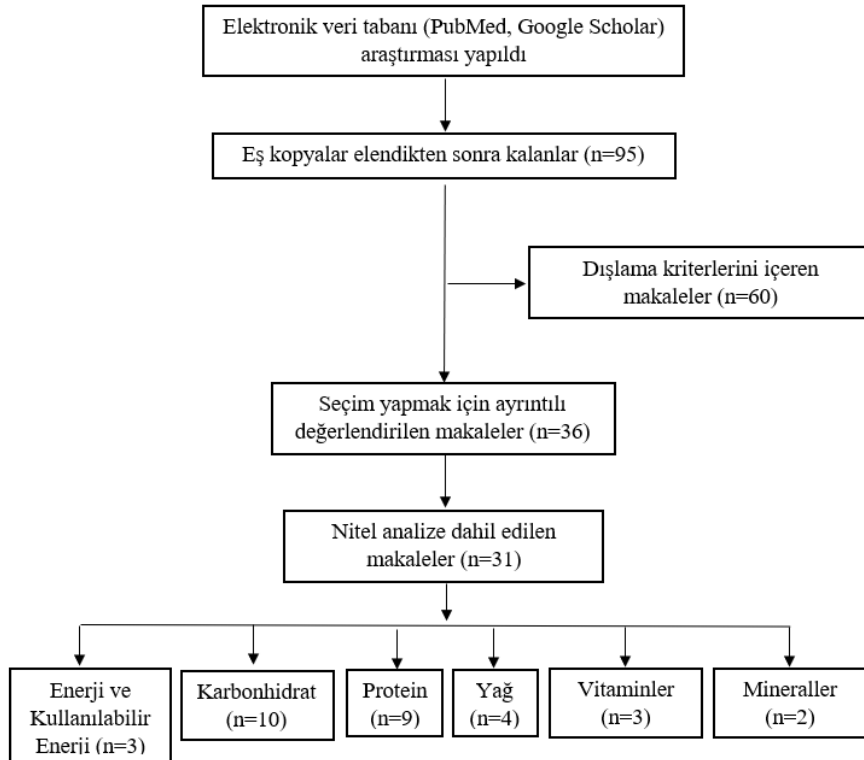
2.3. Dışlama kriterleri

Bu derlemeye dahil edilmeyen veya çıkarılan çalışmaların özellikleri;

- Çalışmaların çocuklar veya adölesanlar üzerinde yapılması,
- Örneklem grubunun kronik bir hastalığı veya özel beslenme gereksinimi olan sporcular ile engelli sporculardan oluşması,
- İngilizce dışında bir dilde yazılmış olmasıdır.

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

PubMed ve Google Scholar veri tabanlarında sporcuların beslenme gereksinimlerine ait makale taraması yapılarak ilk aşamada belirlenen 95 makaleden, bu çalışma ile ilgisi olmadığına ya da dışlama kriterlerinde belirtilen özellikleri içerdiğine karar verilen 60 makale çıkarılmıştır. Özet ve tam metin okuma yapılan 36 makaleden bu sistematik inceleme için nitel bir analiz yapmak üzere 31 makale seçilmiştir. Seçilen makaleler; 6 ayrı kategoriye ayrılarak enerji, makro ve mikrobesein ögesi olmak üzere 3 başlık altında incelenmiştir. Çalışmaların belirlenmesi ve seçim sürecinde ilerlenen aşamalar Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Çalışma seçimi için akış şeması

3.1. Enerji Alımı

Sporcular için enerji alımının önemi, kısıtlaması ve enerji kullanılabilirliğine ait yapılmış çalışmaların özeti Tablo 2’de verilmiştir. Ağırlık kaybı hedeflenerek yapılan enerji kısıtlamasının vücut bileşimine ve güce etkisini belirlemek üzere kuvvet egzersizi yapan kadın sporcular üzerinde yapılmış bir çalışmada, kademeli ve ciddi enerji kısıtlaması uygulayan iki grupta vücut bileşimi ve kuvvet üzerinde benzer etkiler görülmüş, ancak kademeli enerji kısıtlamasının daha esnek olduğu için diyetle bağlılığı artırabileceği ve yağ kütlesini azaltmayı destekleyeceği göz önüne alındığında, tercih edilebileceği bildirilmiştir (Vargas-Molina ve ark. 2023).

Kadın dayanıklılık sporcularının DKE için yüksek riskli bir grup olarak kabul edildiği gerekçesiyle 2023 yılında yapılan bir çalışmada, 16 haftalık çevrimiçi ders ve kişisel spor merkezli beslenme danışmanlığından oluşan bir öğrenme programı uygulanmıştır. Yapılan eğitimin spor beslenme bilgisini geliştirdiği, DKE semptomları olan kadın dayanıklılık sporcularında spor beslenme davranışı için az, ama önemli bir gelişme sağladığı kanıtlanmıştır (Fahrenholtz ve ark. 2023). Erkeklerde düşük enerji alımı ve bunun performans üzerindeki etkilerini araştırmak için yapılan bir çalışmada; erkeklerde düşük enerji alımının günlük 9-25kkal/kg olduğu durumlarda patlayıcı gücü ve dayanıklılığı azaltabileceği gösterilmiştir (Jurov, Keay, Rauntey, 2022) KE’nin önemi hem kadın hem erkek sporcuları kapsadığı için beslenme eğitiminin tüm sporcular üzerindeki etkisini değerlendiren çalışmalara gerek duyulduğu belirlenmiştir.

Ağırlık kaybı hedefleyen sporcular, öncelikli olarak diyetlerinde enerji kısıtlaması yaparlar. Ciddi enerji kısıtlaması; sporcuların antropometrik ölçümlerinde azalmaya ve spor performansı ile ilişkili bazı göstergelerde düşüşe neden olur (Vargas-Molina ve ark. 2023), (Jurov, Keay, Rauntey, 2022). Sporcularda DKE’ye katkıda bulunan faktörlerin belirlenmesi ve önlenmesi için bütüncül ve kapsamlı değerlendirmeler gerekir (Jagim ve ark. 2022). Bu konuda yapılmış 2

sistemik derleme ve meta-analizin ilkinde, 56 çalışma incelenmiş ve 2 haftalık egzersiz periyodunda sporcuların performanslarındaki azalmanın kullanılabilir enerji alımının düşük olması ile ilişkili olabileceği, sonuçların çok fazla değişkenlik gösterdiği ve DKE'nin her zaman düşük performans ile ilişkilendirilemeyeceği gösterilmiştir (Kuikman, Coates, Burr, 2022). İkincisinde, ≥ 3 hafta boyunca enerji kısıtlaması yapılan randomize kontrollü çalışmalar analiz edilmiş, günlük yaklaşık 500kcal enerji açığının yağsız kütle kazanımını engellediği, yağsız kütle oluşturmak ve yağsız kütle için kuvvet egzersizi yapan sporcuların, uzun süreli enerji kısıtlamasından kaçınması gerektiği (günlük >500 kcal) sonucuna varılmıştır (Murphy ve Koehler, 2022).

Tablo 2. Enerji alımına ait çalışmaların yıllara göre özeti

Yazar/yıl	Örneklem	Müdahale	Sonuçlar
Molina ve ark. (2023)	Kuvvet egzersizi yapan kadın sporcular (n=14)	- Progresif enerji kısıtlaması (n=7) - Ciddi enerji kısıtlaması (n=7)	- Tüm gruplarda yağ kütlesi azaldı - Değişkenler arasında anlamlı bir fark bulunmadı
Fahrenholtz ve ark. (2023)	Aktif kadın sporcular (n=50)	- 16 haftalık beslenme danışmanlığı (n=32) - Kontrol grubu (n=18)	- Kontrol grubuna kıyasla, 7 günlük besin tüketim kaydı ve beslenme alışkanlıkları değerlendirmesinde 1. grupta kontrol grubuna kıyasla daha fazla gelişme sağlandı
Jurov ve ark. (2022)	Erkek dayanıklılık sporcuları (n=18)	1. aşama: Günlük enerji alımı hesaplaması 2. aşama: 1. aşamanın %25 azaltılmış alımı 3. aşama: 1. aşamanın %75 azaltılmış alımı	Aşamalar ilerledikçe; - Güç çıkışı, patlama gücü, laktat konsantrasyonu açısından daha düşük performans görüldü - Yeme davranışı ve sağlık durumu kötüleşti

3.2. Makrobesin öğeleri alımı

Müsabaka sporcularının egzersiz öncesi, sırası veya sonrası çeşitli diyetlerle karbonhidrat, protein veya yağ alımlarının sporcular üzerindeki etkilerini gösteren 23 çalışma, Tablo 3'te özetlenmiştir.

Karbonhidrat alımının dayanıklılık ve kuvvet sporcuları üzerindeki etkisini gözlemlemek için yapılan sistemik derlemede, 49 çalışma incelenmiştir. İncelenen çalışmaların büyük çoğunluğu kısa ve uzun süreli olarak yüksek karbonhidrat alımının performansı önemli ölçüde iyileştirmediğini göstermiş, performans kapasitesinin artmasının karbonhidratlardan etkilenebileceği, ancak daha fazla izokalorik kontrol grubu ile yapılmış çalışmalara gereksinim olduğu sonucuna varılmıştır (Henselmans ve ark. 2022).

Karbonhidrat yüklemenin egzersiz performansına etkisi yapılan egzersizin türüne göre değişir. Michalcyk ve ark. (Michalcyk ve ark. 2019) dayanıklılık sporlarında düşük karbonhidrat alımının ardından 7 günlük karbonhidrat yükleme işleminin laktat seviyesini düşürdüğünü ve hormon düzeylerinde sağladığı iyileşmeler ile performansı olumlu etkileyebileceğini göstermiştir. Wilburn ve ark. (Wilburn ve ark. 2020) ise, kuvvet egzersizinde karbonhidrat yükleme işleminin performansı etkilememesine karşın, epinefrin ve serum glukozunda azalma, insülin konsantrasyonunda artma nedeniyle tercihen uygulanabileceğini, ancak 1 saatlik toparlanmanın ardından egzersiz performansını veya glikojen içeriğini artırmayacağını belirtmiştir. Karbonhidrat yükleme işleminin tüm sporcular için uygun olmadığı görülmektedir. Yapılan bu çalışmalar, karbonhidrat yükleme işleminin egzersiz türünden bağımsız kan parametrelerinde değişiklikler

sağlayabileceğini, ancak bu değişikliklerin dayanıklılık sporlarında performansı olumlu etkilediği, kuvvet egzersizlerinde ise etkilemediğini göstermiştir.

Karbonhidrat alım zamanlaması ile ilgili bisikletçiler üzerine yapılan bir çalışmada; karbonhidrattan zengin bir kahvaltıyı takiben yapılan egzersize kıyasla, gece boyunca açlığın ardından yapılan egzersizin yağ oksidasyonunu artırdığı, ancak bunun performansa etkisi olmadığı görülmüştür (Rothschild ve ark. 2021). Başka bir çalışmada, orta şiddetli bir egzersiz öncesinde yüksek glisemik indeksli atıştırmalık barların tüketilmesine kıyasla, düşük glisemik indeksli barların tüketilmesinin, bir sonraki orta şiddetli egzersiz sırasında vücudun enerji kaynağı olarak karbonhidrat yerine yağı kullanmasını daha kolay hale getirdiği gösterilmiştir (Sun ve ark. 2013). Uzun süreli egzersiz sırasında glukozun tek başına alınması yerine fruktoz ya da sükröz ile alındığında, eksojen karbonhidrat oksidasyon oranını artırdığı bulunmuştur (Trommelen ve ark. 2017). Karbonhidrat alım zamanlaması için Metcalfe ve ark. (Metcalfe ve ark. 2021), kahvaltı öğünü atladıktan sonra akşam saatlerinde yüksek şiddetle yapılan dayanıklılık performansının olumsuz etkileneceğini, bunun için sabahın erken saatlerinde yüksek karbonhidratlı bir öğün tüketilebileceği sonucuna varmıştır. Egzersiz sonrasında günlük kas toparlanması için gereken karbonhidrat alım düzeyini belirlemek için yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, Japon sporcuların uzun süreli yüksek yoğunluklu bir egzersizi tamamladıktan 24 saat sonra kas glikojen depolarını geri kazanmak için günlük 5g/kg karbonhidrat alımının yetersiz olduğu görülmüştür (Namma-Motonaga ve ark. 2022). Bu çalışmalar; gece boyunca açlığı takiben yapılan egzersizin performansı etkilemediğini ve karbonhidrattan zengin bir kahvaltı öğününün akşam egzersizinde performansı destekleyebileceğini göstermiş, yüksek yoğunluklu egzersiz yapan sporcuların günde >5g/kg karbonhidrat alması gerektiğini ve glisemik indeks kavramının önemini vurgulamıştır.

Karbonhidrat ile ağız çalkalama yönteminin ergojenik destek olarak performansı artırabileceğine ait çalışmalar; karbonhidrat gargarasının tokluğa kıyasla açken performansı büyük ölçüde iyileştirdiğini ancak, bu yöntemin plaseboya göre ergojenik etkisi veya metabolik değişikliklere neden olmadığını göstermiştir. Sadece ağız çalkalama yerine bir karbonhidrat solüsyonu alımının insülini uyararak performansı artırdığı gösterilmiştir. Ağız çalkalama sayısına bakılmaksızın bu işlemin aralıklı egzersiz performansı için etkili bir ergojenik strateji olmadığı bulunmuştur (Lane ve ark. 2013), (Ali ve ark. 2016), (Nehme ve ark. 2022). Karbonhidrat solüsyonu ile ağız çalkalama yönteminin bir çalışmada performansı olumlu etkileyebileceği, iki çalışmada ise plaseboya kıyasla önemli bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Karbonhidrat ile ağız çalkalama yönteminin ergojenik etkisini netleştirmek için daha fazla çalışma yapılması gereklidir.

Egzersiz öncesi makrobesin ögesi alımı için; bir karbonhidrat içeceğine protein eklenmesinin, koşu performansı ve ilgili metabolik değişkenler üzerinde etkisi olmadığı bulunmuştur (Lopes, ve ark. 2023). Sporcuların bazı durumlarda daha yüksek protein alımına gereksinim duyduğu bilinmesine karşın Roberts ve ark. (Roberts ve ark. 2017) günlük >2g/kg protein alımının ağır biyobelirteçleri ve kas hasarını iyileştirmediğini göstermiştir. Benzer şekilde, önerilenin iki katı protein alımının yorgunluk hissini azaltabileceği, ancak egzersiz sonrası toparlanmayı iyileştirmediği, daha yüksek insülin yanıtına neden olmakla birlikte, ertesi gün için egzersiz kapasitesini değiştirmediği bulunmuştur (Doering ve ark. 2017), (Kontro ve ark. 2021).

Antrenman sırası veya sonrasında kas glikojenini korumak ve yerine koymak için planlanan öğünlerde karbonhidrat ve proteinin birlikte alınmasının, egzersiz performansına etkilerini inceleyen sistematik bir derlemede; 31 makale incelenmiş ve karbonhidrat optimal oranlarda verildiğinde, protein eklenmesinin doğrudan

dayanıklılık performansını artırma etkisi olmadığı gösterilmiştir (McLellan, Pasiakos, Lieberman, 2014). Yapılan bir meta-analiz; protein desteklerinin kas gücü ve egzersiz performansını destekleyebileceğini, ancak gereksinimin üzerindeki alımın spor performansını iyileştirici bir etkisi olmadığını göstermiştir (Morton ve ark. 2018). Bu sistemantik incelemede gösterilen çalışmalar da benzer sonuçları desteklemektedir.

Nabuco ve ark. (Nabuco ve ark. 2018) egzersiz zamanlamasından bağımsız olarak whey proteini alımının plaseboya kıyasla kas protein sentezini uyardığını, dayanıklılık ve fonksiyonel kapasiteyi artırdığını göstermiştir. Whey proteini ve aminoasit karışımlarının kazein proteininden daha hızlı emildiği bilinmekte, ancak Fabre ve ark. (Fabre ve ark. 2017) yaptıkları çalışmada; daha hızlı sindirilen proteinlerin lösin konsantrasyonlarını daha hızlı artırdığını, ancak bu artışın uzun süreli kas adaptasyonunu desteklemediğini göstermiştir. Proteinlerin sindirilebilirliğindeki farklılıklar nedeniyle protein içeriğine göre alım zamanlaması da farklılık gösterir. Örneğin uykudan önce kazein alımının, gece uykusu sırasında miyofibriler protein sentez oranlarını artırdığı bilinir (Trommelen ve ark. 2023). Yapılan bir çalışmada, uyku öncesi protein alımının egzersiz sonrası gece boyunca toparlanma sırasında hem mitokondriyal hem de miyofibriller protein sentezi oranlarını artırdığı, ancak whey ve kazein proteini arasında gece boyunca kas proteini sentetik tepkisi yönünden farklılık olmadığı görülmüştür (Trommelen ve ark. 2023). Alınan farklı protein içeriklerinin enerji harcamasını etkilediği düşünülür. Örneğin; Madzima ve ark. (Madzima ve ark. 2014) erkeklerde, uykudan 30 dakika önce tüketilen whey ve kazein proteini veya karbonhidratın plaseboya kıyasla sabah dinlenme enerji harcamasını (DEH) artırdığını belirlerken, bunun aksine Leyh ve ark. (Leyh ve ark. 2018) aktif kadınların gece tüketilen kaliteli protein kaynağı olan beyaz peynir ve kazein proteini alımlarını kıyasladığında, sabah DEH'in değişmediğini bulmuşlardır. Yapılan bu çalışmalar, farklı protein kaynaklarının sindirilebilirliği ve esansiyel aminoasit içeriklerinin farklı olduğunu, bunun da kas protein sentezini farklı oranlarda etkilediğini göstermiştir.

Günümüzde, beslenme stratejisi olarak günlük yağ alımının artırılıp, karbonhidrat alımının azaltılmasının sporcunun performansı üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar önem kazanmıştır. Bir çalışmada; yüksek yağ ve düşük karbonhidratlı bir diyetin, elit yürüyüşçülerindeki üç haftalık etkisi değerlendirilmiş ve performansı olumsuz etkilediği görülmüştür (Burke ve ark. 2017). Günlük 50 g'ın altında karbonhidrat içeren yüksek yağlı ketojenik diyetin, sporcunun performansına etkisi değerlendirildiğinde, özellikle yüksek yoğunluklu ve kısa süreli egzersiz yapan sporcularda egzersiz performansını olumsuz yönde etkilediği görülmüştür (Wroble ve ark. 2019). Murakami ve ark. (Murakami ve ark. 2012) egzersiz öncesi dönemde tüketilen öğünlerin makrobesin ögesi içeriğini incelediğinde, 3 günlük yüksek karbonhidratlı bir diyeti takiben egzersiz öncesi yüksek yağlı bir öğünün dayanıklılık egzersizlerinde performansı destekleyebileceğini göstermiştir. Doymamış yağ asitlerinin sporcular üzerindeki yararlı etkileri göz önünde bulundurarak Esquius ve ark. (Esquius ve ark. 2020) yaptıkları çalışmada, egzersizden 2 saat önce badem verilmesinin dayanıklılık egzersizindeki performansı artırabileceğini bulmuştur.

Yapılan on farklı çalışmanın bir araya getirildiği sistemantik bir meta-analiz çalışmasında bu tür diyetlerin; VO₂ maks, efor derecesi, tükenme süresi, aerobik kapasite ve egzersiz performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya konmuş, ayrıca solunum hızı değişikliklerinin substrat oksidasyonu ile önemli bir ilişkisi olduğu gösterilmiştir (Cao ve ark. 2021). Bu sistemantik incelemede seçilen çalışmalar, yüksek yağlı düşük karbonhidratlı diyetlerin yağ oksidasyonunu artırarak vücut ağırlık kaybını desteklediği, ancak egzersiz performansını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Bu sonuçlar, spor performansı açısından yüksek yağlı diyetlerin yüksek karbonhidratlı diyetlerden üstün olmadığını desteklemektedir.

Tablo 3. Sporcuların makrobesin ögesi alımlarının performansa etkisine ait çalışmaların yıllara göre özeti

Yazar/yıl	Örneklem	Müdahale	Sonuçlar
KARBONHİDRATLAR			
Motanaga ve ark. (2022)	Egzersiz yapan erkekler (n=8)	Uzun süreli yüksek şiddetli egzersiz sonrası öğün içeriği; 5g/kg, 7g/kg ve 10g/kg KH	Egzersiz sonrası azalan kas glikojen konsantrasyonu; - Geri kazanım; 24 saat sonra 7g/kg ve 10g/kg KH grubunda gerçekleşti, 5g/kg KH grubundan anlamlı ölçüde farklı
Nehme ve ark. (2022)	Erkek futbolcular (n=12)	8 seri ağız çalkalama ile aralıklı egzersiz; - Plasebo (kalisiz meyve suyu) - 7 plasebo + 1 KH solüsyonu ile ağız çalkalama - 8 KH solüsyonu	- Tek ya da seri KH ile ağız çalkalamada aralıklı egzersiz performansında seanslar arasında fark yok
Rothschild ve ark. (2021)	Antrenmanlı erkek bisikletçiler (n=17)	1. grup: KH zengin öğün 2. grup: Protein zengin öğün 3. grup: Su (plasebo)	- Yağ oksidasyonu; gece açlığı ardından yapılan egzersizde, KH zengin kahvaltı ardından yapılan egzersizden fazla - Gruplar arasında algılanan efor ve performans arasında fark yok
Metcalf ve ark. (2021)	Elit bisikletçiler (n=11)	1. grup: KH zengin kahvaltı+ öğle yemeği 2. grup: Saat 12'ye kadar açlık ardından yemek	Akşam yapılan 20 km'lik zaman denemesinde güç, 2. grupta %3 daha düşük
Wilburn ve ark. (2020)	Kuvvet antrenmanlı erkekler (n=10)	3 saatlik açlık sonrası yapılan egzersiz öncesi 2g/kg MD alımı	- Kuvvet egzersiz performansına etkisi yok - Epinefrin ve serum glukozu azaldı, insülin düzeyi yükseldi
Michalczyk ve ark. (2019)	Erkek futbolcular (n=15)	4 haftalık düşük KH'lı diyeti takiben 7 günlük KH yüklemesi	- Düşük KH'lı diyet ile; toplam iş, dinlenme kan pH değeri, kan laktat düzeyi, insülin düzeyi azaldı - Testosteron, büyüme hormonu düzeyi yükseldi
Trommellen ve ark. (2017)	Antrenmanlı erkek bisikletçiler (n=10)	%50 VO ₂ maks'ta 180 dk 3 farklı bisiklet egzersizi 1. Glukoz 2. Glukoz + fruktoz 3. Glukoz + sükröz çözeltileri	VO ₂ maks KH oksidasyonunda; - 2. ve 3. grup arasında farklılık yok - 1. grup >2. grup - 1. grup >3. grup
Ali ve ark. (2016)	Erkek bisikletçiler (n=9)	Düşük KH'lı öğün ve gece boyu açlık ardından 60 dk egzersiz ile; - %15 KH gargara - %7.5 KH solüsyonu - Plasebo gargara - Plasebo solüsyonu	- Güç, KH alımı ile anlamlı ölçüde etkili - Ağız çalkalama ve plasebo grupları arasında fark yok - Plazma glukoz, insülin ve laktat konsantrasyonları KH alımında diğer gruplardan yüksek
Sun ve ark. (2013)	Erkek bisikletçiler (n=14)	Egzersiz öncesi izokalorik atıştırılmalık bar; - Düşük GI - Yüksek GI	Yüksek GI'e kıyasla düşük GI; - Daha yüksek yağ oksidasyonu - Daha düşük KH oksidasyonu
Lane ve ark. (2013)	Erkek bisiklet yarışmacıları (n=12)	KH içeren yemekten 2 saat sonra ve 2 gece açlık sonrası yapılan 2 müdahale; - %10'luk MD çözeltisi ve plasebo grubu	- Her 2 müdahale için de KH ile ağız çalkalamanın güç üzerinde anlamlı etkisi var - Tokluğa kıyasla gece boyu açlık sonrası güce etkisi büyük
PROTEİNLER			
Lopes ve ark. (2023)	Orta mesafe koşucular (n=10)	10 saatlik açlığın ardından koşu bandı egzersizinden 30 dk önce; - KH +Protein (0.75+ 0.25g/kg) - KH (1g/kg) - Plasebo	- KH + protein için solunum değişim oranı, kalp atım hızı, serbest yağ asitleri, kan laktat konsantrasyonları, gastrointestinal rahatsızlık ve algılanan efor oranı için anlamlı fark yok - KH + protein; kan glukozunu düşürmeye ve insülin düzeyini artırmaya eğilim

Trommellen ve ark. (2023)	Dayanıklılık egzersizi yapan genç erkekler (n=36)	Dayanıklılık egzersizi sonrası uykudan 30 dk önce; - 45g KP - 45g WP - Plasebo	- Protein alımı, daha yüksek mitokondriyal ve miyofibriller kas protein sentezi ile sonuçlandı - WP ve KP arasında anlamlı bir fark yok
Kontro ve ark. (2021)	Antrenmanlı erkek bisikletçiler (n=12)	2'şer günlük 3 seans egzersizin ardından; - KH içeceği - KH içeceği+ WP konsantresi - KH içeceği +WP hidrolizati	- 30 dk'lık egzersiz performansı gruplar arasında farklı değil - Egzersiz sonrasında glukoz atılımında anlamlı bir fark yok, ancak insülin yanıtı sadece KH içeceği alan grupta daha düşük
Leyh ve ark. (2018)	Aktif kadınlar (n=10)	Uyku öncesi; - Peynir (30g protein, 10g KH) - Enerji ve protein uyumlu sıvı KP - Plasebo	- Subjektif iştah ölçümleri arasında fark yok - DEH'deki değişim peynir tüketiminde, kazein veya plasebodan farklı değil
Nabuco ve ark. (2018)	Kuvvet egzersizi yaptırılan >60 yaş kadınlar (n=70)	- Kuvvet egzersizi öncesi whey, sonrası plasebo, - Kuvvet egzersizi öncesi plasebo, sonrası whey, - Kuvvet egzersizi öncesi ve sonrası plasebo	- İskelet kası ağırlığı, plaseboya kıyasla whey alan gruplarda daha yüksek artış (egzersiz öncesi whey %3.4, sonrası whey %4.2, sadece plasebo %2) gösterdi - Dayanıklılık ve 10 m yürüme testi sonuçları whey alan gruplarda plaseboya kıyasla daha yüksek artış gösterdi
Roberts ve ark. (2017)	Kuvvet egzersizi yapan sporcular (6 kadın, 8 erkek)	- 1.8g/kg protein - 2.9g/kg protein Müdahalenin 8-10. günlerinde kuvvet egzersizinden 30 dk önce ve sonra 0.4g/kg WP	10 günlük izokalorik diyet, 2.9g/kg proteinli diyet 1.8g/kg'a kıyasla kas hasarı ve ağırlığı iyileştirmede
Doering ve ark. (2017)	Elit triatletler (n=8)	30 dk koşu ardından 8 saatlik toparlanma sürecinde 2 saatlik aralıklarla 3 bolus beslenme; - Orta düzey protein (0.3g/kg bolus) -Yüksek düzey protein (0.6g/kg bolus)	- Toparlanma için yüksek ile orta düzey protein alımı arasında anlamlı bir fark yok - Toparlanma süresince yüksek protein algılanan yorgunluğun uzamasını destekledi, ancak performansı değiştirmede
Fabre ve ark. (2017)	Kuvvet antrenmanlı erkekler (n=31)	9 haftalık kuvvet antrenmanı süresince 20g protein; - 1. grup: %100 hızlı çözünen (whey, kazein dahil proteinler) - 2. grup: %50 hızlı, %50 yavaş (kazein) çözünen - 3. grup: %20 hızlı, %80 yavaş (kazein) çözünen	- 3. gruba kıyasla 1. ve 2. grupta daha yüksek lösin biyoyararlanımı - Yağsız vücut ağırlığı, dinamik ve izometrik kas gücü ölçümlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark yok
Madzima ve ark. (2014)	Aktif erkekler (n=11)	Uykudan 30 dk önce tek doz; - 30g WP, 30g KP, 30g KH veya plasebo	- İştah açısından anlamlı bir fark yok - WP, KP, KH tüketiminden sonra tahmin edilen DEH plasebodan fazla ve WP ve KP arasında anlamlı bir fark yok
YAĞLAR			
Esquius ve ark. (2020)	Aktif erkek bisikletçiler (n=5)	7-19 gün aralıklarla yapılan 2 bisiklet egzersizinden 2 saat önce - Badem alımı ve plasebo grubu olarak ayrıldı	Badem alan grupta; - Esterlenmemiş yağ asidi değerinde anlamlı artış - Egzersiz performansında anlamlı artış
Wroble ve ark. (2019)	Erkek ve kadınlar (n=16)	4 gün süresince; - Düşük KH ketojenik diyet - Yüksek KH'lı diyet	- Düşük KH diyetinde sırasıyla %7 ve %6 daha düşük zirve gücü ve ortalama güç - Aralıklı toparlanma testinde koşulan mesafe düşük ve KH diyetinde %15 daha az

Burke ve ark. (2017)	Elit müsabaka yürüyüşçüleri (n=29)	- Yüksek KH - Düşük ve yüksek KH alımı arasında periyodik geçiş - Düşük KH, yüksek yağ	- 3 haftalık antrenman ile VO ₂ maks tüm gruplarda arttı - Sürekli ve periyodik KH diyetine kıyasla ketojenik yüksek yağlı diyetle yağ oksidasyon oranı arttı, ancak performans olumsuz etkilendi
Murakami ve ark. (2012)	Erkek uzun mesafe koşucuları (n=8)	3 gün boyunca KH'lı diyeti takiben, egzersizden 4 saat önce; - Yüksek yağlı yemek +testten önce MD veya plasebo - Yüksek KH'lı yemek + testten önce plasebo	- Tükenmeye kadar geçen süre yüksek yağ + MD grubunda diğer gruplara göre daha yüksek - Yağ oksidasyon miktarı yüksek yağlı gruplarda, yüksek KH'lı gruptan daha yüksek

KH: Karbonhidrat MD: Maltodekstrin Gİ: Glisemik İndeks WP: Whey Proteini KP: Kazein Proteini,

DEH: Dinlenme Enerji Harcaması

3.3. Mikrobesein Ögeleri Alımı

Vitamin ve mineralleri içeren mikrobesein ögelerinin diyetle veya besin desteği olarak alınmasının sporcunun performansı üzerine etkilerini inceleyen çalışmaların özeti Tablo 4'te verilmiştir. D vitamininin iskelet kası için önemi konusunda yapılan bir araştırma, 6 haftalık 20.000 veya 40.000 IU D₃ vitamini desteğinin, serum 25[OH]D konsantrasyonlarını 50 nmol/L'nin üzerine çıkarabildiğini, ancak 12 hafta boyunca verilen hiçbir dozun performans ölçümlerini iyileştirmede göstermiştir (Close ve ark. 2013). D vitamini eksiklikleri sadece sporcularda değil, tüm yetişkinler için önemsenmelidir. Artan D vitamini konsantrasyonlarının, kas gücü ve spor performansına etkilerini değerlendiren sistematik derlemelerden ilk ikisi D₃ vitamininin; kas gücü, kas ağrısı ve oksidatif stres üzerinde potansiyel olumlu bir etkisi olduğunu, D vitamini desteğinin kas gücünü önemli ölçüde (%1.37-18.75) iyileştirebileceğini, ancak bu etkilerin yeni araştırmalarla doğrulanması gerektiğini belirtmiştir (Farrokhyar ve ark. 2017), (Rojanto-Ortega, Berral-de la Rosa, 2023). Bu derlemenin bulgularını destekleyecek şekilde sistematik bir derlemede; D vitamini desteği ile ≥ 3000 IU alım düzeyine ulaşan sporcularda performansın önemli ölçüde iyileşmediği gösterilmiştir (Chiang ve ark. 2017).

Antioksidan vitamin olan C ve E vitamin desteklerinin, üst vücut gücünü ve kuvvet antrenmanına hipertrofi adaptasyonlarını zayıflattığı görülse de enerji alımı fazlalığına bağlı visseral yağ dokusundaki kazanımları da azaltabileceği bulunmuştur (Martínez-Ferrán ve ark. 2018). Başka bir çalışma, antioksidan açısından zengin besin alımını iki katına çıkarmanın iyi tolere edildiğini ve elit dayanıklılık sporcularında yükselti antrenmanına adaptif yanıtı olumsuz etkilemediğini göstermiştir (Koivisto ve ark. 2018). E ve C vitaminini de içeren antioksidan destekler, egzersiz sırasında artan oksidatif stresi azaltabileceği gerekçesiyle spor performansını artırmak için kullanılabilir (Higgins, Izadi, Kaviani, 2020). Bu derlemenin bulgularında incelenen 2 çalışma ise, antioksidan desteklerin egzersiz performansını önemli ölçüde artırmadığını göstermiştir. Bu konuda daha yüksek örneklem grubunda yapılmış çalışmalara gerek duyulmaktadır.

Demir mineralinin özellikle kadın sporcularda kan parametreleri ve spor performansındaki önemi düşünülerek yapılan bir çalışmada; oral demir desteğinin, müsabaka döneminde kadın voleybolcularda demir kaybını önlediği ve gücü artırdığı saptanmıştır (Mielgo-Ayuso ve ark. 2015). Egzersiz öncesi 3 gün boyunca diyet sodyum alımını değiştirmenin ter sodyum konsantrasyonu, kardiyovasküler ve termoregülatör değişkenler üzerindeki etkisini belirlemek üzere yapılan çalışmada; yüksek sodyum alımının rektal sıcaklığı artırdığı, ancak sıcak ortam koşullarında

orta yoğunlukta egzersiz sırasında algılanan efor üzerinde hiçbir etkisi olmadığı bulunmuştur (McCubbin ve ark. 2019).

Özellikle; demir, kalsiyum ve sodyum minerallerinin gerekliliği düşünüldüğünde; beslenme ile yeterli alımın sağlanması, egzersiz sonrası mineral kayıplarının yerine konması önemsenmelidir. Sporcular, spor diyetisyenleri tarafından yeterli, dengeli ve çeşitli bir diyet ile yeterli mikro besin ögesi alımının sağlanması için yönlendirilmelidir (Sims ve ark. 2023), (Beck ve ark. 2021).

Tablo 4. Sporcuların mikrobesein ögesi alımlarının performansa etkisine ait çalışmaların yıllara göre özeti

Yazar/yıl	Örneklem	Müdahale	Sonuçlar
Ferran ve ark. (2023)	Kuvvet antrenmanlı erkekler (n=23)	Diyet müdahalesi (300kkal fazla ve yeterli protein alımı) ile; - Günlük C ve E vitamini desteği - Plasebo	- Plasebo grubunda el kavrama gücü arttı - Üst vücut yağsız kütle dokusu 2 grupta da değişmedi - Plasebo grubunda visceral doku arttı
McCubbin ve ark. (2019)	Erkek sporcular 8 bisikletçi, 7 dayanıklılık sporcusu	- Düşük günlük diyet sodyum alımı (15mg/kg) - Yüksek günlük diyet sodyum alımı (100mg/kg) - Normal serbest diyet (46mg/kg sodyum)	- Egzersiz öncesi toplam vücut suyu yüksek sodyum diyetinde daha yüksek, ancak normal diyetten fazla değil - Normal diyet sonrası tüm vücut toplam sodyumu, düşük sodyum diyetinden %10-11 yüksek, yüksek sodyum diyetinden %10-12 daha düşük
Koivisto ve ark. (2018)	Dayanıklılık sporcuları (n=31)	3 haftalık antrenman sırasında; - Antioksidan yönünden zengin besinler - Ökalojik kontrol diyeti	- Hb konsantrasyonu antioksidan grubunda daha fazla arttı - Hb kütlesi, VO ₂ maks yüzme performansı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark görülmedi
Ayuso ve ark. (2015)	Kadın voleybolcular (n=22)	- Demir desteği alan grup (11 haftalık günde 325mg demir sülfat desteği) - Kontrol grubu	- 11. haftanın sonunda demir desteği grubunda; performans ile ilgili bazı ölçümler, serum demir, ferritin, transferrin ve Hb değerleri plasebodan yüksek
Close ve ark. (2013)	Kulüp düzeyinde sporcular (n=30)	12 hafta boyunca; - Plasebo - 20000IU D vitamini oral D ₃ vitamini - 40000IU D vitamini oral D ₃ vitamini	- 6. ve 12. haftalardaki ölçümlerin sonunda D ₃ vitamini desteği gruplarında serum D vitamini konsantrasyonları arttı - Artan serum D vitamini konsantrasyonları spor performansını değiştirmede

Hb: Hemoglobin

3.4 Beslenmenin Periyotlanması

Karbonhidrat alımının yakıt sağlama ve yaklaşan müsabaka döneminin belirli hedeflerine göre günden güne ve öğünden öğüne ayarlandığı “Karbonhidrat Periyodizasyonu” kavramı önemlidir (Anderson ve ark. 2022). Beslenmenin periyotlanmasında, karbonhidrat alım düzeyleri değişiklik gösterir. Toparlanma döneminde düşük karbonhidrat kullanılabilirliğini desteklemek için egzersiz sonrası ve sonrasında sınırlı veya çok düşük karbonhidrat alımı, egzersizden sonra kas glikojen depolarının daha hızlı yenilenmesi için egzersiz öncesi yüksek karbonhidrat alımı, gastrointestinal sorunları ortadan kaldırmak için kademeli olarak günlük karbonhidrat alımında artış uygulanan yöntemlerdendir (Jeukendrup, 2017a).

Geleneksel doğrusal antrenman periyodizasyonunda, dört haftalık yüksek hacimli antrenman ardından dört haftalık yüksek yoğunluklu antrenman ve iki haftalık kademeli azaltma uygulanırken, ters antrenman periyotlama modelinde ise sporcular, antrenman hazırlıklarına yüksek şiddetli ve düşük hacimli antrenmanlarla başlayarak, ilerleyen antrenman dönemlerinde kademeli olarak

yoğunluğu azaltıp hacmi artırır veya sporun türüne göre yoğunluğu koruyup hacmi artırırlar (Arroyo-Toled ve ark. 2013).

Triatlon sporcuları üzerinde yapılmış bir analizde; geleneksel ve ters periyodizasyonun etkileri incelenmiş ve ters periyodizasyonun yatay atlama performansını daha etkili bir şekilde artırdığı, ayrıca koşu biyomekanik, performans ve fizyolojik değişkenlerini, yüzme teknik yeteneğini, aerobik ve anaerobik yüzme performansını geliştirebileceği gösterilmiştir (Clemente-Suárez VJ, Ramos-Campo, 2019).

Ters periyodizasyonun spor performansına etkilerini incelemek üzere 2022 yılında yapılmış bir sistematik derlemede; yüzme, koşu, kas dayanıklılığı, maksimum güç veya maksimum oksijen alımında diğer periyodizasyon yöntemlerine göre performans iyileşmesi sağlamadığı görülmüştür (González-Ravé ve ark. 2022). Farklı yoğunluk gerektiren müsabakalarda enerji ve besin ögesi alımları da farklı olmalı, müsabaka yoğunluğu arttıkça karbonhidrat alımı da artırılmalıdır. Düşük yoğunluktaki antrenman, yüksek rekabet ve uyku kalitesi gibi dönemlere dayalı olarak karbonhidrat alımı periyodize edilmelidir (Fernandes, 2020). Bu bağlamda, en iyi periyodizasyon yöntemini belirlemek için farklı hacim ve yoğunluklarda ve farklı beslenme yöntemleri ile yapılmış antrenmanların karşılaştırılması gereklidir.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu sistematik incelemede; sporcuların enerji (kullanılabilir enerji), karbonhidrat (beslenmenin periyotlanması, egzersiz öncesi, sırası, sonrası gereksinimi, alım zamanlaması, karbonhidrat yüklemesi ve türü), protein (egzersiz öncesi, sırası, sonrası gereksinimi, alımı ve türü), yağ, vitamin ve mineral alımları gibi sporcular, spor diyetisyenleri ve klinisyenler için gündemde olan konular incelenmiştir. Bu sistematik inceleme, enerji ve besin ögesi alımlarının sporcular üzerindeki etkilerinin genel bir değerlendirmesini sunmakta, ancak bazı sınırlılıklar içermektedir. Bu sınırlılıklar;

- ✓ Derlemenin ana hedefi doğrultusunda tüm çalışmaların kapsamlı bir analizini sunmak zor olduğundan kaynaklar ve veri seçimi sınırlı tutulmuştur,
- ✓ Çalışma seçimlerinde; metodolojik farklılıklar, örneklemin küçük bir gruptan oluşması, farklı istatistiksel yöntemlerin kullanılması gibi durumlar çalışmaların sonuçlarını karşılaştırmakta zorluklara neden olmuştur,
- ✓ Yapılan çalışmalarda yanlılık riski, sporcular üzerindeki gerçek etkileri değerlendirmek için sınırlılık oluşturmuştur.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sporcuların enerji ve besin ögesi gereksinimleri, doğru besin ögesi seçimleri ile antrenman veya müsabaka dönemlerine göre periyotlanarak yeterli ve gerekli alımın sağlanması spor performansı için önemlidir. Bu sistematik inceleme; sporcular, spor diyetisyenleri ve klinisyenler için güncel konuların bir arada sunulmasıyla bilimsel bir rehber niteliğindedir ve bu konuda yapılacak çalışmaların ileriye taşınmasına katkıda bulunacaktır.

Anahtar Mesajlar:

- ✓ Egzersiz süresi ve yoğunluğu arttıkça, sporcuların enerji gereksinimi artar. Enerji harcamasının artmasına karşı düşük enerji alımının sporcular üzerinde çeşitli fizyolojik sorunlara yol açmaması için sporcuların spor dalına göre yeterli enerjiyi aldıklarından emin olunmalıdır.
- ✓ Sporcular için karbonhidratlar en önemli besin öğelerindedir. Spor performansını etkilediği için beslenme periyodizasyonunun sağlanmalıdır. Karbonhidrat yükleme işlemi, egzersiz öncesi, sırası ve sonrası önerilen alım

sağlanmalı, karbonhidrat ve proteinlerin alım zamanlaması dikkate alınmalıdır.

- ✓ Karbonhidrat ile ağız çalkalama yönteminin performans açısından ergojenik bir destek olabileceği düşünülse de bunu netleştirmek için daha fazla çalışma yapılmalıdır.
- ✓ Kuvvet sporlarında protein gereksinimi dayanıklılık sporlarından daha fazladır, ancak yüksek miktarda protein alımının kas oluşumu ve spor performansını desteklese de önerilenin üzerindeki protein alımının spor performansını etkilemediği bilinmelidir.
- ✓ Besinlerin içerdiği proteinlerin sindirilebilirlik ve esansiyel aminoasit içeriği farklılık gösterir. Whey (hızlı sindirilen) ve kazein (yavaş sindirilen) proteini kaliteli protein kaynaklarıdır. Egzersizden sonra tek başına veya karbonhidrat ile alımı, kas gelişimi için faydalı olabilir.
- ✓ Yüksek yağlı diyetler, yağ oksidasyonunu artırarak ağırlık kaybını destekleyebilir, ancak spor performansı üzerindeki etkileri belirsizdir.
- ✓ Diyetin doymamış yağ içeriğinin daha yüksek, doymuş yağ içeriğinin daha düşük olması önerilir.
- ✓ Sporcuların vitamin ve mineral gereksinimleri, besin desteklerine başvurmadan çeşitli, yeterli ve dengeli beslenme ile karşılanabilir.
- ✓ D vitamini, antioksidan vitaminler, demir, kalsiyum, sodyum, magnezyum gibi sporcular için önemli besin desteklerinin alımı, genel sağlık için yararlı olsa da spor performansı üzerine etkilerini belirlemek için daha fazla araştırma yapılmalıdır.
- ✓ Antrenman hacmi ve yoğunluğunun sezon boyunca değişeceği göz önüne alındığında, enerji ve makrobesin ögesi alımının antrenman ve müsabaka dönemlerine uyum sağlayacak şekilde periyodizasyonu sağlanmalıdır.

5. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: *Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Finansal destek: *Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: *Bu çalışmada Etik kurulu raporuna gerek duyulmamıştır.*

6. KAYNAKÇA

Ali A, Yoo MJ, Moss C, Breier BH. (2016). Carbohydrate mouth rinsing has no effect on power output during cycling in a glycogen-reduced state. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 23(13), 19-28.

Anderson L, Drust B, Close GL Morton JP. (2022). Physical loading in professional soccer players: implications for contemporary guidelines to encompass carbohydrate periodization. *Journal of Sports Sciences*, 40(9), 1000-1019.

Arroyo-Toled JJ, Clemente VJ, Gonzalez-Rave JM, Ramos Campo DJ, Sortwell A. (2013). Comparison between traditional and reverse periodization: Swimming performance and specific strength values. *International Journal of Swimming. Kinetic*, 2(1):87-96.

Beck KL, von Hurst PR O'Brien WJ, Badenhorst CE. (2021). Micronutrients and athletic performance: a review. *Food and Chemical Toxicology: An International Journal Published for the British Industrial Biological Research Association*, 158, 112618.

Børsheim E, Tipton KD, Wolf SE, Wolfe RR. (2002). Essential amino acids and muscle protein recovery from resistance exercise. *American Journal of Physiology. Endocrinology and Metabolism*, 283(4), E648-E657.

Burke LM, Hawley JA, Wong SH, Jeukendrup AE. (2011). Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*, 29(1), 17-27.

Burke LM, Ross ML, Garvican-Lewis LA, Welvaert M, Heikura IA, Forbes SG. (2017). Low carbohydrate, high fat diet impairs exercise economy and negates the performance benefit from intensified training in elite race walkers. *The Journal of Physiology*, 595(9), 2785–2807.

Bytomski JR. (2018). Fueling for performance. *Sports Health*, 10(1), 47–53.

Cannell JJ, Hollis BW, Sorenson MB, Taft TN, Anderson JJ. (2009). Athletic performance and vitamin D. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(5), 1102–1110.

Cao J, Lei S, Wang X, Cheng S. (2021). The effect of a ketogenic low-carbohydrate, high-fat diet on aerobic capacity and exercise performance in endurance athletes: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 13(8), 2896–2911.

Castiglioni S. (2021). Editorial of special issue "magnesium in human health and disease". *Nutrients*, 13(8), 2490–2494.

Chen YT, Tenforde AS, Fredericson M. (2012). Update on stress fractures in female athletes: epidemiology, treatment, and prevention. *Curr Rev Musculoskelet Med*, 6:173–181.

Chiang CM, Ismaeel A, Griffis RB, Weems S. (2017). Effects of vitamin D supplementation on muscle strength in athletes: a systematic review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(2), 566–574.

Clemente-Suárez VJ, Ramos-Campo, DJ. (2019). Effectiveness of Reverse vs. traditional linear training periodization in triathlon. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2807–2819.

Close GL, Leckey J, Patterson M, Bradley W, Owens DJ, Fraser WD, Morton JP. (2013). The effects of vitamin D(3) supplementation on serum total 25[OH]D concentration and physical performance: a randomised dose-response study. *British Journal of Sports Medicine*, 47(11), 692–696.

Cox PJ, Kirk T, Ashmore T, Willerton K, Evans, Smith A,...,Clarke K. (2016). Nutritional ketosis alters fuel preference and thereby endurance performance in athletes. *Cell Metabolism*, 24(2), 256–268.

Daries H. (2012). Nutrition for sport and exercise: a practical guide. John Wiley & Sons.

De Souza MJ, Toombs RJ, Scheid JL, O'Donnell E, West SL, Williams NL. (2010). High prevalence of subtle and severe menstrual disturbances in exercising women: confirmation using daily hormone measures. *Hum Reprod*, 25:491–503.

Doering TM, Reaburn PR, Borges NR, Cox GR, Jenkins DG. (2017). The effect of higher than recommended protein feedings post-exercise on recovery following downhill running in masters triathletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 27(1), 76–82.

Esquius L, Segura R, Oviedo GR, Massip-Salcedo M, Javierre C. (2020). Effect of almond supplementation on non-esterified fatty acid values and exercise performance. *Nutrients*, 12(3), 635–646.

Fabre M, Hausswirth C, Tiollier E, Molle O, Louis J, Durguerian A,... Bigard X. (2017). Effects of postexercise protein intake on muscle mass and strength during resistance training: is there an optimal ratio between fast and slow proteins? *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 27(5), 448–457.

Fahrenholtz IL, Melin AK, Garthe I, Hollekim-Strand SM, Ivarsson A, Koehler K,...,Bigard X. (2023). Effects of a 16-week digital intervention on sports nutrition knowledge and behavior in female endurance athletes with risk of relative energy deficiency in sport (REDs). *Nutrients*, 15(5), 1082–1101.

Farnfield MM, Breen L, Carey KA, Garnham A, Cameron-Smith D. (2012). Activation of mTOR signalling in young and old human skeletal muscle in response to combined resistance exercise and whey protein ingestion. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37(1), 21–30.

Farrokhhyar F, Sivakumar G, Savage K, Koziarz A, Jamshidi S, Ayeni OR,..., Bhandari M. (2017). Effects of vitamin D supplementation on serum 25-hydroxyvitamin D concentrations and physical performance in athletes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 47(11), 2323–2339.

Fernandes HS. (2020). Carbohydrate consumption and periodization strategies applied to elite soccer players. *Current Nutrition Reports*, 9(4), 414–419.

González-Ravé JM, González-Mohino F, Rodrigo-Carranza V, Pyne DB. (2022). Reverse periodization for improving sports performance: A systematic review. *Sports Medicine* 8(1), 56–69.

Grozenski A, Kiel J. (2020). Basic nutrition for sports participation, part 2: vitamins and minerals. *Current Sports Medicine Reports*, 19(12), 508–510.

Güney M, Ersoy G. (2020). Sporcularda yeme bozuklukları: semptomları, tedavisi ve önlenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 44-56.

Hall KD, Heymsfield SB, Kemnitz JW, Klein S, Schoeller DA, Speakman JR. (2012). Energy balance and its components: implications for body weight regulation. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(4), 989-994.

Hartmann H, Wirth K, Keiner M, Mickel C, Sander A, Szilvas E. (2015). Short-term periodization models: effects on strength and speed-strength performance. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(10), 1373–1386.

Heffernan SM, Horner K, De Vito G, Conway GE. (2019). The role of mineral and trace element supplementation in exercise and athletic performance: a systematic review. *Nutrients*, 11(3), 696-727.

Henselmans M, Bjørnsen T, Hedderman R, Vårvik FT. (2022). The effect of carbohydrate intake on strength and resistance training performance: a systematic review. *Nutrients*, 14(4), 856-894.

Higgins MR, Izadi A, Kaviani M. (2020). Antioxidants and exercise performance: with a focus on vitamin E and C supplementation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8452-8476.

Hill JO, Wyatt HR, Peters JC. (2012). Energy balance and obesity. *Circulation*, 126(1), 126-132.

Hind K, Truscott JG, Evans JA. (2006). Low lumbar spine bone mineral density in both male and female endurance runners. *Bone*, 39:880–885.

Jäger R, Kerksick CM, Campbell BI, Cribb PJ, Wells SD, Skwiat TM,.... Antonio J. (2017). International society of sports nutrition position stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20(14), 20-44.

Jagim AR, Fields J, Magee MK, Kerksick CM Jones MT. (2022). Contributing factors to low energy availability in female athletes: a narrative review of energy availability, training demands, nutrition barriers, body image, and disordered eating. *Nutrients*, 14(5), 986-1011.

Jeukendrup AE, Jentjens RL, & Moseley L. (2005). Nutritional considerations in triathlon. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 35(2), 163–181.

Jeukendrup AE. (2013). Oral carbohydrate rinse: placebo or beneficial? *Current Sports Medicine Reports*, 12(4), 222–227.

Jeukendrup AE. (2017). Periodized nutrition for athletes. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 47(1), 51–63.

Jeukendrup AE. (2017). Training the gut for athletes. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 47(1), 101–110.

Jurov I, Keay N, Rauter S. (2022). Reducing energy availability in male endurance athletes: a randomized trial with a three-step energy reduction. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 19(1), 179–195.

Kerksick C, Harvey T, Stout J, Campbell B, Wilborn C, Kreider R,... Antonio J. (2008). International society of sports nutrition position stand: nutrient timing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 3(5), 17-29.

Kerksick CM, Arent S, Schoenfeld BJ, Stout, JR, Campbell B, Wilborn CD,... Antonio J. (2017). International society of sports nutrition position stand: nutrient timing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 29(14), 33-58.

Kerksick CM, Wilborn CD, Roberts MD, Smith-Ryan A, Kleiner SM, Jäger R,... Kreider RB. (2018). ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15(1), 38-94.

Koivisto AE, Paulsen G, Paur I, Garthe I, Tønnessen E, Raastad T,... Bohn SB. (2018). Antioxidant-rich foods and response to altitude training: a randomized controlled trial in elite endurance athletes. *Scandinavian Journal of Medicine, Science in Sports*, 28(9), 1982–1995.

Kontro H, Koziar M, Whelehan G, Amigo-Benavent M, Norton C, Carson BP, Jakeman P. (2021). Carbohydrate and protein co-ingestion postexercise does not improve next-day performance in trained cyclists. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 31(6), 466–474.

Kuikman MA, Coates AM Burr JF. (2022). Markers of low energy availability in overreached athletes: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 52(12), 2925–2941.

Lane SC, Bird SR, Burke LM, Hawley JA. (2013). Effect of a carbohydrate mouth rinse on simulated cycling time-trial performance commenced in a fed or fasted state. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 38(2), 134–139.

Leyh SM, Willingham BD, Baur DA, Panton LB, Ormsbee MJ. (2018). Pre-sleep protein in casein supplement or whole-food form has no impact on resting energy expenditure or hunger in women. *The British Journal of Nutrition*, 120(9), 988–994.

Li K, Wang XF, Li DY, Chen YC, Zhao LJ, Liu XG,... Deng HW. (2018). The good, the bad, and the ugly of calcium supplementation: a review of calcium intake on human health. *Clinical Interventions in Aging*, 13, 2443–2452.

Lopes AM, Rios M, Beleza J, Carvalho DD, Monteiro S, Montanha T,... Aascensao A. (2023). Adding protein to a carbohydrate pre-exercise beverage does not influence running performance and metabolism. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 63(1), 53–59.

Loucks AB. (2004). Energy balance and body composition in sports and exercise. *J Sports Sci*, 22:1–14.

Madzima TA, Panton LB, Fretti SK, Kinsey AW, Ormsbee MJ. (2014). Night-time consumption of protein or carbohydrate results in increased morning resting energy expenditure in active college-aged men. *The British Journal of Nutrition*, 111(1), 71–77.

Malsagova KA, Kopylov AT, Sinitsyna AA, Stepanov AA, Izotov AA, Butkova TV,... Kaysheva AL. (2021). Sports nutrition: diets, selection factors, recommendations. *Nutrients*, 13(11), 3771–3788.

Martínez-Ferrán M, Berlanga LA, Barcelo-Guido O, Matos-Duarte M, Vicente-Campos D, Sánchez-Jorge S,... Pareja-Galeano H. (2023). Antioxidant vitamin supplementation on muscle adaptations to resistance training: a double-blind, randomized controlled trial. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 105, 111848.

Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, Peeling P, Phillips SM,... Pareja-Galeano H. (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *British Journal of Sports Medicine*, 52(7), 439–455.

McArdle WD, Katch FI, Katch VL. (2005). Sport and exercise nutrition. Third Ed: Lippincott Williams & Wilkins.

McCubbin AJ, Lopez MB, Cox GR, Caldwell Odgers JN, Costa RJS. (2019). Impact of 3-day high and low dietary sodium intake on sodium status in response to exertional-heat stress: a double-blind randomized control trial. *European Journal of Applied Physiology*, 119(9), 2105–2118.

McLellan TM, Pasiakos SM, Lieberman HR. (2014). Effects of protein in combination with carbohydrate supplements on acute or repeat endurance exercise performance: a systematic review. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 44(4), 535–550.

Metcalf RS, Thomas M, Lamb C, Chowdhury EA. (2021). Omission of a carbohydrate-rich breakfast impairs evening endurance exercise performance despite complete dietary compensation at lunch. *European Journal of Sport Science*, 21(7), 1013–1021.

Michalczyk MM, Chycki J, Zajac A, Maszczyk A, Zydek G, Langfort J. (2019). Anaerobic performance after a low-carbohydrate diet (LCD) followed by 7 days of carbohydrate loading in male basketball players. *Nutrients*, 11(4), 778–790.

Mielgo-Ayuso J, Zourdos MC, Calleja-González J, Urdampilleta A, Ostojic S. (2015). Iron supplementation prevents a decline in iron stores and enhances strength performance in elite female volleyball players during the competitive season. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 40(6), 615–622.

Mikesky AE, & Fink HH. (Eds.). (2021). Spor Beslenmesi Pratik Uygulamalar. (Çev. Ersoy G, Eskici G. ISBN: 9786057578938.

Morton RW, Murphy KT, McKellar SR, Schoenfeld BJ, Henselmans M, Helms E,... Phillips SM. (2018). A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British Journal of Sports Medicine*, 52(6), 376–384.

Mountjoy M, Sundgot-Borgen J, Burke L, Carter S, Constantini N, Lebrun C,... Ljungqvist A. (2014). The IOC consensus statement: beyond the female athlete triad--relative energy deficiency in sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*, 48(7), 491–497.

Mountjoy M, Sundgot-Borgen JK, Burke LM, Ackerman KE, Blauwet C, Constantini N,... Budgett R. (2018). IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. *British Journal of Sports Medicine*, 52(11), 687–697.

Mountjoy M, Ackerman KE, Bailey DM, Burke LM, Constantini N, Hackney AC,...Erdener U. (2023) 2023 International olympic committee's (IOC) consensus statement on relative energy deficiency in sport (REDS). *British Journal of Sports Medicine*, 57(17), 1073–1097.

Murakami I, Sakuragi T, Uemura H, Menda H, Shindo M, Tanaka H. (2012). Significant effect of a pre-exercise high-fat meal after a 3-day high-carbohydrate diet on endurance performance. *Nutrients*, 4(7), 625–637.

Murphy C Koehler K. (2022). Energy deficiency impairs resistance training gains in lean mass but not strength: a meta-analysis and meta-regression. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 32(1), 125–137.

Nabuco HCG, Tomeleri CM, Sugihara Junior P, Fernandes RR, Cavalcante EF, Antunes M,... Cyrino ES.. (2018). Effects of whey protein supplementation pre- or post-resistance training on muscle mass, muscular strength, and functional capacity in pre-conditioned older women: a randomized clinical trial. *Nutrients*, 10(5), 563-576.

Namma-Motonaga K, Kondo E, Osawa T, Shiose K, Kamei A, Taguchi M, Takahashi H. (2022). Effect of different carbohydrate intakes within 24 hours after glycogen depletion on muscle glycogen recovery in japanese endurance athletes. *Nutrients*, 14(7), 1320-1329.

Nehme R, de Branco FMS, Vieira PF, Guimarães AVC, Gomes GK, Teixeira GP,... Cyrino ES. (2022). Single and serial carbohydrate mouth rinsing do not improve yo-yo intermittent recovery test performance in soccer players. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 32(1), 22–29.

Roberts J, Zinchenko A, Suckling C, Smith L, Johnstone J, Henselmans M. (2017). The short-term effect of high versus moderate protein intake on recovery after strength training in resistance-trained individuals. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 21(14), 44-55.

Rojano-Ortega D, Berral-de la Rosa FJ. (2023). Effects of vitamin D supplementation on muscle function and recovery after exercise-induced muscle damage: a systematic review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics: the Official Journal of the British Dietetic Association*, 36(3), 1068–1078.

Rothschild JA, Kilding AE, Broome SC, Stewart T, Cronin JB, Plews DJ. (2021). Pre-exercise carbohydrate or protein ingestion influences substrate oxidation but not performance or hunger compared with cycling in the fasted State. *Nutrients*, 13(4), 1291-1305.

Rothschild JA, Kilding AE, Plews DJ. (2020). What should I eat before exercise? pre-exercise nutrition and the response to endurance exercise: current prospective and future directions. *Nutrients*, 12(11), 3473-3495.

Rothschild JA, Kilding AE, Plews DJ. (2021). Pre-exercise nutrition habits and beliefs of endurance athletes vary by sex, competitive level, and diet. *Journal of the American College of Nutrition*, 40(6), 517–528.

Sims ST, Kerksick CM, Smith-Ryan AE, Janse de Jonge XAK, Hirsch KR, Arent SM,... Antonio J. (2023). International society of sports nutrition position stand: nutritional concerns of the female athlete. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20(1), 2204066.

Sonntag B, Ludwig M. (2012). An integrated view on the luteal phase: diagnosis and treatment in subfertility. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 77:500–507.

Stellingwerff T, Morton JP, Burke LM. (2019). A framework for periodized nutrition for athletics. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29(2), 141–151.

Stevens SL. (2021). Fat-soluble vitamins. *Nursing Clinics*, 56(1), 33-45.

Stoyel H, Slee A, Meyer C, Serpell L (2020). Systematic review of risk factors for eating psychopathology in athletes: a critique of an etiological model. *European Eating Disorders Review*, 28(1), 3-25.

Sun FH, O'Reilly J, Li L, Wong SH. (2013). Effect of the glycemic index of pre-exercise snack bars on substrate utilization during subsequent exercise. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 64(8), 1001–1006.

Tang JE, Manolagos JJ, Kujbida GW, Lysecki PJ, Moore DR, Phillips SM. (2007). Minimal whey protein with carbohydrate stimulates muscle protein synthesis following resistance exercise in trained young men. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 32(6), 1132–1138.

Tektunalı Akman C, Ersoy G. (2020). Kadın sporcularda kullanılabilir enerji düzeyi. Egzersiz ve Sporda Beslenme ve Yeme Bozuklukları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 36-39.

Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. (2016). American college of sports medicine joint position statement. nutrition and athletic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48(3), 543-568.

Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. (2016). Position of the academy of nutrition and dietetics, dietitians of canada, and the american college of sports medicine: nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), 501-528.

Tiller NB, Roberts JD, Beasley L, Chapman S, Pinto JM, Smith L,... Wiffin M. (2019). International Society of Sports Nutrition Position Stand: nutritional considerations for single-stage ultra-marathon training and racing. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 16(1): 50-73.

Trommelen J, Fuchs CJ, Beelen M, Lenaerts K, Jeukendrup AE, Cermak NM, van Loon LJ. (2017). Fructose and sucrose intake increase exogenous carbohydrate oxidation during exercise. *Nutrients*, 9(2), 167-178.

Trommelen J, van Lieshout GAA, Pabla P, Nyakayiru J, Hendriks FK, Senden JM,... Loon LJC. (2023). Pre-sleep protein ingestion increases mitochondrial protein synthesis rates during overnight recovery from endurance exercise: a randomized controlled trial. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 53(7), 1445-1455.

Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No:1031, Ankara 2022.

Vargas-Molina S, Bonilla DA, Petro JL, Carbone L, García-Sillero M, Jurado-Castro JM,... Benites-Jorres J. (2023). Efficacy of progressive versus severe energy restriction on body composition and strength in concurrent trained women. *European Journal of Applied Physiology*, 123(6), 1311-1321.

Venkatraman JT, Leddy J, Pendergast D. (2000). Dietary fats and immune status in athletes: clinical implications. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(7), 389-395.

Volpe SL (2007). Micronutrient requirements for athletes. *Clinics in Sports Medicine*, 26(1), 119-130.

Volpe SL. (2015). Magnesium and the athlete. *Current Sports Medicine Reports*, 14(4), 279-283.

Wasserfurth P, Palmowski J, Hahn A, Krüger K. (2020). Reasons for and consequences of low energy availability in female and male athletes: social environment, adaptations, and prevention. *Sports Medicine-Open*, 6(1), 44-57.

Wentz L, Liu PY, Ilich JZ, Haymes EM. (2012). Dietary and training predictors of stress fractures in female runners. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 22:374-382

Wilburn DT, Macheck SB, Cardaci TD, Hwang PS, Willoughby DS. (2020). Acute maltodextrin supplementation during resistance exercise. *Journal of Sports Science & Medicine*, 19(2), 282-288.

Williams AM, Ford P, Drust B. (2012). Science and soccer developing elite performers, *Nutrition*. London: Taylor & Francis Group 23-3.

Wroble KA, Trott MN, Schweitzer GG, Rahman RS, Kelly PV, Weiss EP. (2019). Low-carbohydrate, ketogenic diet impairs anaerobic exercise performance in exercise-trained women and men: a randomized-sequence crossover trial. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 59(4), 600-607.

Zoorob R, Parrish MEE, O'Hara H, Kalliny M. (2013). Sports nutrition needs: before, during, and after exercise. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 40(2), 475-486.

Extendend Summary

Introduction

Meeting the energy and nutrient requirements of athletes is crucial for maintaining and enhancing sports health and performance. In sports nutrition, primary consideration is given to recommendations from organizations such as the IOC (International Olympic Committee) and ISSN (International Society of Sports Nutrition). The nutritional needs of athletes vary during the periods before, during, and after exercise. Adequate energy and macronutrient intake are planned to enhance adaptation to long-term, medium-term, and short-term training periods and to support performance. This process is referred to as nutritional periodization. High carbohydrate intake before exercise or gradual increase in carbohydrate intake to increase gastrointestinal tolerance are some of the methods used. Although the necessary vitamin and mineral intake is ensured through diet, athletes resort to nutritional supplements to maintain general health or support performance. Today, studies continue to be conducted on the importance of athletes' energy and nutrient intake.

Methods

This study was designed as a systematic review. The aim of the study was to examine the current studies on the effects of energy, macronutrient and micronutrient requirements of athletes according to the type of exercise on athlete health and performance. Healthy adult athletes participating in endurance, strength and team sports were included in the study selection. Studies on children and adolescents, athletes with chronic diseases, disabilities or special nutritional needs were excluded. In this context, 31 articles between 2012 and 2023 were selected and these articles were analyzed under three different headings: energy, macronutrients and micronutrients.

Findings, Discussion and Results

Athletes should ensure that they meet their daily energy requirements. Low energy availability, i.e. low energy intake against increased energy expenditure, leads to various physiological problems in athletes. Low available energy might lead to problems such as menstrual dysfunction or low bone mineral density.

Carbohydrate loading is one of the methods used to replenish athletes' muscle glycogen stores, which decrease with exercise, in the most efficient way. Meeting the carbohydrate needs before exercise with medium-high glycemic index foods, adding protein to the carbohydrate content, and ensuring carbohydrate intake within the first few hours after exercise during the post-exercise recovery period are among the methods used for athletes. Additionally, the carbohydrate mouth rinse method is one of the methods used to increase performance, but more studies should be conducted to prove its effectiveness.

Protein requirements for athletes are higher than for sedentary healthy adults. Although high protein intake supports muscle building and sports performance, it has been determined that intake above the recommended intake does not support sports performance. In addition, proteins such as egg, whey, casein and milk are known to support muscle building and whey protein is digested faster than casein protein.

Although high-fat diets promote weight loss by increasing fat oxidation, their effects on sports performance are unclear. Nutritional supplements might be used in cases where important vitamins and minerals for athletes such as vitamin D and antioxidant vitamins, iron, calcium, sodium and magnesium might not be met with the diet. Although these supplements are beneficial for general health, more research is needed to prove their effects on sports performance.

This systematic review; It serves as a scientific guide for athletes, sports dietitians and clinicians by presenting the current issues together and will contribute to further studies on this subject.

How to cite: Omur, S., Ersoy, G. (2023). Energy and Nutrient Requirements of Athletes: A Systematic Review. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 72-95. Doi: 10.52272/srad.1367161



TÜRKLERDE ÇOCUKLAR İÇİN UYGULANAN REKREATİF FAALİYETLER

Cuma ECE¹ADE, Gülşen ÜNSAL¹BD, Fehmi ÇALIK¹AE

¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, – Sakarya, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Derleme Makale

Nesiller arası kültürel aktarımında önemli bir rol olan rekreatif oyunlar, çocuklarda etkili bir iletişim kurabilmenin en kolay ve en doğal yoludur. Çocuk her toplum için gelecek demektir. Bugünün küçükleri yarının büyükleridir. Toplumun ve devletin geleceği olarak görülen çocuk her toplumda değer görmüştür. Oyun vasıtasıyla çocuklar; iletişim kurmayı, bir şeyleri etrafındakilerle paylaşmayı, yardımlaşmayı, arkadaşlarıyla iş birliği halinde olmayı, kurallara uymayı, bireysel sorumluluğu, saygı duymayı, hakkını gözetmeyi ve sosyalleşmeyi öğrenir. Toplumun geleceği bakımından, çocukların ve genç insanların serbest zamanlarında daha iyi ve kaliteli rekreatif aktivitelere yönlendirilmeleri gerekmektedir. Günümüzde rekreasyon çok önemli bir kavramdır. Özellikle rekreasyon faaliyetlerine katılım sonrası insanların gelişimi ve olumlu anlamda değişimi ayrıca bir önem taşımaktadır. Küçük yaşlara inildikçe çocuklara ve gençlere katacağı değerler hayatları boyunca onları etkileyecektir. Oyun ve rekreasyon kavramları gerçekte birbirlerine çok yakın ve özdeştir. Rekreasyon içerisinde oyun ve türlerini kapsayabilirken, oyun da normal olarak temelinde rekreasyon ile ilgili olarak bir takım ortak özellikleri kapsayabilmektedir. Oyun, eğlence rekreasyonun temel taşlarından biridir. Çocuklar oyun ve rekreatif faaliyetlere aktif bir şekilde katıldıklarında birtakım gelişimler gösterirler. Bu derlemede Türklere çocuklarda uygulanan rekreatif faaliyetlere dair kapsamlı bir bilgilendirme yapıldıktan sonra, çocuklarda uygulanan rekreatif faaliyetlerin olası faydaları alanyazın taraması yoluyla araştırılmış ve ayrıca çocuklara uygulanan rekreatif faaliyetlerin çocukların her yönden gelişimi ve değişimleri göz önüne alınarak faydalı ve önemli olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: spor, çocuk, oyun, rekreasyon, rekreatif faaliyetler

RECREATIONAL ACTIVITIES PRACTICED IN CHILDREN IN TURKS

ABSTRACT

Review Article

Recreational games, which play an important role in intergenerational cultural transfer, are the easiest and most natural way for children to establish effective communication. The child means the future for his society. Today's little ones are tomorrow's adults. The child, who was seen as the future of society and society, was seen as the value of every society. Children playing with; They learn communication, sharing things with those around them, helping each other, cooperating with friends, obeying the rules, individual responsibility, respecting, observing freedom and socializing. For the future of society, children and young people need to be directed to better and higher quality recreational activities in their free time. Today, recreation is a very important concept. People's development and positive change, especially after participating in recreational activities, will be given special importance. The values that will be added to children and young people as they get older are present in them throughout their lives. The concepts of play and recreation are very close and identical to each other. While recreation may include play and content within it, play may also normally encompass a number of common features associated with holistic recreation. Gaming is one of the cornerstones of entertainment recreation. Children's play and recreational activities show the development of the parts when they actively participate. After a summary of the recreational care procedures applied in these components was provided, the possible benefits of the recreational treatments applied to the body were investigated through literature review, and also the growth and changes of each of the recreational treatments applied in separate sections were treated as beneficial and important for eye healing.

Key Words: sports, children, play, recreation, recreational activities

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Cuma ECE, cumaece@subu.edu.tr

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Rekreasyon, kişilerin temel yaşamsal fonksiyonlarını canlı tutan, onları dinlendiren, eğlendiren, neşe, haz veren ve iyi oluş düzeylerini artıran faaliyetlere katılarak bedenen ve ruhen yenilenme olarak tanımlanmaktadır (Karaoğlu, 2018). Bir terim olarak rekreasyon kavramına baktığımızda; rekreasyon olgusu yenilenme ya da toparlanma olarak ifade edilen Latince "recreation" kelimesinden meydana gelmektedir (Karaoğlu ve ark., 2018). Türkçede genel olarak boş zamanı değerlendirme olarak ifade edilmekte ve kullanılmaktadır (Karakoç, 2015). Bireylerin rekreasyonel etkinliklerde aktif rol almaları yaşam kalitesini yükselterek, yaşam memnuniyetini olumlu yönde etkilemekte ve kişilere birçok fiziksel, sosyal ve psikolojik yönden faydalar sağlamaktadır (Aksoy, 2020). Rekreasyon insanların ilgi, dürtü, amaç ve katılım şekillerine ve daha birçok faktöre göre farklılık gösterebilir (Savran, 2020). Toplumların serbest zamanlarında kültürlerindeki ritüellere göre yaptıkları eylemler, kültürel farklılık göstermektedir ve boş zamanda yapacakları etkinlikler katılımlarını etkilemektedir (Kül ve Karaküçük, 2019).

Rekreatif oyunlar ise ev içinde uygulanabilecek rekreasyon faaliyetleri için önerilebilecek aktivitelerdir. Çocukların, gençlerin, yaşlıların ve diğer bireylerin rekreasyon kavramı içerisinde olan vakitlerinde, gönüllülüğe dayalı olarak, herhangi bir maddi kazanç beklentisi olmadan, kendilerini eğlendirip keyif alacakları, içerisinde fiziksel aktivite barındırabilen, açık veya kapalı alanlarda oynanabilen oyunlara "Rekreatif Oyun" denir (Gümüşgül ve Aydoğan, 2020). Geleneksel rekreatif oyunlara baktığımız zaman ise ev içerisindeki boş zamanlar içinde tavsiye edilebilir uygulanacak etkinliklerden olup anne ve babalara eskiyi hatırlatacak çocuklara ise kendi içinde buldukları kültürlerindeki oyunları oynama fırsatı verebilecek ve aynı anda içinde barındırdığı fiziksel aktivitelerle ve hareketlerle sağlıklı bir yaşam sürmeyi destekleyeceği varsayılmaktadır (Uslu ve ark., 2020). Çok küçük yaşlarda uygulanan sportif rekreatif aktivite programlarının çocukların ihtiyaçlarına yönelik bir şekilde planlanması ve uygulanması sonucunda bedensel, psikolojik ve sosyal yönden gelişimlerine önemli katkılar sağlamanın yanında öz saygılarını da arttırıp geliştirileceği düşünülmektedir (Bayazıt ve ark., 2020).

Bu çalışmanın amacı Türklerde çocuklar için uygulanan rekreatif faaliyetleri saptamak ve bu uygulanan faaliyetlerin çocuklara etkisini araştırmaktır.

2. KAVRAMLAR

2.1. Bebeklik

0-1 yaş dönemi, çocuğun süt çocukluğu ya da bebeklik olarak tanımlanan çağını içermektedir. Bebeğin bu dönemde tam anlamıyla anneye bağlı olduğu görülmektedir. Bebeğin bu dönemde en temel ihtiyacı ise güven duygusu olmaktadır. Bebeğin kendisini güvensiz konumda hissettiği anda güvensizlik duygusu gelişmektedir. Bu dönemde güven ve güvensizliği tanımlayan bazı durumlar meydana gelmektedir. Örneğin, bebeğin karnının acıkması, altını pisletmesi, annesinin yanında olmaması durumları güvensizlik duygusu ile açıklanırken, çocuğun karnının doyurulması, altının temizlenmesi ve annesinin yanında olması ise güven duygusu ile açıklanmaktadır (MEB, 2014). Bebeklik dönemi bir canlının hayatının tüm evreleri açısından en önemli dönemdir (Özmert, 2006).

2.2. Çocuk ve Çocukluk

Doğumla başlayıp ergenlik çağına kadar geçen döneme çocukluk dönemi denir. Bu dönemi yaşayanlara ise çocuk denir (Yazibaşı, 2017). Çocuk ve çocukluk her zaman pek çok bilim dalının önemsedığı, üzerinde durduğu ve hakkında düşünüp yazdığı bir kavram olmuştur (Wright, 2015). Çocuk, tarih boyunca tüm bilim dallarının en önemli olgularından biri olmuştur (Yatmaz ark., 2018). Sivil ve askerî alanın bir bütün olduğu eski Türklerde, hayat biçiminin esası olarak aileden başlayıp gelerek içinde yaşanılan çevre çocuklar için büyük bir yaşam okuluydu. Bu yaşam okulundaki eğitim sisteminin temeli teoriden çok uygulamaya yani yaşayarak, tecrübe ederek öğrenme temelliydi (Ahmetbeyoğlu, 2018). Çocuk Hakları Sözleşmesi çocuğu, 'on sekiz yaşından küçük her insan' biçimde tanımlamaktadır. Genel anlamda biyolojik olarak, ergenlik çağından önceki bireyler çocuk olarak tanımlanabilir. Ergenlikten önceki bu dönemde çocuk genel anlamda ailesine bağımlı birisi olarak görülmekte, bir birey olarak kabul edilmemekte özgür bir kişiliği olmadığı düşünülmektedir (Kılbaş ve Köktaş 2004). Çocuk, yaşamı için gerekli olan birçok hal ve hareketi, bilgi ve becerileri genellikle oyun ortamında farkına varıp öğrenir (Koçyiğit ve ark., 2007). İnsanın, gelişim zamanı içerisindeki en masum ve en özel hali olan çocukluk evresi, geçmişten günümüze bilim insanlarının, düşünürlerin, din adamlarının, eğitimcilerin, kısaca çocukla ilgilenen hemen herkesin kendi görüşünü ortaya atarak tanımlamaya çalıştığı çok özel bir dönemdir (Sağlam ve Aral, 2016).



Şekil 1. Osmanlıda Çocuk Olmak

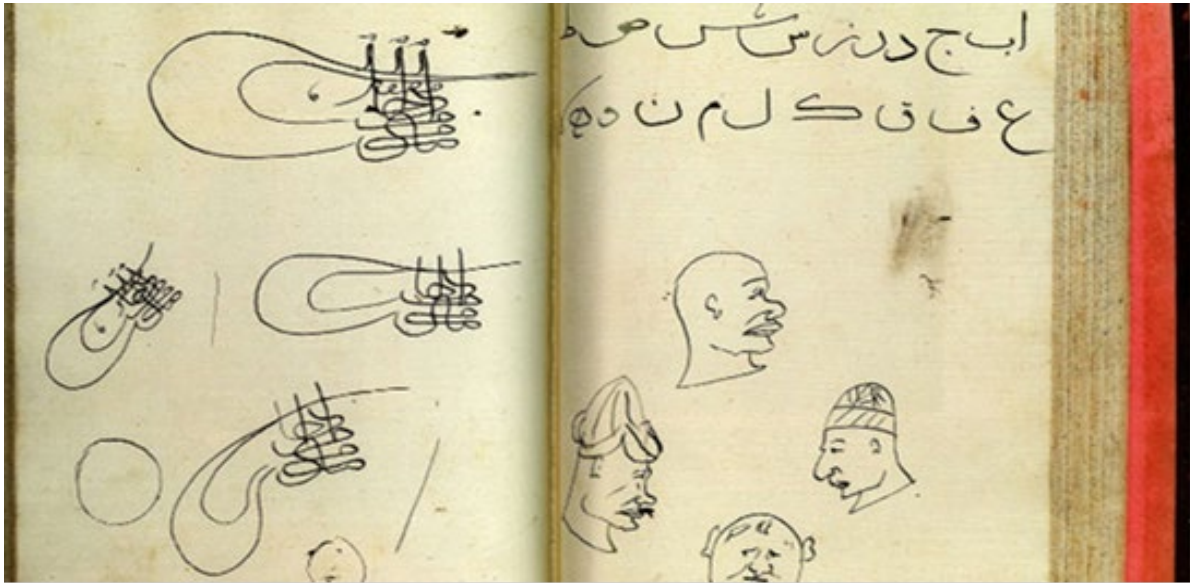
(<https://yedikita.com.tr/osmanlida-cocuk-olmak/>)

2.3. Çocuk ve Oyun

İnsanlık tarihi kadar eski ve köklü bir geçmişe sahip olan oyunlar, dünyanın dört bir köşesinde farklı toplumsal özelliklere, biçimlere ve kurallara aldırış edilmeden oynanmaya devam etmektedir. Farklı kültürel özellikler ve oyuna yüklenen anlamlardan dolayı oyun kavramı ile ilgili olarak çeşitli tanımlamalar

yapılmıştır (Alkış Küçükaydın, 2020). Oyun; çocuğun psikomotor gelişim ve becerilerinin elde edilmesi, sosyal ve dil gelişimleri için çok gerekli bir araçtır. Farklı gelişim dönemlerinde değişik oyunlar ve oyuncaklarla yapılan her etkinlik çocuk gelişiminde önemli bir aşamadır (Turgut ve Yılmaz, 2010). Oyun, çocuğun sağlığına, beden ve zihin gelişimine hizmet eden bir araçtır. Oyun, çocuğun en sade, en çok ruhsal tatminini sağlayan uğraşısıdır (Özer ve ark., 2006). Oyun çocuğun arzularını, hedeflerini dile getiren, onu isteklerine ulaştıran ve yaşama hazırlayan çok etkili bir araçtır. Çocuk, hayat için gerekli hal ve hareketleri, bilgi ve becerileri oyun esnasında kendiliğinden öğrenmektedir. Çocuğun fiziksel ve ruhsal bakımdan sağlıklı bir şekilde büyüüp gelişmesi için oyun da beslenme ve uyku gibi önemli bir gerekliliktir (Kaytez ve Durualp, 2014). Genel anlamda oyun, çocuğun birçok yönden etkilenmesine ve gelişmesine katkıda bulunur. Oyunların çeşitlerine göre etkileri değişiklik yaratırken genel etkileri şu şekilde sıralanabilir:

- 1- Fiziksel açıdan oyunun etkisi.
- 2- Sosyal açıdan oyunun etkisi.
- 3- Psikolojik ve duygusal açıdan oyunun etkisi.
- 4- Zihinsel açıdan oyunun etkisi (Özer ve ark., 2006).



Şekil 2. Fatih Sultan Mehmed'in Çocukluk Defterinden Bir Resim

(<https://www.panoramikmuze.com/tr/fatih-sultan-mehmedin-cocukluk-defteri-haber-49>)

2.4. Çocuklara Uygun Geleneksel Rekreatif Aktiviteler

Çocukluk döneminde gelişim ve büyümeyi destekleyici rekreatif faaliyetler yapılması gereklidir. Buradaki esas amaç çocuğun fiziksel aktivite yaparak fizyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyolojik açıdan fayda görmesidir (Orhan, 2019). Rekreasyonel aktivitelere katılım için birçok faktör vardır. Rekreasyonel bir etkinlikte aktif olabilmek için uygun bir zaman dilimi ayarlamak en temel şeydir. Burada ise etkinliklere katılan çocukların dikkat ve koordinasyonunun aktif olduğu saatleri göz önünde bulundurmak çok önemlidir. Zaman, sosyal çevre, ailenin içinde bulunduğu

maddi manevi şartlar ve fiziksel koşullar da rekreasyonel aktivitelere katılımı önemli etkenlerdendir (Yiğitbaş, 2020).

Haz, eğlence ve mutluluk veren serbest zaman etkinliklerinde bulunan çocuklar aşağıdaki olumlu duyguları davranışlarına yansıtırlar (Luo, 2005).

1-Zihinsel (düşünme) aktiviteleri; Bireyin düşünce ve zihinde oluşturduğu uyguladığı aktivitelerdir.

2-Spor ve egzersiz; Egzersiz ve spor alanında katıldıkları aktiviteleri içerir.

3-Müzik; Bireyin aktif veya pasif olarak katıldıkları aktiviteleri kapsar. Bu aktivitelere örnek; ıslık çalmak, beste yapmak, konserlere katılmak vb.

4-Resim; Çizim yapmak, gezmek, resim sergilerine katılmak vb.

5-Dans; Oryantal dans, modern dans, halkoyunları, aerobik dans, tango, zeybek vb.

6-Hobiler; Elbise dikmek, yemek yapmak, bahçe işlerle uğraşmak, kitap okumak, müzik dinlemek, resim yapmak, yüzmek, spor yapmak vb.

7-Oyunlar; Puzzle, elektronik oyunlar, ezber oyunları, saklambaç, körebe hokkabazlık, seksek, birdirbir vb.

8-Rahatlama; Masaj, müzik dinleme, sıcak duş, doğayı seyretmek, yürüyüş yapmak vb.

9-Sosyal aktiviteler; Akraba ziyaretleri, arkadaş görüşmeleri, belli başlı kurslar vb. sosyal aktivitelerdir.

Kültürel değerlerin sürdürülmesinde en etkili yöntem, eğlence faktörünün kullanılmasıdır. Oyun ve eğlencenin bir araç olarak ele alındığı bu ortamlarda, temel amaç, toplumu oluşturan kişiler tarafından gelenek ve göreneklerin canlandırılması, gösterim yoluyla yeni nesillere aktarılmasıdır (Esen, 2008). Çocuk oyunları, Türk kültür tarihi açısından önemli bir konuma sahip olup, Kaşgarlı Mahmud'un Divânu Lugâti't-Türk adlı eseri ile Dede Korkut hikayelerinde çokça konu olmaktadır. Bilhassa Türkistan coğrafyasında oynandığı bilinen bu geleneksel oyunlarda Türklerin sosyolojik açıdan izlerini takip etmek mümkündür (Sallabaş, 2020). Türk kültüründe çok önemli bir yere gelmiş olan oyuna genel anlamda bakıldığında; insanların bireysel veya toplandıklarında zaman geçirmek, eğlenmek, mutlu olmak, eğlenirken ve mutlu olurken öğrenmek için belli kurallar içerisinde düzenledikleri etkinliklerdir (Kayabaşı, 2019). "Çocuğun yaşamı, dünyayı öğrenmesi, varlığı ve geri kalan her şeyi oyundan ibarettir. Oyun; çocuğun ruhsal, duygusal hem de sosyal doyumunu, hayata adım atmakta uyum sağlamasını gerçekleştiren en temel ve etkili araçlardan birisidir." (Özer ve ark., 2006). İlgili amaç doğrultusunda araştırmanın inceleme sonucunda Türkiye' de oynanan geleneksel çocuk oyunlarının bazıları şunlardır; "Aç Kapıyı Bezirgân Başu Oyunu, Mendil Kapmaca, Yedi Kiremit, Uçak, Sıçratan Top, Abu Damya, Üçgen Peynir Dilimleri, Yakan Top, Hacı Yatmaz, Ben Çarşıya Gittim, Sekiz Kuyulu Taş, Cırtcak, Topal Karga, Eski Minder, Tribom, Patlangaç, Pembe Nine, Sek Sek, Yattı Kalktı, Alaylar, Yağ Satarım Bal Satarım, Dönmece, Ateşim, Saklambaç, Himbil, Kurt Kardeş ve Kale oyunu (Sallabaş, 2020).



Şekil 3. Yedi Kiremit Oyunu



Şekil 4. Aç Kapıyı Bezirgân Başu Oyunu

(<https://www.haymanahaber.net/cocuklugumun-haymanasindan-2/>)

2.5. Çocukların Günümüzde Oynadığı Oyun Türleri

Oyunlar birçok farklı kriterlere göre sınıflandırılabilir. Çocukların ilgilendikleri şeyler yaşlarına göre farklılık gösterdiği için, gelişim dönemleri bir gruplandırma ölçütü olabilir. Oyunların oynandığı yere göre; açık alanlar veya kapalı alanlar, masa oyunları denilebilir. Katılımcı sayısına göre; bireysel, iki kişilik ve ekip oyunlarından bahsedilebilir (MEGEP, 2006). Çocuklar eğlenmek maksadıyla çeşit çeşit oyunlar oynarken yetişkinler de beraber olabilmek, birlikte vakit geçirebilmek ve eğlenmek maksadıyla yetişkinlere özgü geleneksel oyunlar oynamışlar ve aynı sırada bu oynadıkları bazı oyunlarla da halkı eğlendirmişlerdir. Oynanan bu oyunlar, sosyalleşmeyi sağlamak ve insanlar arasındaki bağı kuvvetlendirmek gibi çok farklı işlevlere de sahiptir (Serbest, 2020).

Yarışmalı Oyunlar:

Tek kişi olarak veya takım şeklinde, iki ya da daha fazla tarafın oynamış olduğu oyunlardır. Bu şekilde oynanan oyunlarda esas hedef kazanmaktır. Fakat oyuncuların kesinlikle kurallara uyma şartı vardır. Oyunu yönetebilmek için bir hakem olabilir. Günümüzde çok yaygın olan, elektrikli ve kumandalı oyuncaklarla yapılan bir sürü yarışma vardır. Bunun yanında çocuklar için yetenek yarışmaları, koşu yarışmaları, dart, halk oyunları ve yüzme yarışmaları sayılabilir. Aynı şekilde okul yaşındaki çocuklar için bilgi yarışmaları da bir çeşit oyun türüdür. Yarışmalı oyun türleri arasında en yaygın olanları içinde bilgisayar oyunları da vardır. Takım halinde oynanan oyunlar bütünlük, beraberlik, iş paylaşımı ve de iş birliği ister. Temelde önemli ve gerekli olan olay şudur ki; çocuklar için yapılan yarışmalarda kaybetmenin kötü bir durum veya son olmadığı, kötü karşılanacak ya da kötü hissedilecek bir olay olmadığı farkındalığı kazandırmaktır. Yarışmalarda oyunların hem rekabet yönünün hem de eğitici, öğretici ve eğlenceli yönlerinin ön plana çıkartılması gereklidir (MEGEP, 2006).

Havuz Oyunları

Özellikle otel işletmelerinde, mini kulüplerde en fazla oynanan oyunlardır. Havuzdaki oynanan oyunlar animatör beraberinde yapıldığında riski çok yoktur. Fakat çocuklar bu şekildeki oyunlarda çok hızlı yorulur. Bu oyunlar kısa mesafe yüzme, top yakalama, kaydıraklar, su altında en uzun süre ile kalabilme, su topu ve havuza atılan bir cismi çıkartma ve benzeri oyunlardır. Bu tür oyunlarda dikkat

edilmesi gereken şeyler yüzmeyi bilen çocukların havuza alınması veya çocuk havuzlarının tercih edilmesidir (MEGEP, 2006).

Masa Oyunları

Bu oyun türleri arasında satranç, masa futbolu (langırt), dama, tombala, pinpon, ve iskambil kâğıtlarıyla oynanan oyunlar vardır. Oynanan bu oyunların bazılarında deneyime ve özel beceriye ihtiyaç duyulur. Dokuz yaşında olan ve daha büyük çocuklar arasında yukarıda bahsedilen oyunlar oynanmaktadır. Dokuz yaşından daha küçük olan çocuklar için ise boyama, kesme ve yapıştırma gibi oyunlar uygundur. Çocuklar için çok faydalı olan masa oyunlarından birisi satrançtır. Satranç sayesinde çocuk; risk alma, düşünme ve karar verme gibi becerilerini geliştirir (MEGEP, 2006).



Şekil 5. Satranç Oyunu

(<https://www.trthaber.com/haber/guncel/afyonkarahisarda-satranc-turnuvasi-tamamlandi-684787.html>)

Doğal Maddelerle Oyunlar

Bu oyunlara su, kum, toprak, taş, çamur, kar, bitkiler ve başka doğal maddelerle oynanan oyunlar dahil edilebilir. Genel olarak bu oyunlar açık alanlarda oynanırlar. Okuldan daha çok okul dışında uygulanabilecek oyun türleridir. Doğa sevgisini ve aynı zamanda doğayı koruyup kollama bilincini oluşturmak için bu oyunlar çok önemli fırsatlardır. Çocukları kontrol altına alarak su ve toprak ile serbestçe oynamaları sağlanmalıdır. Çamur ve hamurdan heykeller kumdan kaleler ve kil yapmak; taşlarla evler, yollar, araçlar gibi şeyler inşa etmek, bitkilere, hayvanlara ve doğaya zarar vermeden onlarla oynamak çocuklara son derece keyifli ve öğretici gelecektir. Doğal maddelerle oynanan oyunlar her yaş çocuk için vazgeçilmezdir. Diğer tür oyunlardan en temel farkı; bu oyunların çocuklar için her vakitte uygulanabilir olmasıdır. Elektronik oyuncaklar ve robotlar gibi maddiyat gerektiren ürünler çocuklara satın almaktansa, onları doğal maddelerle gerçekleştirilen

oyunlarla tanıştırmak daha güzel ve doğrudur. Bu ise savurganlığı engelleyecek ve çocukların yaratıcı olmalarına neden olacaktır (MEGEP, 2006).

Hayali Oyunlar

0-6 yaş grubu küçük çocuklar için hayal kurma çok genel ve yaygın bir olaydır. 3-6 yaş grubu çocuklar genel olarak hayali kişilerle oyunlar oynamaktadırlar. Örnek verecek olursak; 3-4 yaşlarındaki bir çocuğunun oyuncak bebeğini uyutmak için uğraşması, annesini örnek alarak onu sevmesi, ona ilgi göstermesi ya da onu azarlaması, karnını doyurması ve altını temizlemesi çokça karşılaştığımız oyundur. Hayalperestlik ve yaratıcılık 3-6 yaş grubu çocuklarda çok önemlidir. Çocuklar bazı zamanlarda çizgi film, masal ve film karakterleriyle kendi kendilerini özdeşleştirerek oyunlar oynarlar. Bu oyunları oynayan çocuklar genel olarak dramalarda, canlandırmalarda ve doğaçlamalarda çok yeteneklidirler. Canlandırmalar, aksesuarlar, yüz boyamalar, maskeler ve kostümler eşliğinde süslenebilir. Burada önemli olan, çocuğun yaratıcılığını ve hayal gücünü kullanarak kendini rahatça açıklayabilmesidir. Çocukların gerçek hayattan kahramanlar seçtiklerine de hayali oyunlar oynarken tanık oluruz. Doktorlar, askerler, öğretmenler, mankenler, polisler ve benzerleri çok fazla özenilip taklit edilenlerdir. Bu gibi meslekler giysisinden, tavırlarına, kullandıkları aletlere kadar her yönü bakımından oyunlarda canlandırılır (MEGEP, 2006).

2.6. Çocuklarda Rekreatif Faaliyetlerin Faydası

Rekreasyon aktiviteleri, kişinin hareketli sosyal çevrelere katılımına fırsat veren bir sosyal aktivite olması özelliğinden dolayı bireyin sosyalleşmesinde çok önemli bir etkiye sahiptir. Bütün insanlar çok küçük yaştan itibaren oyun, spor ve diğer aktiviteler ile aktifleşip sosyalleşmektedirler. Rekreasyon faaliyetinin her türü sosyal bir tecrübe oluşturmaktadır (Yenigün ve Doğduay, 2012). Rekreasyon etkinlikleri ya bireysel ya da toplu bir şekilde gerçekleştirilsin, insanların sosyalleşme gereksinimlerini tatmin etmektedir. Öte yandan, bu aktiviteler kişilerin çocukluk döneminden hayatlarının son evresine kadar karakterini ve toplumsal değerlerin öğrenilmesini desteklemektedir. (Yağmur ve İçigen, 2016).

Çocukların oynadığı oyun ve rekreasyon kavramlarının aralarındaki ilişki oldukça sıkıdır. Rekreasyonun bünyesinde oyun ve çeşitlerini kullanılabilirken, oyun da rekreasyon ile ilgili benzer özellikleri taşımaktadır. Çocuklar, oyun ve rekreatif faaliyetlere katıldıklarında bedensel ve zihinsel olarak gelişmektedirler. Oyun, çocukların eğlenerek öğrendiği ve rekreasyonu da barındıran bir etkinliktir. Oyunu barındıran rekreasyonun faydaları şunlardır (Aslan ve Halli, 2022):

- Çocuklar, yeteneklerinin farkına varmakta ve becerilerini geliştirmektedir.
- Çocuklar; oyun içinde gerçekliği, hayalleştirerek öğrenir ve öğrendiklerini günlük hayatına uygular. Öte yandan karşısına çıkacak olan zorluklarla nasıl baş edebileceğini öğrenir.
- Çocuk, çevresindekilerle uyumlu bir biçimde yaşamayı öğrenir.
- Çocuğun hayal kurma yeteneği ve problem çözme becerisi gelişir.
- Çocuğun yardım etme duygusu, sorumluluk alma bilinci ve sorumluluğunun üstesinden gelme becerisi gelişir.

- Bireysel ve grupla çalışma, problemlere çözüm üretebilme becerisi gelişir.

3. SONUÇ

Rekreasyon çağımızda tüm dünya üzerinde çok önemli bir konuma sahiptir. Ülkemizde çocuklar için yeni yeni keşfedilmeye başlayan rekreasyon ve rekreatif etkinlikler çok önemlidir. Yapılan ve yapılmış olan hemen hemen her faaliyette çocukların gelişimlerine olumlu etkiler sağladığı görülmektedir. Rekreasyonun çocuklar için önemli yararlarından biri de fiziksel sağlığa katkısıdır. Çocuklar enerjilerinin büyük çoğunluğunu oyunlara ve diğer rekreatif faaliyetlere ayırmaktadır. Çocuğu hareketsiz yaşamdan uzaklaştırmak için rekreatif faaliyetlerin yeri büyüktür. Hareketli oyunlarla karşılaşan çocuk hem zihniyle hem de bedeniyle bu oyunu öğrenir (Aslan ve Halli, 2022). Rekreatif aktivitelerin vücudun tamamını etkilemesi nedeniyle, insanı tümüyle olumlu ve yararlı yönde etkileyecek şekilde seçilmesinin gerekliliği önemlidir. Rekreatif amaçlı gerçekleştirilen fiziksel faaliyetler, sorunlarla baş edebilme yeteneğini geliştirerek yeni becerilerin farkına varılmasına katkı sağlamakla birlikte başarı ve başarısızlık hislerini tecrübe etmeyi sağlayarak yeni metotlar oluşturabilmek için fırsatlar verebilmektedir (Ekinci ve ark., 2014). Rekreatif faaliyetlerin, çocuk ve gençlerin gelişimi üzerindeki önemi sosyal ve fiziksel açılarından incelendiğinde günümüzde en büyük sorun haline gelen teknoloji bağımlılığını kısıtlamada çok etkili bir unsur olacağına ulaşılmıştır (Aydın ve Birol, 2019). Rekreasyon etkinlikleriyle bedensel, zihinsel, duygusal ve de sosyal olarak yaşam kalitesini iyileştirip geliştirmesine etkide bulunulacağı belirtilmektedir (Smith ve Zook, 1988). Ayriyeten açık hava faaliyetlerinin çevreye ve bireyin bizzat kendisine karşı olan hal, hareket ve değerlerini biçimlendirme ve farkına varması için bir şans vereceği belirtilmektedir. (Yerkes ve Haras, 1997). Öte yandan rekreasyonel etkinliklere katılım kişide, yeni arkadaşlıklar edinme, tecrübe kazanma, başarı hissi, fiziksel kuvvetlilik, güzelliğin farkına varma, hayal edebilme, duygusal haz ve dinlenme vb. birçok doyum oluşturmaktadır ki bunların içinde mutlu olma da vardır. Sonuç olarak Türklerde çocuklarda uygulanan rekreatif faaliyetler bireylerin hareketsizliklerinin engellenmesi, kötü duygu durumlarının iyileşmesi, sosyal ilişkilerinin artması nedeniyle çocuklar açısından çok fazla önem arz etmektedir.

4.ÖNERİLER

- İlgili kişiler tarafından ailelere rekreatif aktivitelerin çocukların gelişimleri üzerindeki etkisi yönünde farkındalık oluşturulmalıdır.
- Çocuklar küçük yaşta rekreatif aktivitelerle tanıştırılmalıdır.
- Aileler çocuklarını rekreatif faaliyetlerin içinde bulunacağı ortamlara götürmelidir.
- Rekreatif etkinlikler sayesinde çocuklar için önemli olan sosyalleşme ortamı oluşur bu yüzden çocuklar bu ortamlara dahil edilmelidir.
- Rekreatif etkinliklerin olduğu alanlar artırılmalıdır.

5. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Çıkar çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir

Finansal destek: Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma için herhangi bir etik kurul iznine ihtiyaç duyulmamaktadır. Tüm sorumluluk yazarlara aittir.

6. KAYNAKÇA

Aksoy, Y. (2020). Rekreatif Faaliyet Olarak Fiziksel Aktivitelerin Otizmlilerde Çocuklarda Sosyal İletişime Yönelik Etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-9. Doi: 10.31680/Gaunjs.689747

Alkış Küçükaydın, M. (2020). İlkokul Eğitiminde Eğitsel Oyunlar ve Güncel Uygulamalar. Nobel Akademik Yayıncılık.

Özer, A., Gürkan, A. C., & Ramazanoğlu, O. (2006). Oyunun çocuk gelişimi üzerine etkileri. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 4 (3), 54-57.

Aslan, A., & Halli, E. (2022). Çocuklarda Rekreatif Aktivite. *Rekreasyon ve Spor*, 31.

Aydın, E., & Birol, S. Ş. (2019). Yerel Yönetimlerde Çocuk ve Gençlere Yönelik Rekreasyon Planlaması Üzerine Bir Araştırma: Karaman Örneği. *Journal Of International Social Research*, 12(66).

Bayazıt, B., Atabay, S., & Uzuner, M. E. (2020). Ortaokul Öğrencilerine Uygulanan Sportif Rekreatif Etkinliklerin Öğrencilerin Benlik Saygısına Etkisinin İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(4), 1770-1775. Doi: 10.24106/Kefdergi.3680

Ekinci, N. E., Kalkavan, A., Üstün, Ü. D., & Gündüz, B. (2014). Üniversite Öğrencilerinin Sportif ve Sportif Olmayan Rekreatif Etkinliklere Katılmalarına Engel Olabilecek Unsurların İncelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-13.

Erdiller-Yatmaz, Z. B., Erdemir, E., & Erbil, F. (2018). Çocuk ve Çocukluk: Okulöncesi Öğretmen Adayları Anlatıyor. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 284-312.

Esen, M. A. (2008). Geleneksel Çocuk Oyunlarının Eğitimsel Değeri ve Unutulmaya Yüz Tutmuş Ahıska Oyunları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 357-367.

Cerit, E., Gümüüşdağ, H., Ağılönü, A., Evli, F., Evli, M. (2013). Muğla Vali Hüseyin Aksoy Çocuk Yuvasında Barınan Çocuklara Rekreatif Etkinlik Olarak Uygulanan Halk Oyunları Çalışmasının Bazı Fiziksel Gelişimleri Üzerine Etkisi. *Uluslararası Hakemli Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi* 1(1): 43-54

Gumusgul, O., & Aydoğan, R. (2020). Yeni Tıp Koronavirüs-Covid 19 Kaynaklı Evde Geçirilen Boş Zamanların Ev İçi Rekreatif Oyunlar ile Değerlendirilmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 107-114.,

Karakoç, B. (2015). 12 Haftalık Rekreatif Fiziksel Etkinlik Programının Eğitilebilir Zihinsel Engellilerin ve Ailelerinin Üzerine Etkileri.

Karaoğlan, M. F. (2018). 12-14 Yaş Obez Çocuklarda Rekreatif Amaçlı Yürüme Egzersizinin Benlik Saygısı Üzerine Etkisinin İncelenmesi (Master's Thesis, Batman Üniversitesi).

Karaoğlua, B., Turana, M. B., & Koça, K. (2018). Aile Yanında Yaşayan ve Yaşamayan Çocukların Rekreatif Etkinliklere Katılımlarının Önündeki Engellerin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Erpa* 2018, 390.

Kayabaşı, R.G. (2019). Ata Yurttan Ana Yurda Çocuk Oyunlarının Yolculuğu Taşeli Yöresi Çocuk Oyunları. Konya: Kömen Yayınları.

Kaytez, N., & Durualp, E. (2014). Türkiye’de Okul Öncesinde Oyun ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2014(2), 110-122.

Kılbaş, Ş., Köktaş, V. (2004). Rekreasyon Boş Zaman Değerlendirme, 3.Basım, Nobel Yayın Dağıtım, S.:25-28, Ankara

Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N., & Mehmet, K. Ö. K. (2007). Çocuğun Gelişim Sürecinde Eğitsel Bir Etkinlik Olarak Oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16), 324-342.

Lu, L., & Hu, C. H. (2005). Personality, Leisure Experiences And Happiness. *Journal Of Happiness Studies*, 6(3), 325-342.

Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi (Megep), (2014), Aile ve Tüketici Hizmetleri, Tüketici Karar Süreci, Millî Eğitim Bakanlığı (Meb), Ankara.

Orhan, R. (2019). Çocuk Gelişiminde Fiziksel Aktivite ve Sporun Önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 157-176.

Özer, A. Gürkan, A. C., & Ramazanoğlu, O. (2006). "Oyunun Çocuk Gelişimi Üzerine Etkileri". *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları* 4(3): 54- 57

Özmert, N. E. (2006), "Erken Çocukluk Gelişiminin Desteklenmesi-İn", *Aile, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, S:49, 256-273.

Sağlam, M., & Aral, N. (2016). Tarihsel Süreç İçerisinde Çocuk Ve Çocukluk Kavramları. *Çocuk ve Medeniyet*, 1(2), 43-56.

Sallabaş, M. (2020). Halk Biliminin İşlevleri Bağlamında Geleneksel Çocuk Oyunları: Rütük Çocuk Oyunları. *Milli Folklor*, 16(126), 99-109.

Uslu, S., Karavelioğlu, M. B., & Gumusgul, O. (2020). Geleneksel Rekreatif Oyunlar: Yeni Koronavirüs (Covid-19) Salgını Sürecinde Boş Zaman Değerlendirme Önerileri. *Spor Ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(Özel Sayı 1), 14-25.

Savran, S. (2020). Özel Gereksinimli Çocukların Rekreatif Etkinliklere Katılımları ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin Ebeveyn Rolü Açısından İncelenmesi: Manisa İli Örneği (Master's Thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

Serbest, K. (2020). Nevşehir Yöresi Geleneksel Eğlence Unsurlarının Turizmde Kullanımı. *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 13(30), 745-761.

Kül, S., Karaküçük, S. (2019). Farklı Kültürlerde Boş Zaman Davranışları: Aleviler Örneklemleri. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 9-20.

Smith E., Zook S. (1988) The Aging Process: Benefits Of Physical Activity, Oxon

Turgut, H., Yılmaz, S. (2010). Ekolojik Temelli Çocuk Oyun Alanlarının Oluşturulması.

Wright, H. R. (2015). The Child In Society. London: Sage.

Yağmur, Y., & İçiğen, E. T. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Sosyalleşme Süreci ve Rekreasyon Faaliyetlerinin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 27(2), 227-242.

Yazıbaşı, M. A. (2017). Çocukluk Döneminde Din ve Din Eğitiminin Çocuklara Kazandırdıkları. *Itobiad: Journal Of The Human & Social Science Researches*, 6(1).

Yenigün, Ö., Doğduay, G. (2012). Mental Retardasyonlu Çocuklarda Rekreasyon Faaliyetlerinin Sosyal Gelişime Etkilerinin İncelenmesi. *Antalya: I. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı*, 12-15 Nisan 2012 Ss. 1013- 1021

Yerkes R., Haras K. (1997). Outdoor Education And Environmental Responsibility, Charleston University, U.S.A.

Yiğitbaş, H. A. (2020). 6-8 Yaş Arası Çocuklarda Rekreasyonel Bale ve Jimnastik Eğitiminin Denge, Esneklik ve Eklem Mobilitesine Etkisinin Araştırılması (Master's Thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi).

İnternet Kaynakları

<https://gelenekselcocukoyunlari.com/oyun.aspx?id=15&idkat=37>

<https://www.haymanahaber.net/cocuklugumun-haymanasindan-2/>

<https://www.panoramikmuze.com/tr/fatih-sultan-mehmedin-cocukluk-defteri-haber-49>

<http://www.tesistanbul10.org/eski-turklerde-cocuk-egitimi-y3>

<https://www.trthaber.com/haber/guncel/afyonkarahisarda-satranc-turnuvasi-tamamlandi-684787.html>

<https://yedikita.com.tr/osmanlida-cocuk-olmak/>

Extended Summary

Recreation is defined as physical and mental renewal by participating in activities that keep people's basic vital functions alive, rest them, entertain them, give joy, pleasure and increase their well-being. Recreational games, on the other hand, are activities that can be recommended for recreational activities that can be applied at home. Games that can be played indoors or outdoors, where children, young people, the elderly and other individuals can entertain and enjoy themselves on a voluntary basis, without any expectation of financial gain, during their time within the concept of recreation, are called "Recreational Games". It is necessary to carry out recreational activities that support development and growth in childhood. The main purpose here is to benefit the physical development of the child. There are many specific factors for participation in recreational activities. Setting a suitable time frame to be active in a recreational activity is the most basic thing. Here, it is very important to consider the hours when the attention and coordination of the children participating in the activities are active. The relationship between the concepts of play and recreation played by children is quite tight. While games and its varieties can be used within the recreation, the game also has similar features related to recreation. Children also develop physically and mentally when they participate in play and recreational activities. Games are activities that children learn by having fun and also develop and have recreation. These activities are very important for the child to gain his place in the society in the future, to lead a healthy life, to be protected from various diseases, and to be in complete physical and psychological well-being. The benefits of the game hosting the game are: In terms of time, the social environment is one of the important factors in participating in recreational activities in the material and moral conditions and physical conditions of the family. There are many specific factors for participation in recreational activities. Setting a suitable time frame to be active in a recreational activity is the most basic thing. Recreational activities have a very important effect on the socialization of the individual, as it is a social activity that allows the individual to participate in active social environments. All people become active and socialize with games, sports and other activities from a very young age. All types of recreational activities constitute a social experience. In our age of recreation, it has a very important position all over the world. In our country, recreation and recreational activities, which are just beginning to be discovered, are very important for children. It is seen that almost every activity that is done or done has positive effects on the development of children. One of the most basic and important benefits of recreation for children is the benefits it provides to physical health. Children devote most of their energies to games and other recreational activities. This creates peace and relaxation for the child. It is important for the development of motor skills. Recreational activities have a great place in getting the child away from sedentary life and preparing for the future. The child who encounters active games learns this game both with his mind and body. When the importance of recreational activities on the development of children and young people is examined in terms of social and physical aspects, it has been concluded that it will be an effective factor in limiting technology addiction, which has become the biggest problem today. As a result, recreational activities applied to children in Turks are of great importance for children because of the prevention of inactivity of individuals, the improvement of bad moods, and the increase in social relations.

How to cite: Ece, C., Unsal, G., Calık, F. (2023). Recreational Activities Practiced in Children in Turks. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 96-107. Doi: 10.52272/srad.1327408



AÇIK ALAN REKREASYON AKTİVİTELERİNDE DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN KULLANIMI

Erdoğan EKİNCİ ¹*AD

¹Artvin Çoruh Üniversitesi, Arhavi Meslek Yüksekokulu, Artvin, TÜRKİYE

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Derleme Makale

Açık alan rekreasyon aktivitelerine ilgi ve katılım her geçen gün artmaktadır. Bu artışın önemli nedenlerinden biride teknoloji alanında gerçekleşen gelişmelerdir. Açık alan aktivitelerinde yaşanan teknolojik gelişmeler hem aktivite tercihleri hem de katılım sıklığı açısından olumlu yönde etkilenmiştir. Dijital teknolojilerin insan hayatına olan etkileri sadece günlük hayatla sınırlı kalmamıştır. Açık alan aktivitelerinde de günümüzde birçok dijital teknolojinin kullanıldığı cihaz (akıllı telefon, akıllı saat ve bileklik, aksiyon kamerası, dron, GPS cihazı, taşınabilir bilgisayar, dijital pusula vd.) katılımcılar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Aktivite katılımcıları bu dijital teknolojiye ait bu cihazlar sayesinde konum bilgisi, rota tespiti, görüntüleme ve arşivleme gibi farklı amaçlar doğrultusunda kullanabilmektedir. Bu kapsamda açık alan rekreasyon aktivitelerinde dijital teknolojilerin katılımcılar tarafından sıklıkla kullanıldığı söylenebilir. Bu araştırmada, açık alan rekreasyon aktivitelerinde kullanılan dijital teknoloji türlerine ait bilgiler verilerek hem mevcut katılımcılar hem de açık alan aktivitelerine katılım sağlamayı planlayan bireyler için katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Açık alan rekreasyonu, aktivite, dijital teknoloji

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN OUTDOOR RECREATION ACTIVITIES

ABSTRACT

Review Article

Interest and participation in outdoor recreation activities are increasing day by day. One of the important reasons for this increase is the developments in the area of technology. Technological developments in outdoor activities have positively affected both activity preferences and frequency of participation. The effects of digital technologies on human life are not limited to daily life. In outdoor activities, today many digital technologies are used in devices (smartphones, smart watches and wristbands, gopro cameras, drones, GPS devices, portable computers, digital compasses, etc.) are frequently used by the participants. Activity participants can use these digital technology devices for in line with different purposes such as location information, routing, screening and archiving. In this context, it can be said that digital technologies are frequently used by the participants in outdoor recreation activities. In this research, it is aimed to give information about the types of digital technology used in outdoor recreation activities and to contribute to both present participants and individuals who plan to encourage participation in outdoor activities.

Keywords: outdoor recreation, activity, digital technology

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Erdoğan EKİNCİ, erdoganekinci@artvin.edu.tr,

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Açık alan rekreasyonu, bireylere, topluluklara ve topluma önemli faydalar sağlamakta ve böylece sürdürülebilirliğe katkıda bulunmaktadır. Eşit fırsatlar sağlanması, arzu edilen deneyimlerdeki kültürel farklılıklar, açık alan rekreasyonunun önündeki engeller ve hem doğa hem de rekreasyona ilişkin farklı algılar, açık alan rekreasyonu aktivitelerine katılımı karmaşıklığı artırmaktadır. Açık alan rekreasyonu, değişen sosyal, ekonomik, teknolojik ve ekolojik koşullara geri bildirim döngüleriyle sosyoekolojik bir sistem içinde gerçekleşmektedir (Winter ve ark., 2021). Açık alan rekreasyonundaki bu yeni eğilimler, uzak alanlara artan bir şekilde nüfuz edildiğini ve mekânsal olarak kısıtlanmamış açık alan rekreasyon aktivitelerinin geliştiğini göstermektedir (Bielański ve ark., 2018). Son yıllarda, dijital teknoloji ürünleri bireylerin bu cihazları kullanmasını mümkün kılmaktadır. Dijital teknoloji ve bilgiye her yerde ve her zaman, hatta uzak konumlarda bile erişim sağlamaktadır. Bu erişilebilirlikteki değişim, büyümenin dijital cihazların (akıllı telefonlar, tabletler, uydu telefonları, GPS, vb.) diğer açık alanlarda kullanımının artmasına neden olmuştur. Ayrıca, açık alan rekreasyon aktivitelerinde rekreasyon liderleri ve katılımcıların hem resmi hem de gayri resmi programlarında internet ağları sayesinde kullanma olanağı sağlamıştır (Bolliger ve Shepherd, 2018). Dijital teknoloji alanında yaşanan büyüme, açık alan rekreasyon aktivitelerini araştırmaları için yeni fırsatlar sunmaktadır. Yenilikçi yaklaşımlar, örneğin sahadaki insanların deneyimlerini yakalamak için uygulamaları kullanmak gibi yeni fırsatlar ortaya koyabilmektedir. İnsanlar ayrıca rekabetçi uygulamalar veya çevrimiçi topluluklar aracılığıyla kişisel deneyimlerini dijital platformlardan paylaşabilmektedir (Sheffield, 2016). Açık alan teknoloji ve açık alanda kullanılan dijital teknolojiler aynı anlama gelmemektedir. Açık alan teknolojileri, bu alanda geliştirilerek kullanıcılara sunulan ürünleri (elbise, bot, hedik, çadırlar, ip, paraşüt, kano, bot, yiyecek ve içecek vb.) kapsamaktadır. Dijital teknolojiler bu alanda yaşanan gelişmeler bağlı olarak, pusula, altimetre, barometre, termometre vb. analog olarak kullanılan birçok cihazın dijital versiyonlarının kullanılmasının yanı sıra GPS, akıllı telefon, taşınabilir bilgisayar, dron, akıllı saat ve bileklik vb. dijital teknoloji ürünü cihazların açık alan rekreasyon aktivitelerinde kullanılmasını

İçermektedir. Bu kapsamda çalışmada, açık alan rekreasyon aktivitelerinde kullanılan çeşitli dijital teknolojiler hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.

2. AÇIK ALAN REKREASYONU

Açık alan rekreasyonu, çağdaş toplumlarda giderek daha önemli hale geliyor. Açık alan aktiviteleri insanlar için pek çok açıdan yaşamsal öneme sahiptir. Sürekli gelişen dünyamızda açık, yeşil alanlar sunarlar ve birçok insanın yaşadığı telaşlı hayat temposundan kaçmalarını, yaban hayatını ve doğal çevrenin diğer unsurlarını ve ayrıca toplumun önemli belirteçleri olan tarihi ve kültürel kaynakları korumalarını sağlarlar. Sağlıklı ve tatmin edici serbest zaman aktiviteleri sunan açık alan rekreasyonu bu kapsamda hem bireyler için hem de toplumsal hayat için oldukça değerlidir (Manning ve Anderson, 2012). Açık alan rekreasyon aktiviteleri doğası ve kapsamı bakımından son derece değişiktir ve genel olarak her türlü açık alanların kullanımını içermektedir. Serbest zamanın giderek insanlar için öneminin artması, yaşam tatmini, refah durumları gibi ölçütler ile ilişkili olarak serbest zamanda gerçekleştirilen aktivitelerin de artmasını sağlamaktadır. Daha eğitilmiş, daha fazla ekonomik refaha sahip ve daha fazla serbest zaman bilincine sahip birey açık alan rekreasyon aktivitelerine katılımın daha da artmasını sağlamaktadır (Seeley, 1973).

Açık alan rekreasyonu, doğal çevrede gerçekleşen deneyimler için gerekli olan, etkileşimi, takdiri veya doğal çevre ile ilgili bir deneyimi içeren bir rekreasyon türüdür. Ayrıca, açık alanda gerçekleştirilen tüm aktiviteler, temel bir unsur olarak doğal çevreye sahip olmadığından açık alan rekreasyonu aktivitesi olarak kabul edilmemektedir (Guthrie ve ark., 2012). Açık alan rekreasyonu, dağlar, çöller veya ormanlar gibi vahşi ortamlarda yapılan etkinlikler ile parklar, şehirler veya oyun alanları gibi daha gelişmiş ortamlarda yapılan etkinlikleri içerir. Rekreasyon, koşma, bisiklete binme, motosiklet, kayak, tırmanma veya yelken kanat gibi farklı seyahat biçimlerini içerebilir (Jones ve ark., 2018). Açık alan gerçekleşen aktiviteler, doğaya bulunmanın, doğaya bağlı olmanın, çevreye yönelik çeşitli davranışlar oluşturmamanın bir yöntemi olarak ortaya çıkmıştır (Teisl ve O'Brien, 2003). Açık alan rekreasyonu, bireyler üzerinde bir dizi yararları bulunmaktadır ve doğal alanlarda etkileşimi sağlamakla birlikte, fiziksel aktivite ve farklı alıştırmaların önemli ve çekici bir birleşimidir (Stranavska ve Görner, 2017). Açık alan rekreasyonu, heyecan, risk veya zorlayıcı durumları kapsar ve tüm katılımcılar açısından çeşitli amaçlara yönelik fayda sağlamak için gerçekleştirilir (Huddart ve Stott, 2019).

3. DİJİTAL TEKNOLOJİ

Dijital kavramı, Latince digitalis'ten, digitus veya finger, toe'dan türetilen digital anahtar kelimesi, 1950'lerden önce neredeyse sıfırdan çağdaş İngilizcede elektronikten (yalnızca dijital saat, kamera, bilgisayar, disk, video), sosyal tanımlayıcılara (dijital bölünmeler, yerliler ve devrimler), yeni ortaya çıkan araştırma alanlarına (dijital sanat, beşeri bilimler, fizik vd.) kadar her şey için geçerli olan ilk 2500 kelime arasında yer almıştır (Peters, 2016). Teknoloji insan hayatının her alanında kendisini gösteren önemli bir olgudur. Günümüzde ihsanlar tarafından ortaya konan birçok eserin olan arka planında çeşitli teknolojiler yer almaktadır. İnsan tarafından geliştirilerek, kullanılabilir bir duruma getirilmek üzere, üretilmesi, tasarlanması, test edilmesi, geliştirilmesi ve kullanıcılara sunulması oldukça önemli bir süreç içermektedir (Özer, 2023a). Teknoloji, insanların ve kuruluşların yaratıcı yeteneklerini artırmak ve yeni ve değerli inovasyon biçimlerini mümkün kılmak için kullanılabilir. Günümüzün dijital teknolojileri, birçok alanda sahip olduğum, ucuz ve hızlı yinleme olarak adlandırılan pratik bir yeteneği mümkün kılan bir olgunlaşma düzeyine ulaşmıştır (Michelman, 2018). Dijital teknolojiler, çeşitli açalar

kapsamında bilgiye ulaşmak, ulaşılan bilgileri çözümlenmek, yeni bilgiler oluşturup iletmek ve bu bilgilerden yararlanarak, etkili bir biçimde faydanılan dijital kaynaklardır. Dijital teknolojiler, web 3.0 benzeri vasıtaların, dijital medya cihazlarının, programlama ve yazılım gibi pratikleri ihtiva etmektedir (Özer, 2023b).

Dijital teknolojiler, çeşitli materyallerin oluşturmasını kolaylaştırmak ve insanların öğrenmesi ve iş birliği yapması için yeni yöntemler sağlamak gibi çeşitli biçimler geliştirmeye yardımcı olabilecek güçlü bir araçtır. İnternetin dünya çapında erişimi ve ona bağlı birçok akıllı cihazla yeni bir çağın başladığı söylenebilir. Bu nedenle, ileri dijital teknolojinin her alanda devrim yapma potansiyelini kullanmak, böylece etkili ve verimli, herkes için ve her yerde erişilebilir olması tasarımcılar ve kullanıcılar için büyük bir önem taşımaktadır (Haleem ve ark., 2022). Dijital teknolojinin yaşamları, ekonomileri, kültürleri ve toplumları değiştirme kapasitesi evrensel olarak kabul edilmektedir. Yorumcular bilgi çağına girdiğimizi iddia etmektedir. Dijital teknoloji, doğanın korunmasıyla ilgili sosyal uygulamalar ve organizasyonlarla doğrudan ilgilidir. Doğayı koruma hem bireyler hem de kuruluşlar için farklılık gösteren çok sayıda fikir, uygulama ve değeri ifade eden şemsiye bir terim olarak kullanılmaktadır. Bu kapsamda, Dijital teknoloji, bireylerin doğayı algılama, düşünme ve doğayla ilişki kurma biçimlerini giderek daha fazla etkilemektedir (Arts ve ark., 2015).

Dijitalleştirme veya diğer bir deyişle analog verilerin araştırma ve yönetim amaçlarıyla dijital, bilgisayarla işlenmiş bir biçime dönüştürülmesi rekreasyon aktivitelerinin sürdürülebilirliğinin incelenmesine ve uygulanmasına yardımcı olmak için kullanılmaktadır (Perry ve ark., 2022). Açık alanda kullanılan dijital teknolojiler aracılığı ile teknolojiyle bütünleştirilmiş çevresel programlamanın, öğrencilerin açık alan eğitiminde teknolojiyi kullanmaya yönelik bilgileri ve tutumları üzerindeki etkisi hakkında da bilgiler vermektedir. Bu sayede, öğrencilerin açık alan aktivitelerinde çevreleri hakkında veri ve gözlemler topladıkları deneysel derslerde elde taşınan dijital araçların taşınabilir cihazları kullanılmaktadır (Hougham ve ark., 2018). Katılımcılar açısından açık alan rekreasyonundaki doğa, deneyimlerinin vazgeçilmezi haline gelmiş durumdadır. Tamda bu noktada teknoloji, açık alan rekreasyon endüstrisinin büyümesi için temel oluşturarak, teknolojik yeniliklerin hafif, su geçirmez ve nefes alabilen donanımlar yaratarak açık alan aktivite deneyimlerini geliştirmelerine olanak tanıdığını ve böylece rekreasyon katılımcılarının dış etkenlere karşı avantajlar sağladığı söylenebilir (Nagle ve Vidon, 2021).

4. AÇIK ALAN REKREASYON AKTİVİTELERİNDE KULLANILAN DİJİTAL TEKNOLOJİLER

Hızla gelişen teknoloji, açık alan rekreasyonunun sosyal bağlamında değişiklikler yaratarak katılım miktarlarını, türlerini, insanların onlara yüklediği anlamlar ve değerler de dahil olmak üzere potansiyel rekreasyon sonuçlarını etkilemektedir (Valenzuela, 2020). Açık alan rekreasyon aktivitelerinde kullanılan dijital cihazlar, bilgiye erişme ve bilgiyi paylaşma şeklimizi, birbirimizle iletişim kurma şeklimizi ve hatta karar verme şeklimizi etkilemektedir. Bu cihazlar daha üretken hale geldikçe, daha fazla insan bu cihazları açık alan aktivitelerinde kullanabilmektedir, bu da açık alan aktivite deneyimini ve ziyaretçilerinin karar verme sürecini etkilemektedir (Blackwell, 2015).

Özellikle son yirmi yıllık süreçte, açık alan rekreasyon aktivitelerinde kullanılan teknolojik gelişmelerde büyük bir gelişme yaşanmıştır. Bu kapsamda dijital teknolojilerin açık alan rekreasyon aktivitelerine katılımını birbiriyle ilişkili beş farklı kategoride etkilediği söylenebilir. Bunlar; erişim ve ulaşım, güvenlik, konfor,

iletişim ve bilgi. Bu kategorilerin her biri ile ilişkili dijital teknolojilerin yöneticiler için çok sayıda etkisi ve çıkarımı vardır (Ewert ve Shultis, 1999). Dijital teknolojinin artan etkisi ve satın alınabilirliği ile birlikte, açık alan aktivitelerinde kullanıp kullanmama konusunda seçim yapma ihtiyacı ile karşı karşıya kalınmaktadır. Konum cihazları, dijital kameralar, dronlar, tabletler, akıllı telefonlar vb. cihazlar bunlardan bazılarıdır ve dijital cihazların çeşitliliğinin gelecekte artacağı öngörülmektedir. Dijital teknolojiler, nasıl kullanıldıklarına bağlı olarak, açık alan aktiviteleri açısından hem dikkat dağıtma hem de geliştirme potansiyeline sahip olduğu söylenebilir (Hills ve Thomas, 2020).

Günümüz toplumlarında, dijital teknolojiler bireylerin günlük yaşamlarının neredeyse her alanında yer almaktadır. Hızlı teknolojik ilerleme ve dijitalleşmenin teşvik ettiği, çeşitli eğitim uygulamalarında dijital teknolojilerin artan bir şekilde benimsenmesi yer almaktadır. Bu durum neticesinde, dijitalleşme sürecinin daha geniş bir alanda etkisini ve modern teknolojilerin açık alan rekreasyonundaki rolü hakkında daha derin bir fikir edinmek amacı ile uluslararası bir konferans düzenlenmiştir. Konferans iki ayrı bölüm başlığı altında gerçekleştirilmiştir. Bu başlıklar;

Açık alan eğitiminde dijital teknolojinin kullanılması, tüm değerlerine temelden aykırıdır.

Dijital teknolojinin açık alan eğitimine gömülü olduğunu kabul edilirse: Potansiyeli hakkında ne biliyoruz ve daha derinlemesine keşfedilecek kilit alanlar neler? (Kraalingen ve ark., 2022).

Dijital teknolojinin açık alan rekreasyonunda kullanımı, giderek artan miktarda bilginin depolanmasına olanak sağlayan ve tümleşik iletişim sistemlerine bağlanan bu teknolojiler, çoğu insan için günlük yaşamın daha büyük bir parçası haline gelmiştir. On yılı aşkın bir süre önce, GPS sistemlerinin özellikle eğlence alanında giderek daha önemli bir rol oynadığını ve açık alan aktivitelerine katılım sağlayan insanlara yeni olanaklar sağladığı iddia edilmekte ve açık alan rekreasyon literatürü, bu teknolojilerin artan yaygınlığını yansıtmaya başladığı görülmektedir (Rogers ve Leung, 2021). Açık alan aktivitesine katılım sağlayan bazı bireylerin aktivite deneyimleri kayıt altında tutmak ve bunları paylaşmak için çeşitli dijital teknolojilerini kullanmak istemektedir. Bununla birlikte, isteyenler için çok sayıda uygulama mevcuttur ve işlevsellik oldukça çeşitlidir (haritalar ve navigasyon, önerilen yürüyüş rotaları ve geziler, manzara tanıma, tarihi ve doğal miras, yorumlayıcı bilgiler ve spor/egzersiz performans ölçümü vd.) (Walmsley ve Crowe, 2016). Açık alan rekreasyon uzmanları arasında teknolojiye yönelik artan ilgi şu şekilde sınıflandırılmaktadır;

Açık alan rekreasyonunu etkileyen teknolojik yeniliklerin hızlanan oranı ve bunların kitle pazarına girme hızları,

Biriken bu teknolojilerin yarattığı sosyal (çatışma, kalabalıklaşma ve yer değiştirme) ve çevresel (artan erozyon ve vahşi yaşamın bozulması) etkilerin artan miktarı ve düzeyi,

Yeni teknolojilerin bu sinerjisinin açık alan rekreasyon deneyimi üzerindeki etkisi,

Parkların ve doğanın kendisinin yapısı ve kültürel rolleri (Shultis, 2001).

Açık alan rekreasyon aktiviteleri, artık dijital teknoloji alanında gerçekleşen değişimle beslenen daha geniş insan kitlelerinin sosyal evrimi içinde

gerçekleşmektedir. Dijital teknolojinin sadece yararlı bir araç olarak anlaşılması, insanın doğal çevreyi algılaması ve anlaması üzerindeki etkisini gözden kaçırılmaktadır. Doğayı keşfetmek için modern teknolojiyi kullanmak, doğayı bir araştırma nesnesi olarak çerçeveleyebilir, gerçeği ayakta duran bir rezerv veya bir eğlence kaynağı olarak ortaya çıkarabilir (Valenzuela, 2020). Teknolojinin açık alan rekreasyonuna göre olumlu yönleri, bazı insanların kendilerini daha güvenli ve rahat hissetmelerini ve bu nedenle başka biçimde denemeyecekleri bir deneyimi yaşamaya istekli olmalarını ve bir yer veya deneyim hakkında daha kolay bilgi edinmelerini içermektedir. İnsanların açık alan aktivitelerine dahil edecekleri bilgi teknolojisindeki yeniliklerin her zamankinden daha hızlı artacağı neredeyse kesindir (Martin, 2107).

4.1. Akıllı Telefonlar

Akıllı telefon, internete erişme, çok sayıda uygulama ve yazılımı çalıştırma yeteneği ile çok amaçlı bir araç olduğu söylenilebilir. Akıllı telefonlar, birçok platformda (aramalar, kısa mesajlar, e-postalar, sosyal medya vd.) iletişimi kolaylaştırır ve kullanıcıların bir sosyal grubun parçası olarak birbirlerine bağlı hissetmelerine sağlamaktadır. Akıllı telefonlar aynı zamanda faydacı ihtiyaçları da karşılamaktadır. Kullanıcıların hızlı bir şekilde bilgi toplamasına ve paylaşmasına, günlük işleri planlayıp yönetmesine, işlerini yürütmesine, resmi eğitim faaliyetlerine katılmasına ve alışveriş gibi sıradan görevleri tamamlamasına olanak tanımaktadır (Lepp ve ark., 2023). Akıllı telefonlar özellikle açık alan rekreasyon aktiviteleri içerisinde bulunduğu uygulamalar ve ağlar sayesinde, deneyimlerin gerçek zamanlı olarak veya çok kısa bir süre sonra paylaşılmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca bu araçlar, insanların verileri depolamasına, paylaşmasına, analiz etmesine, konumları hakkında yorumlayıcı bilgiler almasına, deneyimlere yanıtlarını yeni ve yaratıcı yollarla ifade etmesine olanak tanımaktadır. Bu dijital teknolojiler sayesinde, açık alan rekreasyon aktivitesinde olan bir bireyin daha önce mümkün olmayan şekillerde sosyal olarak bağlı kalmasına izin vermektedir. Bu yeni olasılıkların dijital teknolojiler açısından açık alan rekreasyon aktivitelerinde daha geniş bir biçimde kullanılmaktadır (Loynes, 2018).

Açık alan rekreasyonuna katılımın artmasıyla eş zamanlı olarak akıllı telefon kullanımında da artış görülmüştür. Akıllı telefonların her yerde bulunması, açık alan aktivitelerinde giderek daha fazla görüldükleri anlamına geliyor. Teknoloji yakınsaması sayesinde, akıllı telefonlar açık alan katılımcıları için yararlı araçlar içermektedir (GPS, topografik haritalar, kamera, pusula, fitness izleyicileri, doğa kılavuzları vd.). Hücre hizmeti, yerel bilgilere, acil servislere, aile ve arkadaşlara erişim sağlamaktadır. Ayrıca deneyimleri belgelemek, bilgi yaymak ve çevredeki ortamlarla etkileşime girmek amacıyla da kullanılır. Kullanıcılar, sosyal medya aracılığıyla hava durumu tahminlerini inceleyebilir, rotalarını tespit edebilir, fotoğraf çekebilir ve deneyimlerini yayımlayabilir. Artan ağ kalitesi ve kapsama alanıyla, bireyler aktivite esnasında veya mola anlarında bu araçlara erişebilir (Bolligera ve ark., 2021). Akıllı telefon uygulamaları aracılığıyla kolayca erişilebilen kamp alanları ve su kaynakları hakkında gerçek zamanlı iz bilgileri, bu tür uygulamalar tarafından popüler hale getirilen kamp alanlarında ciddi sıkışıklığa ve çarpma sorunlarına yol açmaktadır. Açık alan rekreasyon ortamlarında benimseme ve ziyaretçi deneyimlerini geliştirmek için kullanma fırsatları da vardır. Bir park kullanıcısının kamp alanı rezervasyonu yapmasına, hangi parkurda yürüyüş yapacağına karar vermesine yardımcı olmasına veya parkın kaynakları hakkında yorumlayıcı içerik sağlamasına olanak tanıyan akıllı telefonlar için çevrimiçi uygulamalar günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır (Martin, 2017).

Açık alan rekreasyonu açısından akıllı telefonların birçok dijital teknoloji ürününün yerini aldığı söylenilebilir. Akıllı telefonlar, içerisinde yer alan uygulamalar sayesinde açık alan aktivitesine giderken tek cihazda tüm teknolojileri taşıma olanağı sağlamaktadır. Ayrıca, kılı telefonların şarj sorunları için geliştirilen taşınabilir bataryalar veya taşınabilir güneş panelleri sayesinde birçok kullanım alanında olduğu gibi açık alan aktivitelerinde en sık kullanılan cihaz olmasını sağlamaktadır. Katılımcılar açık alan aktivitelerinde, akıllı telefonlarda GPS, pusula, altimetre, barometre, sağlık uygulamaları, adım sayarlar, video ve fotoğraf çekme, iletişim ve özellikle sosyal paylaşım gibi özellikleri kullanmaktadır.

4.2. Akıllı Saat ve Bileklikler

Ekran teknolojisindeki gelişmeler, bileğe takılabilen akıllı saat ve bilekliklerdeki küçük dokunmatik ekranlarında ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu ekranların işlevselliğini geliştirmek için kablosuz internet bağlantısı, entegre sensörlerin yanı sıra geribildirim işlevselliğini kullanma özelliği sağlamaktadır (Bieber ve ark., 2012). İlk akıllı saat ve bilekliklerin ortaya çıkışından bu yana, günümüzde herkesin beğenisine sunulana kadar, akıllı saat ve bileklikler sayısız yinelemeden geçmiştir. Artık büyük veri, bulut bilişim, veri madenciliği ve analizi, nesnelerin internetinin kademeli olarak olgunlaşması ile birlikte, akıllı saat ve bilekliklerin daha fazla alana sahip bir kitle pazarına hitap etti bilinmektedir. Ayrıca akıllı saat ve bilekliklerin sadece var olan bir cihaz değil, aynı zamanda akıllı telefona ikinci ekran görevi gören bir cihaz olarak kullanılmalarını sağlamıştır (Zhu ve ark., 2015).

Akıllı saatler ve bileklikler gibi cihazlar, özerlerinde bulunan sensörlerden yararlanarak, kullanıcılara güçlü ve yeni dijital deneyimler sunulmaktadır. Örneğin, akıllı saat veya bilekliğin egzersiz ve uyku düzenlerini, işe gidip gelme rutinlerini ve hatta duygusal durumları izlemesi mümkündür. Bu ilerlemelerin anahtarı, dijital sensör verileri aracılığı ile davranışlar ve bağlamlar çıkarmak için etkinlik tanıma algoritmalarının kullanılmasıdır. Bununla birlikte, ne yazık ki, gerçek deneyimler altındaki etkinliklerin tanınması hatalı veriler nedeniyle önemli bir sorunla karşı karşıyadır. Sağlam sensör çıkarımı gerçekleştirmenin hala zor olmasının nedenleri şu şekilde sıralanabilir; kontrolsüz cihaz konumları, veri örnekleme sırasında arka plan gürültüsü ve farklı bir kullanıcı popülasyonu tarafından üretilen verilerdeki farklılıklar olarak sıralanabilir (Bhattacharya ve Lane, 2016). Akıllı saat ve bilekliklerin yaygınlığıyla birlikte, kullanıcılar hakkında çok çeşitli hassas veriler topladıklarından güvenlik zaman içinde çok önemli hale geliyor. Özellikle akıllı saatlere gömülü sensörler ile toplanan duyuşsal veriler, kullanıcının fiziksel ve zihinsel sağlık durumlarının anlaşılması için araştırılabilir. Örneğin, akıllı saat tarafından toplanan ivmeölçer bilgileri, kullanıcının günlük yaşam aktivitelerini ortaya çıkarmak için kullanılabilir (Rabbi ve ark., 2011). Akıllı saat ve bileklik kullanıcıları için sağlığın ve potansiyel sağlık tehlikelerinin diğer tüm yönleri, yoğunlaştırılmış sensör verilerinden ve geçmişten öğrenilen, elde edilen verilerle uygun karşılaştırmalardan çıkarılmaktadır. Akıllı saat ve bileklikler sensörleri aracılığıyla, kullanıcıların sağlıklı yaşamında mevcut olan gündüz ve gece yapılandıran günlük yaşam aktivitelerini tanımlar (Lutze ve Waldhör, 2017).

Açık alan rekreasyon aktiviteleri açısından, giriş seviyesindeki akıllı saat ve bileklikler yalnızca kalp atış hızı sensörleri içerirken, daha profesyonel cihazlar ayrıca konumlandırma donanımını (GPS, Glonass, Galileo) ve kalp atış hızı kemerleri veya güç ölçerler gibi aksesuarlarla bağlantı özelliği yer almaktadır. Son teknoloji cihazlar ve yazılımlar artık profesyonel uçtan uca sistemlerdekine benzer profiller sağlayabilmektedir. Hatta bazı akıllı saat ve bileklikler, yüzme esnasında el

vuruşlarını doğru bir şekilde tanımlayıp sayar ve kalp atış hızı kayıştaki veya saat tarafından ölçülen dikey hareketlerden yüzme verimliliği ölçümlerini hesaplamaktadır. Ayrıca cihazlar, açık alan aktivitesinde harcadığı enerjiyi yaklaşık olarak hesaplamakta ve katılımcının mola vermesini veya enerji kaybını azaltmasını tavsiye etmektedir. Bu sistemler, yaralanmaları önlemeye yardımcı olsa da açık alan rekreasyon aktivitelerindeki kaza gibi beklenmedik olayların neden olduğu yaralanmaları önlemek için henüz gerekli yeterlilik seviyesinde ulaşmamıştır (Langer ve ark., 2021). Akıllı saat ve bileklikler açısından oldukça üretici firma bulunmaktadır. Bu kapsamda, en basit akıllı bilekten an teknolojik akıllı saate kadar büyük bir ürün yelpazesini kullanıcılara sunmaktadır. Akıllı saat ve bilekliklerde yer alan uygulamalar sayesinde açık alan aktivitesindeki katılımcılar adım mesafelerini, kalp hızı, oksijen seviyesi vb. sağlık durumlarını, GPS, ivmeölçer vb. uygulamalarla konumlarını belirleyebilmektedir. Ayrıca akıllı telefonla bu cihazların bağlantılı olmaları sayesinde birçok uygulamayı akıllı telefon kullanmadan gerçekleştirebilmektedir.

4.3. Aksiyon Kameraları

GoPro kamera 2004 yılında piyasaya ilk sürüldüğünde, kullanıcının vücuduna takılmak üzere tasarlanmış ve aksiyon kameraları olarak bilinen yeni nesil ultra kompakt kameraları beraberinde getirdi. Başlıca özellikleri, küçük boyutları, yüksek kaliteli görüntüleri ve geniş açılı, sabit odaklı lensleridir. Bu kombinasyon, hatırı sayılır bir alan derinliğine sahip sübjektif çekimler yapmayı çok daha basit hale getirmiştir. Bu teknolojinin kullanıcıları artık birinci şahıs anlatımının hâkim olduğu yeni gerçekçi bir tarzda her gün binlerce video üreten yeni bir kuşağın ortaya çıkmasına neden olduğu söylenebilir (Ortiz ve Moya, 2015). Aksiyon kameraları son yıllarda açık alan rekreasyon katılımcıları tarafından talep görerek hızlı bir satış büyümesi yaşamaktadır. Bu küçük kameralar, büyük ölçüde resim kalitesi ve kullanım kolaylığı nedeniyle açık alan rekreasyon aktivitelerinde öne çıkan büyük bir isim haline geldi. Ayrıca profesyonel bir çekim moduna sahiptir.

Açık alan rekreasyon aktivitelerinde kamera kullanımı uzun süredir, eve döndüklerinde açık alanlarda gerçekleşen deneyimlerini başkalarıyla paylaşmak ve ifade etmek için kullanılmıştır. Açık alan rekreasyon aktivitelerinde gerçekleşen hikayelerini hatırlamak ve paylaşmak gerçekleşen aktivitelerin önemli bir parçası olarak kabul edilmektedir. Dijital kameralar bunu daha erişilebilir hale getirmekle birlikte, mikro kameralar bunu daha da ileriye taşımıştır (Loynes, 2018). Doğa yürüyüş, tırmanma, kayak, bisiklete binme, kano, snowboard, sörf, dağ bisikleti ve diğer birçok açık alan rekreasyon aktivitesi, uzun zamandır birçok insanın hem yaşam tarzının hem de serbest zamanlarını ifade etme şekli olmuştur. Ancak son zamanlarda ortaya çıkan yenilikler bu uygulamalara büyük bir değişiklik getirdiği söylenebilir. Özellikle bir dijital teknoloji yeniliği olan aksiyon kameraları, açık alan rekreasyon aktiviteleri üzerinde büyük bir etkiye sahip olmuştur. Giderek daha uygun fiyatlı, taşınabilir, sofistike ve kullanımı kolay aksiyon kameraları, artan sayıda açık alan aktivite katılımcısının dijital uygulamalarını canlı ayrıntılarla kaydetmesini mümkün kılmaktadır (Vannini ve Stewart, 2017). Özellikle açık alan rekreasyon aktivitelerinde katılımcılar tarafından kasklara, gidonlara, sörf tahtasına, (Furchgott, 2014) snowboarda veya kayaklarına takılabilen dijital kameralar, yeni bakış açıları sağlar ve kullanıcıların heyecan verici aksiyon videoları çekmelerine olanak tanır. Örneğin GoPro Hero 3, açık alan rekreasyon aktiviteleri için özel olarak tasarlanmış bir kameradır. Su geçirmez özelliğe sahiptir, eşzamanlı hızlandırılmış fotoğraflarla yüksek tanımlı video kaydına izin vermektedir, yüksek hızlı video veya

4K filmler için bir moda sahiptir ve ayrıca Wi-Fi bağlantısı içermektedir (Pflering ve ark., 2013).

4.4. Dron

Dronlar, türleri açısından özerklik derecesi, boyut ve ağırlık ve güç kaynağı açısından farklılaşabilmektedir. Bu özellikler, örneğin dronun seyir menzili, maksimum uçuş süresi ve yükleme kapasitesi için önemlidir. Dronun kendisinin yanı sıra, yük (posta paketleri, ilaçlar, yangın söndürme malzemeleri, el ilanları vb.) ve farklı sensör türleri (kameralar, algılayıcılar, meteorolojik sensörler vb.) dahil olmak üzere çeşitli yük türleri yer alabilmektedir. Dronların uçuş yapabilmeleri için yerdeki bir pilotla kablosuz iletişime ihtiyacı vardır. Ayrıca, kamera ve sensör gibi iletişime ihtiyaç duymaktadır (Vergouw ve ark., 2016). Kişisel dronlar, günlük ortamlarda giderek daha fazla yer almaktadır. Öncelikle film çekme, tarım, arama kurtarma, eğlence ve teslimat gibi açık alan aktiviteleri için kullanılmaktadır. Gelecekte, dronların tamamen olmasa da kısmen özerk hale gelmesini ve insanları günlük yaşamlarında destekleyebilmesini beklenmektedir (Cauchard ve ark., 2015).

Dronlar, insan gözlemi ve video kaydının avantajlarını birleştirmektedir. Dronların diğer yöntemlere göre daha kısa sürede daha geniş bir alanı kapsamaları nedeniyle veri toplama için gereken zamandan ve paradan tasarruf sağlamaktadır. Ayrıca dronlar sayesinde, açık alan rekreasyon aktivitelerini, niteliklerini ve mekânsal örüntülerini daha doğru bir şekilde yakaladıkları için, aynı zamanda daha bilgilendirici dijital cihazlardır (Park ve Ewing, 2017). 2012 yılından bu yana eğlence amaçlı üretilen dronlar konusunda büyük atılımlar gerçekleşmiştir. Diğer teknolojik cihaz biçimleri gibi dronlar da eğlence alanında giderek büyük bir ilgi görmektedir. Dronlar, teknoloji aracılı rekreasyon biçimlerinin eğlence veya doğa temelli ortamlara girmesi açısından yeni bir olgu değildir. Bazı insanlar fotoğraf veya video prodüksiyonu gibi farklı rekreasyonel aktivitelerini tamamlamak için dronları kullanmaktadır (Tham, 2020).

Dronlara erişilebilirliğinin yaygınlaşmasıyla birlikte, bu cihazların rekreasyon amaçlı kullanımı önemli ölçüde artmıştır. Dronlar, çeşitli bağlamlarda profesyonel ve eğlence amaçlı kullanılmaktadır. Dronlar, açık alan rekreasyon katılımcılarının benzersiz manzaralara sahip olma ve vahşi yaşamın fotoğraflarını veya videolarını çekme fırsatları sunmaktadır. Özellikle son zamanlarda, eğlence amaçlı dron kullanımı için zorunlu eğitim ve insanların dronlara ilişkin genel farkındalığını ve bilgisini artırma ihtiyacı ortaya çıkmaktadır (Thomsen ve ark., 2021). Dronlar, açık alanda gerçekleşen çeşitli aktivitelerde kullanılmaktadır. Hills ve Thomas (2020), katılımcıların kürek çekme ve kano becerisini öğrenmek durumları dron aracılığı ile aktivite hedeflerini gerçekleştirme durumlarını gözlemlemiştir. Katılımcılara, videolu geri bildirim sağlamak için dronları kullanmış ve dijital teknolojinin bu kullanımının açık alan aktivite becerilerini, katılımlarını ve öğrenme fırsatlarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dronlar açık alan aktiviteleri açısından birçok amaçla kullanılabilir. Örneğin, yaralı dağcılara ilkyardım malzemesi taşımada, kamp yerlerine veya doğrudan katılımcıya gıda ikmalinde, arama kurtarma çalışmalarında yer tespitinde ve yol göstermede, katılımcının rota, kamp yeri, manzara veya risk tespiti gerçekleştirmesinde, video ve fotoğraf çekiminde, ulaşamadığı veya gitmeyi planladığı yeri gözlemlemesinde vb. birçok faydaları bulunmaktadır. Günümüzde insanlı dron denemeleri devam etmektedir. Bu özellik gerçekleşip geliştirildikten sonra, dronlar belki açık alan aktivitelerinde yaralı taşıma, açık alan taksisi olma gibi farklı birçok özelliğine sahip olarak kullanım alanları daha da genişleyebilir.

4.5. Küresel Konumlama Sistemi (GPS)

GPS, dünya çevresinde yörüngede bulunan 27 operasyonel uyduyu kullanan bir navigasyon sistemidir. ABD Savunma Bakanlığı tarafından başlangıçta askeri kullanım için geliştirilmiştir. Ancak günümüzde giderek artan bir şekilde havacılık, denizcilik, eğlence ve açık alan amaçları doğrultusunda kullanılan bu navigasyon sistemidir (Larsson, 2003). Birçok alanda kullanıldığı üzere, fiziksel aktivitenin nerede meydana geldiğini değerlendirmek için GPS kullanılmaktadır. Bu yöntem, fiziksel aktivite katılımcıların nerede olduklarını tespit eden bir GPS monitörü takmalarını gerektirmektedir (Evenson ve ark., 2013). GPS teknolojisinin ilk olarak fiziksel aktivite perspektifinden, insanların konumunu ve hızını takip etmek için oryantiring, kros kayağı, futbol, golf dâhil olmak üzere fiziksel aktivitelerinin daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılmasını sağlamak için bir dizi çalışma GPS teknolojisini uygulamaları ile gerçekleştirilmiştir. İlk araştırmalar, oryantiring sporcuları arasında hız, konum ve mesafe ölçümlerini doğrulamış ve GPS tarafından ölçülen zaman ile karşılaştırıldığında gidilen rota ve sporcunun hızı hakkında doğru bilgiler sağladığını göstermiştir (Maddison ve Ni Mhurchu, 2009).

GPS cihazları günümüzde el tipi ve saat tipi olmak üzere iki türü bulunmaktadır. Ayrıca akıllı telefon ve akıllı saatler içinde de GPS uygulamaları yer almakta veya kullanıcı tarafından sonradan yüklenebilmektedir. GPS cihazları, içerisinde yüklü haritalar olduğu gibi harita yükleme özellikleri de bulunmaktadır. Böylece kullanıcılar mevcut yüklü haritaları kullanmakta veya kullanım alanlarına özel haritalar yükleyebilmektedir. Ayrıca cihaz içerisinde uydu görüntüleri, kıyı şeritleri, göl ve nehirler, sulak alanlar, parklar, kamp alanları, manzara bölgeleri, piknik alanları, ulusal, devlet ve yerel parklar, ormanlar ve yaban alanları görüntüleme özellikleri bulunmaktadır. GPS kullanımım açık alan rekreasyon aktivitelerinin istinasız tamamında (dağcılık, doğa yürüyüşü, bisiklet, kampçılık vd.) kullanılabilen bir dijital teknolojidir. Çalışma esasına göre en az üç uydu ile iletişimde olması gerekmektedir. GPS kullanılmasında yer yüzeyinde bulunan manyetik alanlar, bazı meteorolojik olumsuz durumlar (bulut, yağmur, fırtına vd.), sık ormanlık alanlar GPS'in doğru çalışmamasına engelleyerek, kullanıcıları yanlış yönlendirdiği bilinmektedir.

GPS cihazlarını veya cep telefonlarında yer alan GPS uygulamalarını kullanan izleme teknolojileri, açık alan rekreasyon araştırmalarında çok önemli bir hale geldi. GPS izleme, yaban hayatı ekolojisinde, ulaşımda ve son zamanlarda açık alan rekreasyon ortamlarında ziyaretçi izleme amaçları doğrultusunda kullanılmaktadır. Açık alan rekreasyon alanında bu yöntem, patikalarda yürüyüş, yollarda bisiklete binme vb. tüm aktiviteleri içermektedir (Bielański ve ark., 2018). Aktivite katılımcıları, GPS cihazı sayesinde doğal alanlarda konumlarını belirlemek, hareket ettikleri rotaları ortaya koymak ve yönlerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Örneğin dağcılık aktivitesine bakıldığında GPS, dağcılara tırmanış parkurunun bulunduğu yerde oldukları bilgisini sağlamak ve tırmanış parkuru yerinin dışında olduklarında dağcılara uyarı vermek için kullanılır. Dağcı bu bilgilerine ek olarak, tespit aracı sayesinde aynı zamanda ana kamp ile iletişim kurmasını da sağlamaktadır (Ardina ve ark., 2022). Ayrıca açık alan rekreasyon türlerinden biri olan yürüyüş aktivitesinde, kentsel ve kırsal alanlarda yürüyüşe katılan bireylerin GPS kullanılarak izlenmesi gerçekleştirilerek mevcut rota bilgileri ortaya konulabilmektedir. Böylelikle yürüyüşçülerin en sık hangi rotayı kullandıkları, nerelerde ve ne kadar süre mola verdikleri tespit edilerek, yürüyüş rota, manzara, aktivite süresi vb. tercihleri tespit edilebilmektedir (Taczanowska ve ark., 2014).

GPS cihazları ve uygulamaları, açık alan rekreasyon katılımcılarına büyük avantajlar sağlamaktadır. Katılımcıların GPS haritaları üzerinden rota tercihleri gerçekleştirmesine, kamp yeri seçimine, uzun süreli aktiviteler için nerde ikmal yapabileceğine, yön bulmasına, meteorolojik verilere, kaybolma, yaralanma, çığ altında kalma gibi arama kurtarma durumlarında yer tespiti gibi birçok konuda fayda sağlamaktadır. Ayrıca GPS tarafından sağlanan veriler hem firmaların cihazlarını geliştirmesi hem de bilimsel çalışmalara veri sağlaması açısından da büyük önem taşımaktadır.

4.6. Taşınabilir Bilgisayar

Açık alan aktivitelerinde kullanılan bilgisayarlar, güneş ışığında dayanıklılık ve kolay okunabilirlik sağlamaktadır. Ekranlar, zorlu hava koşullarında bile cihazların çalıştırılmasını kolaylaştırmak için son derece parlaktır. Kontrast oranı seviyesini belirleyen doğrudan güneş ışığı seviyesi ile yüksek parlaklıkta büyük ölçüde geliştirilmiştir cihazlardır. Bu bilgisayarlar tüm hava koşullarına dayanıklı, zorlu açık alan koşullarında bilgisayar gerektiren uygulamalar için üretilmektedir. Açık alan bilgisayarları, toza, suya, korozyona, darbeye, titreşime, geniş sıcaklıklara ve çok daha fazlasına dayanıklı olacak şekilde üretilmiş endüstriyel bilgisayarlardır. Bu nedenle, tarım, madencilik, hayvancılık, ulaşım, gıda otomasyonu ve eğlence gibi açık alan aktivitelerinde kullanılabilir (Premioinc, 2023).

İnsan ve bilgisayar etkileşimi arasında, son yıllarda giderek artan bir şekilde, dijital teknolojinin gerçek dünyada nasıl kullanılabileceğini ve kullanıldığını daha iyi anlamak için çalışmaların doğal ortamlarda gerçekleşen açık alan rekreasyon aktivitelerinde yürütülmektedir (Innocenti ve ark., 2022). Taşınabilir bilgisayarın sıklıkla kullanıldığı alanlarından bir diğeri de dalış aktiviteleridir. Dalış bilgisayarları, dalgıncın saatinin ve derinlik göstergesinin yerini almıştır. Daha fazla doğruluk ve bilgisayarlı, gerçek zamanlı, derinlemesine, sürekli dalış profili verileri sağlayarak dalgıncın su altındayken dalış sırasında tabloları hatırlaması ve dekompresyon kararları vermesi gerekliliğini ortadan kaldırarak tabloların izin verdiğinden daha uzun dip sürelerine izin vermektedir. Dalış bilgisayarları günümüzde, eğlence amaçlı, bilimsel ve askeri dalış sektörlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Mantıksal olarak, dalış bilgisayarı evrimi, dekompresyon tablolarından doğal bir ilerlemeydi ve birkaç kuşak geliştirme yaşadılar (Lang ve Angelini, 2009).

Bir diğer taşınabilir bilgisayar türü ise bisikletlerde kullanılmaktadır. Bisiklet bilgisayarları tüm açık alan rekreasyon aktivitelerinde katılımcılar için hız, mesafe, ısı oranı, yakılan kaloriler ve kalp atış hızınız gibi pek çok ortak hesaplama uygulamaları içermektedir. Ayrıca bireyin nasıl antrenman yaptığını ve hedeflerinin ne olduğuna bağlı olarak bisiklet kullanıcıları için kişisel bir bilgisayarda da bulunabilmektedir (Go Outdoor, 2023). Bisiklet bilgisayarları ayrıca, GPS gibi konum takibi, harita, rota takibi ve rota oluşturma vb. çeşitli uygulama özellikleri bulunmaktadır. Kullanıcılar bu sayede hızlarını, yönlerini, sağlık durumlarına ilişkin farklı durumları kolaylıkla takip edebilmektedir.

5. SONUÇ

Açık alan rekreasyon aktivitelerinde çeşitli amaçlar doğrultusunda birçok dijital teknoloji ürünü cihaz kullanılmaktadır. Analog cihazların yerini alan dijital teknoloji cihazları kullanım kolaylığı, kolay ulaşılabilirliği, sağladığı uygulama çeşitliliği, ürün çeşitliliği gibi birçok nedenden dolayı açık alan aktivitelerinde katılımcılar tarafından tercih edilmektedir. İlk olarak pusula, barometre vb.

cihazların dijitalleşmesini sonrasında ortaya çıkan GPS teknolojisinin izlemiştir. GPS, birçok özelliği tek cihazda toplayarak büyük bir kullanım kolaylığı sağlamıştır. Günümüzde ise insanlar tarafından en çok tercih edilen dijital cihaz tartışmasız akıllı telefonlar ve bu telefonların içerisinde yer alan uygulamalardır. İçerisindeki var olan veya kullanıcılar tarafından yüklenen birçok uygulama sayesinde, insanlar birbirleriyle iletişim kurabilmekte, sosyal medyada video ve fotoğraf paylaşabilmekte, GPS ve navigasyon uygulamaları ile rotalar, kamp yeri vb. birçok şeyi gerçekleştirebilmektedir.

Dijital teknolojilerin açık alan aktivitelerinde kullanılması sayesinde katılımcıların yer tespiti, yaralanma ve kaybolma gibi arama kurtarma durumlarında yardımcı olması, rota, kamp yeri seçimi, iletişim, video ve fotoğraflar aracılığıyla deneyimleri kayıt altına alma vb. birçok konuda faydalar sağladığı kesindir. Ancak bir de bu teknolojilerin kullanılması sonucu, özellikle yeterli deneyimi olmayan bireylerin risk alması sonucu, kaybolma, yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan kazaların ortaya çıkmasına neden olma olasılığı vardır. Ayrıca normal yaşamındaki rutinden doğa kaçan ve burada yenilenmek isteyen bir katılımcının yanında getirdiği cihazlarla vakit geçirmesi faydasız bir deneyimden öteye geçemez. Doğa getirilen ve kullanılan bu cihazlardan ortaya çıkan ışık (let lambalar, kamera flaşları vd.), ısı (cihaz ve batarya kaynaklı) ve radyonun hem birey hem de doğal yaşam açısından zararları göz ardı edilemez. Doğada dijital teknoloji ürünlerinin faydaları kadar zararlarında olduğu bilinmelidir. Bu kapsamda açık alan aktivitelerinde doğru zamanda, doğru yerde, doğru dijital teknolojilerin kullanılması büyük bir önem oluşturmaktadır.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI

Çıkar Çatışması: *Yazar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.*

Finansal Destek: *Yazar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.*

Etik Kurul Onayı: *Bu çalışmada Etik kurulu raporuna gerek duyulmamıştır.*

7. KAYNAKÇA

- Ardina, E. N., Jayati, A. E., Sipan, M., Pramuyanti, R. K., & Muliandhi, P. (2022).** Tracking device for the mountaineers using GPS. In 2022 IEEE International Conference on Communication, Networks and Satellite (COMNETSAT), pp. 328-332. DOI: 10.1109/COMNETSAT56033.2022.9994399
- Arts, K., Van der Wal, R., & Adams, W. M. (2015).** Digital technology and the conservation of nature. *Ambio*, 44(4), 661-673. DOI 10.1007/s13280-015-0705-1
- Bhattacharya, S., & Lane, N.D. (2016).** From smart to deep: Robust activity recognition on smartwatches using deep learning. In 2016 IEEE International conference on pervasive computing and communication workshops (PerCom Workshops) (pp. 1-6). IEEE. DOI: 10.1109/PERCOMW.2016.7457169
- Bielański, M., Taczanowska, K., Muhar, A., Adamski, P., González, L.M., & Witkowski, Z. (2018).** Application of GPS tracking for monitoring spatially unconstrained outdoor recreational activities in protected areas—A case study of ski touring in the Tatra National Park, Poland. *Applied Geography*, 96, 51-65. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.05.008>
- Bieber, G., Kirste, T., & Urban, B. (2012).** Ambient interaction by smart watches. In Proceedings of The 5th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (pp. 1-6). <https://doi.org/10.1145/2413097.2413147>
- Blackwell, J. L. (2015).** Influences of hand-held information and communication technology on risk behavior and the experience of wilderness visitors. Master's thesis, Humboldt State University. Humboldt Digital Scholar. <http://hdl.handle.net/10211.3/142887>
- Bolliger, D. U., & Shepherd, C. E. (2018).** Instructor and adult learner perceptions of the use of Internet-enabled devices in residential outdoor education programs. *British Journal of Educational Technology*, 49(1), 78-87. <https://doi.org/10.1111/bjet.12524>
- Bolliger, D. U., McCoy, D., Kilty, T., & Shepherd, C. E. (2021).** Smartphone use in outdoor education: A question of activity progression and place. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 21(1), 53-66. <https://doi.org/10.1080/14729679.2020.1730204>
- Cauchard, J. R., Jane, L. E., Zhai, K. Y., & Landay, J. A. (2015).** Drone & me: An exploration into natural human-drone interaction. In Proceedings of the 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing, Osaka, Japan (pp. 361-365). <https://doi.org/10.1145/2750858.2805823>
- Evenson, K. R., Wen, F., Hillier, A. M. Y., & Cohen, D.A. (2013).** Assessing the contribution of parks to physical activity using GPS and accelerometry. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(10), 1981. DOI: 10.1249/MSS.0b013e318293330e
- Ewert, A., & Shultis, J. (1999).** Technology and backcountry recreation: Boon to recreation or bust for management?. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70(8), 23-28, DOI: 10.1080/07303084.1999.10605701
- Furchgott, R. (2014).** Action cameras, for when a smartphone won't be able to keep up. *New York Times*.
- Go Outdoor (2023).** The go outdoors guide to personal computers/cycling computers. <https://www.gooutdoors.co.uk/expert-advice/cycle-computers> 22.07.2023
- Guthrie, S. P., Bryan, J. C., & Jerome, G. (2012).** History of Outdoor Recreation in the United States: An Outdoor Program Administrator's Perspective. Geoff Harrison ve Mat Erpelding (Ed.), *Outdoor Program Administration: Principles and Practices* içinde (s. 15-30) Champaign: Human Kinetics.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022).** Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275-285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Hills, D., & Thomas, G. (2020).** Digital technology and outdoor experiential learning, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 20(2), 155-169. DOI: 10.1080/14729679.2019.1604244
- Hougham, R. J., Nutter, M., & Graham, C. (2018).** Bridging natural and digital domains: Attitudes, confidence, and interest in using technology to learn outdoors. *Journal of Experiential Education*, 41(2), 154-169. <https://doi.org/10.1177/10538259177512>

- Huddart, D., & Stott, T. (2019).** Outdoor recreation environmental impacts and management. Cham: Palgrave Macmillan.
- Innocenti, P., Hyatt, E., & Harvey, M. (2022).** Hiker on trail: Information practices in the wild. A mixed methods approach to investigate real-time mobile technology use by long-distance backpackers. *Library & Information Science Research*, 44(4), 101200. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2022.101200>
- Jones, M. D., Anderson, Z., Häkkinen, J., Cheverst, K., & Daiber, F. (2018).** HCI outdoors: Understanding human-computer interaction in outdoor recreation. In *Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-8). <https://doi.org/10.1145/3170427.3170624>
- Kraalingen, I., Hills, D., Reed, J., Beames, S., & Munge, B. (2022).** Digital technology and networked spaces in outdoor education: reflections upon presenting at an international webinar, *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, DOI: 10.1080/14729679.2022.2127112
- Lang, M. A., & Angelini, S. (2009).** The Future of Dive Computers. Lang, M.A., Brubakk, A.O. (Ed.), *The Future of Diving: 100 Years of Haldane and Beyond* içinde, (pp. 91-100.) Washington: Smithsonian Institution Scholarly Press.
- Langer, S., Dietz, D., & Butz, A. (2021).** Towards risk indication in mountain biking using smart wearables. In *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-7). doi:10.1145/3411763.3451746
- Larsson, P. (2003).** Global positioning system and sport-specific testing. *Sports Medicine*, 33, 1093-1101.
- Lepp, A., Rose, J., Amerson, K., & Dustin, D. (2023).** Thru-hikers' smartphone use on the Pacific Crest Trail. *Annals of Leisure Research*, 26(2), 300-315. <https://doi.org/10.1080/11745398.2021.1993286>
- Loynes, C. (2018).** Outdoor technologies: Ancient and modern. 17th EOE Conference The Mediation of Experiences by Technology in The Outdoors, 19th- 23rd September, CŠOD Bohinj, Slovenia, pp. 8-13.
- Lutze, R., & Waldhör, K. (2017).** Personal health assistance for elderly people via smartwatch based motion analysis. In *2017 IEEE International Conference on Healthcare Informatics (ICHI)* (pp. 124-133). IEEE. DOI: 10.1109/ICHI.2017.79
- Maddison, R., & Ni Mhurchu, C. (2009).** Global positioning system: A new opportunity in physical activity measurement. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1-8.
- Manning, R. E., & Anderson, L. E. (2012).** Managing outdoor recreation: Case studies in the national parks. Cambridge: CABI Press.
- Martin, S. (2017).** Real and potential influences of information technology on outdoor recreation and wilderness experiences and management. *Journal of Park and Recreation Administration*, 35(1). <https://www.researchgate.net/publication/331047458>
- Michelman, P. (2018).** Tales from the digital frontier. Paul Michelman, (Ed.), *The Digital Future of Management* içinde, London: MIT Sloan Management Review.
- Nagle, D. S., & Vidon, E. S. (2021).** Purchasing protection: outdoor companies and the authentication of technology use in nature-based tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(8), 1253-1269. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1828432>
- Ortiz, M. J., & Moya, J. A. (2015).** The action cam phenomenon: A new trend in audiovisual production. *Communication & Society*, 28(3), 51-64. <https://doi.org/10.15581/003.28.35952>
- Özer, U. (2023a).** Uluslararası spor organizasyonlarında dijital teknolojinin kullanımı ve etkileri. Meral Kula (Ed.), *Sporda inovasyon ve yeni nesil teknolojiler içinde* (s. 81-102.) İstanbul: Efe Akademi Yayınları.
- Özer, U. (2023b).** Dijital teknoloji terminolojisi: sporda inovasyon ve yeni teknolojilere ilişkin kavramlar. Meral Kula (Ed.), *Sporda inovasyon ve yeni nesil teknolojiler içinde* (s. 7-27.) İstanbul: Efe Akademi Yayınları.

- Park, K., & Ewing, R. (2017).** The usability of unmanned aerial vehicles (UAVs) for measuring park-based physical activity. *Landscape and Urban Planning*, 167, 157-164. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.06.010>
- Perry, E. E., Xiao, X., Iretskaia, T. A., Li, P., Manning, R. E., Valliere, W. A., & Reigner, N. P. (2022).** A review of digitalization and sustainability in parks and recreation indicators and thresholds research. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 39, 100550. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2022.100550>
- Peters, B. (2016).** Digital. Benjamin Peters (Ed.), *Dijital Keywords: A Vacubulary of Information Society & Culture*, (Vol. 9) Oxford: Princeton Universtiy Press.
- Pfleging, B., Schmidt, A., & Michahelles, F. (2013).** Ubiquitous connectivity in the mountains: Enhancing the ski experience. *IEEE Pervasive Computing*, 12(2), 5-9. DOI: 10.1109/MPRV.2013.38
- Premioinc, (2021).** Weather resistant computers for outdoor use. <https://premioinc.com/blogs/blog/weather-resistant-computer-for-outdoor-pc-applications> 24.07.2023
- Rabbi, M., Ali, S., Choudhury, T., & Berke, E. (2011).** Passive and in-situ assessment of mental and physical well-being using mobile sensors. In *Proceedings of the 13th International Conference on Ubiquitous Computing* (pp. 385-394). doi:10.1145/2030112.2030164
- Rogers, A. G., & Leung, Y. F. (2021).** “More helpful than hurtful”? information, technology, and uncertainty in outdoor recreation. *Leisure Sciences*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1871132>
- Seeley, I. H. (1973).** *Outdoor Recreation and The Urban Environment*. Palgrave Macmillan. (eBook). DOI 10.1007/978-1-349-01815-4
- Sheffield, J. I. (2016).** ORN research seminar, digital data and outdoor recreation: Research, tools and applications. <https://www.outdoorrecreation.org.uk/events/orn-research-seminar-digital-data-and-outdoor-recreation-research-tools-and-applications/> 16.06.2023
- Shultis, J. (2001).** Consuming nature: The uneasy relationship between technology, outdoor recreation and protected areas. In *The George Wright Forum*, 18(1), 56-66 <https://www.jstor.org/stable/43598907>
- Stranavska, S., & Görner, K. (2017).** Outdoor activities and their impact on the lifestyle of adolescents. *Journal of Outdoor Activities*, 11(1), 7-13.
- Taczanowska, K., González, L. M., Garcia-Massó, X., Muhar, A., Brandenburg, C., & Toca-Herrera, J. L. (2014).** Evaluating the structure and use of hiking trails in recreational areas using a mixed GPS tracking and graph theory approach. *Applied Geography*, 55, 184-192. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.09.011>
- Teisl M. F., & O'Brien, K. (2003).** Who cares and who acts? Outdoor recreationists exhibit different levels of environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 35(4), 506-522.
- Tham, A. (2020).** Negotiating leisure etiquette in the context of drones. *Leisure/Loisir*, 44(1), 105-126. <https://doi.org/10.1080/14927713.2020.1745674>
- Thomsen, J. M., Fowler, J., & Lang, T. (2021).** A Proposed research agenda on professional and recreational drone use in national forests and national parks. *Journal of Park & Recreation Administration*, 39(2), 119-128. <https://doi.org/10.18666/JPRA-2020-10509>
- Winter, P.L., Selin, S., Cerveny, L., & Bricker, K. (2021).** Outdoor recreation, nature-based tourism, and sustainability. *Sustainability*, 12(1), 81. <https://doi.org/10.3390/su12010081>
- Walmsley, J., & Crowe, L. (2016).** What makes a good smartphone app for outdoor recreation. *Outdoor Recreation Network Journal*, 27. <http://shura.shu.ac.uk/22151/>
- Vannini, P., & Stewart, L. M. (2017).** The GoPro gaze. *Cultural Geographies*, 24(1), 149-155. <https://doi.org/10.1177/1474474016647369>
- Valenzuela, F. (2020).** Technology and outdoor recreation in the dawning of the age of constant and instant digital connectivity. Steven Selin (Ed.), *Igniting research for outdoor recreation: Linking science, policy, and action* (Vol. 7, pp. 101-113.) https://www.fs.usda.gov/pnw/pubs/pnw_gtr987.pdf

Vergouw, B., Nagel, H., Bondt, G., & Custers, B. (2016). Drone technology: Types, payloads, applications, frequency spectrum issues and future developments. Bart Custers (Ed.), In *The Future of Drone Use: Opportunities and Threats from Ethical and Legal Perspectives*, (pp. 21-45).

Zhu, Z., Song, H., & Kim, S. W. (2015). A field study on basic usage patterns of traditional watch and smart phone for designing smart watch. In *Design, User Experience, and Usability: Users and Interactions: 4th International Conference, DUXU 2015, Held as Part of HCI International 2015, Los Angeles, CA, USA, August 2-7, 2015, Proceedings, Part II 4* (pp. 597-608). Springer International Publishing.

Extended Summary

Introduction

Participation in outdoor recreation activities continues to increase day by day. Among the reasons for this situation, the devices using digital technology, which are frequently used in all fields of life today, also have an important position. In outdoor activities, anymore participants prefer to use digital devices instead of different analogue devices. Participants frequently use these digital devices to determine their location in nature, share their location, record and share their activity experiences, and discover new routes and landscapes in nature. In this context, in this research it is aimed to give information about the types of digital technology used in outdoor recreation activities and to contribute to both present participants and individuals who plan to encourage participation in outdoor activities.

Method

Within the scope of the research, digital devices such as smartphones, smart watches and wristbands, GPS devices, portable computers, digital cameras and drones that are frequently used in outdoor recreation activities were evaluated. The areas of use of these digital devices in outdoor recreation activities and events and the possible reasons for their use by the participants were evaluated.

Finding, Discussion and Results

Thanks to the use of digital technologies in outdoor activities, it is certain that it advantages in many subjects such as participants' locating, helping in search and rescue situations, getting injured and lost, route, camping site selection, communication, recording experiences through video and photos. However, there is also the possibility of causing the occurrence of accidents resulting in getting lost, injured and death as a result of the use of these technologies, especially when risk-taking by individuals without sufficient experience. Besides, for a participant who escapes from the routine of his/her normal life to nature and wants to be renewed here, spending time with the devices he/she brings with him/her cannot be unable to go beyond a useless experience. The damages of light (let bulbs, camera flashes, etc.), heat (from based devices and batteries) emitted from these devices brought to nature used cannot be nonignorable for in terms of radio both the individual and the natural life. It should be known that digital technology products in nature are as damages as their benefits. In this context, it constitutes great importance to use the right digital technologies in the right place at the right time, in outdoor activities.

How to cite: Ekinci, E. (2023). The Use of Digital Technologies in Outdoor Recreation Activities. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 108-124. Doi: 10.52272/srad.1353789



VOLEYBOLCULARDA UYGULANAN CROSFİTT TABATA PROTOKOLÜNÜN ANAEROBİK GÜÇ, KAPASİTE VE SOLUNUM FONKSİYONLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Özgür DİNÇER *1ACDE, Cemal Salih Can APAYDIN 2ABDE

¹Ordu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Ordu, Türkiye

²Voleybol Süper Lig Develi Spor Kulübü, Kondisyoner, Kayseri, Türkiye

A Çalışma Deseni (Study Design)

B Verilerin Toplanması (Data Collection)

C Veri Analizi (Statistical Analysis)

D Makalenin Hazırlanması (Manuscript Preparation)

E Maddi İmkânların Sağlanması (Funds Collection)

ÖZET

Orijinal Makale

Amaç: Bu çalışmada, Crossfit Antrenmanı Tabata Protokolü gibi yüksek tempoda yapılan bir egzersizin voleybol branşı sporcularını pozitif etkileyeceğini varsayarak, voleybol oyuncularına 8 hafta süreyle uygulayıp anaerobik güç ve kapasite ile solunum fonksiyonları üzerinde nasıl bir etkisi olacağını incelemesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma voleybol sezonu dışında kalan zaman diliminde 17 voleybol sporcusuna 8 hafta crossfit tabata antrenmanı uygulanarak öncesinde ve sonrasında anaerobik güç ve kapasite, anaerobik dayanıklılık ile solunum fonksiyon ölçümleri alınarak değerlendirilmiştir. Anaerobik güç ve kapasite testi için Wingate anaerobik güç ve kapasite testi, solunum fonksiyonları için de spinometri kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS programı wilcoxon değerlendirmesi ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0,05 kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan gruba uygulanan 8 haftalık tabata antrenmanı sonunda anaerobik güç, kapasite ve dayanıklılık değerlerinde 0,05 düzeyinde pozitif yönde bir farklılık tespit edilmiştir $P<0,05$. Solunum fonksiyonları incelendiğinde zorlu vital kapasite (FVC) ve zorlu expirasyon volümü (FEV1) değerlerinde azalma yönünde, expirasyon ortalama akım hızı (FEV25/75%) ve maksimum istemli ventilasyon (MVV) değerlerinde artma yönünde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($P<0,05$).

Sonuç: Sonuç olarak çalışmaya baktığımızda, sürekli çeşitlenen yüksek şiddetli, fonksiyonel ve birleşik hareketleri içeren ve belirli bir zamana karşı yapılan Crossfit Tabata egzersizlerinin yüksek yoğunluklu ve şiddetli yüklenmeler içermesi organizmanın anaerobik güç ve kapasite, anaerobik dayanıklılık ile solunum fonksiyonlarından maksimum nefes alıp verme kapasitesini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Ancak solunum fonksiyon parametreleri içinde FVC ve FEV1 değerlerinin düşmesi Obstrüktif ve restriktif hastalıklara yakalanma riski olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin sporcuların günlük yaşamlarında maruz kaldığı hava koşulları ve dumanlı hava sahalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Voleybol, tabata antrenmanı, anaerobik, solunum fonksiyonları.

EFFECTS OF CROSSFIT TABATA PROTOCOL ON ANAEROBIC POWER, CAPACITY AND RESPIRATORY FUNCTIONS IN VOLLEYBALL PLAYERS

ABSTRACT

Original Article

Aim: In this study, assuming that an exercise performed at high tempo such as Crossfit Training Tabata Protocol will positively affect volleyball athletes, it was aimed to apply it to volleyball players for 8 weeks and to examine how it will affect anaerobic power and capacity and respiratory functions.

Method: In the study, 17 volleyball athletes underwent crossfit tabata training for 8 weeks during the off-season and anaerobic power and capacity, anaerobic endurance and pulmonary function measurements were taken before and after the training. Wingate anaerobic power and capacity test was used for anaerobic power and capacity test and spirometry was used for respiratory function. The data obtained were analyzed with Wilcoxon evaluation in SPSS program. Descriptive statistics were made. A significance level of 0.05 was accepted.

Findings: At the end of the 8-week tabata training applied to the group participating in the study, a positive difference was found in anaerobic power, capacity and endurance values at 0.05 level $P < 0.05$. When pulmonary functions were analyzed, significant differences were found in forced vital capacity (FVC) and forced expiratory volume (FEV1) values in the direction of decrease, and in expiratory mean flow rate (FEV25/75%) and maximum voluntary ventilation (MVV) values in the direction of increase ($P < 0.05$).

Conclusion: As a result, when we look at the study, it can be said that Crossfit Tabata exercises, which include high intensity, functional and combined movements that are constantly diversified and performed against a certain time, positively affect the anaerobic power and capacity, anaerobic endurance and maximum breathing capacity of the organism from respiratory functions. However, a decrease in FVC and FEV1 values in pulmonary function parameters was found to be at risk of obstructive and restrictive diseases. It is thought that this is due to the weather conditions and smoky air fields that athletes are exposed to in their daily lives.

Keywords: Volleyball, tabata training, anaerobic, respiratory functions.

*Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Özgür DİNÇER, ozgrdncr@gmail.com

Çıkar Çatışması, Yok – Conflict of Interest, No, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi- Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok/No

1. GİRİŞ

Voleybolun genel yapısı içerisinde branşa özgü becerilerin ve yetilerin uygulanabilmesi için, uzun ve ince yapılı olmak, patlayıcı ve çabuk kuvvet, sıçrama yeteneği gibi bazı fiziksel özelliklere gereksinim vardır (Gümüş Kırıcı, 2019). Direnç antrenmanlarının kas kuvveti arttırmada, genel sağlık ve iyi oluş durumunu yükseltmede ve solunum faaliyetlerinde pozitif etkileri olduğu bilinmektedir (Aksakallı ve Gelen, 2023). Yüklenmeleri planlarken bu özellikleri geliştirmeyi hedeflemek ve kapasite değerlendirmelerini yapmak önemlidir.

Voleybol oyunu içerisinde kullanılan tekniklerin uygulanması için istenilen performans bakımından hız ve güç faktörü maksimum yüklenmeleri gerekli kılabilir. Hızlı ve güçlü hücum, yüksek ve patlayıcı kuvvet çıktısı ile sıçrama gibi anaerobik bir karakteristik gösteren çalışma ve ölçümler planlanmalıdır.

Anaerobik performans temel olarak kısa sürede yapılan patlayıcı türde egzersizleri içermektedir. Bu türde yapılan egzersizler için gerekli enerji, hızlı tüketilen enerji ATP-CP ve anaerobik glikolizden sağlanır. Bu yolla üretilen toplam enerji miktarı bize anaerobik kapasiteyi vermektedir (Köklü ve ark, 2007). Voleybol yapısı içinde olan hızlı adımlama, sıçrama, uzanma ve vuruş yapma gibi hareketler anaerobik güç ve kapasite gerektirmektedir. Eğer bu hareketleri sağlayan enerji yeterli düzeyde sağlanamıyorsa yorgunluk oluşabilir. Yorgunluk, kasın sürekli kasılmalar sonucunda istenilen performansı ortaya koyamaması şeklinde tanımlanabilir (Köklü ve ark, 2007). Egzersize bağlı olarak hızlı ve yüksek tempoda yapılan hareketlerde oksijen ihtiyacının önemli bir etken olduğu düşünülmektedir.

Kişinin performans yeteneği ve motorsal özelliklerini geliştirmeyi amaçlayan birçok egzersiz, solunum fonksiyonlarının doğru şekilde çalışmasıyla birlikte istenilen performansı yaratmak açısından şekillenmelidir. Bu kişinin nefes alma ve verme esnasında oluşan oksijen kullanım kapasitesinin, hareketleri uygulamak için gerekli olan solunum faaliyetlerini doğru kullanması ile açıklanabilir (Dinçer ve Şenel

Çakır, 2018). Bu durumda yüksek tempoda yapılan egzersizlerde ön plana çıkmaktadır.

Yüksek tempoda yapılan egzersizlerden biriside son dönemlerde yaygınlaşan crossfit antrenmanıdır. Crossfit antrenman tekniğinin kullanıldığı hareketler olimpik halter teknikleri ve yüksek tempoda uygulanan egzersizlerdir (Boyle, 2004). Bu antrenmanın içerisinde en çok kullanılan protokol Tabata antrenman yöntemidir. Tabata protokolü müzik eşliğinde 8 farklı egzersizi 20 saniyelik setler halinde, set arasında 10'ar saniye dinlenme süresi koyarak ve 1 tur halinde yapılan toplam 4 dakikalık bir antrenman yöntemidir (Dinçer ve Sevindik, 2018).

Bu bilgiler ışığında, anaerobik kapasite ile güç ve solunum fonksiyonları açısından kullanılan birçok egzersizin voleybol branşı açısından önemli olduğu düşüncesiyle bizde bu çalışmada, "Crossfit Antrenmanı Tabata Protokolü" gibi yüksek tempoda yapılan bir egzersizin voleybol branşı sporcularını pozitif etkileyeceğini varsayarak, voleybol oyuncularına 8 hafta süreyle uygulayıp anaerobik güç ve kapasite ile solunum fonksiyonları üzerinde nasıl bir etkisi olacağını incelemeyi amaçladık.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma voleybol sezonu dışında kalan zaman diliminde 8 haftalık uygulanan bir planlama ile voleybolculara yapılmıştır. Çalışma ile ilgili gönüllü olur formu alınmış ancak etik kurul raporu alınmamıştır. Araştırmada deneme modeli kullanılmış ve bilgiler toplanıp, hipotezler kurulup sonrasında da hipotezler doğrulanmaya çalışılmıştır.

2.2. Araştırma Grubu

Çalışma grubunu, Yaş ortalaması (20,41±1,5) olan Ordu ili 1. Ve 2. Lig erkek voleybol oyuncusu olan 17 sporcu katılmıştır. Grubu oluşturan oyuncular hazırlık ve müsabaka dönemi dışında kalan zaman diliminde 8 hafta uygulanan Crossfit Antrenmanı Tabata protokolüne göre antrene edilmiş ve değerlendirmeler sonrasında alınmıştır. Katılımcılardan gönüllü olur formu alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılan voleybol sporcularına 8 hafta Crossfit Antrenmanı Tabata Protokolü uygulanmıştır. Uygulamada, anaerobik güç ve kapasite ölçümü için Wingate Anaerobik güç ve kapasite testi, solunum fonksiyonları ölçümü için Spinometri Solunum Testi yapılmıştır. Testler antrenmanlar başlamadan önce ve 8 hafta sonunda uygulanmıştır. Aradaki fark dikkate alınarak yorumlama yapılmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması

Crossfit Tabata Antrenman Protokolü

Crossfit antrenmanı, fonksiyonel hareketlerden oluşur ve sürekli değişken, yüksek yoğunluklu bir içeriğe sahiptir. Fiziksel egzersiz ve rekabetçi spor anlayışına dayanan Crossfit, zamana karşı yüksek yoğunluklu eğitim programları, olimpik halter, pliometri, powerlifting, jimnastik, kettlibell, beden eğitimi, strongman ve benzeri spor aktivitelerini içerir. Tabata protokolü, müzik eşliğinde yapılan 4 dakikadan 20 saniyelik setlerden 10 saniye dinlenmeli, 1 tur 8 hareketten oluşan antrenman metodudur (Boyle, 2004).

Wingate Anaerobik Güç ve Kapasite Testi

Her voleybol sporcusunun vücut ağırlığının kg'ı başına 7,5 g'a karşılık gelen ağırlık test esnasında uygulanacak direnç olarak bisikletin kefesine yerleştirildikten

sonra test başlatılmıştır; belirlenen bir pedal hızına ulaşmaları için (130-150 rpm) başlangıçta 3-4 sn yüksüz, daha sonra yüklü olarak 30 sn süre ile mümkün olan en yüksek maksimal istemli pedal hızını korumaları istenmiştir. Araştırma grubunun zirve güç, ortalama güç, en düşük güç ve yorgunluk indeksi değerleri bisiklet ergonometrisine bağlı olduğu bilgisayarda yer alan her 5 saniyenin ortalamasını veren WANt test programı kullanılarak elde edilmiştir. Yorgunluk indeksi de (WYI), WPmaks testteki en yüksek güç değeri, WPmin ise en düşük güç değeri olmak üzere şu formül aracılığıyla hesaplanmıştır (Inbar ve ark., 1996).

$$WYI = [(WPmaks - WPmin) \cdot WPmaks^{-1}] \cdot 100$$

Spirometri Solunum Fonksiyon Testi

Spirometre belirlenen zaman fonksiyonunda kişinin aldığı ve verdiği havanın hacmini ve akışını gösteren fizyolojik bir testtir (Miller ve ark., 2005). Spirometre genel solunum durumunun değerlendirilmesinde oldukça önemlidir. Solunum sisteminin işlevsel durumu klasik olarak akciğer hacim ve kapasitelerinin ölçülmesiyle belirlenebilmektedir. Alınan hava inspirasyon, verilen hava ekspirasyon havası olarak adlandırılır. Maksimum bir soluk almayı (inspirasyon) takiben zorlayarak maksimum bir soluk verme (ekspirasyon) “zorlu vital kapasite (FVC)”, grafik üzerinde hesaplanan maksimum inspirasyonu izleyen 1 saniyedeki güçlü bir ekspirasyonla atılan maksimum solunum gaz volümü “zorlu ekspirasyon volümü (FEV1)”, bir kerede akciğerlerden dışarı atılan en fazla hava miktarına “yüksek ekspirasyon akımı (PEF)”, ekspirasyon ortası akım hızı (FEF25-75), FEV1’in FVC’ye oranı olan (FEV1/FVC%), Maksimum istemli ventilasyon (MVV) bir dakika içinde maksimum olarak yapılan derin ve hızlı soluma ile alınan hava miktarıdır (Dinçer ve Şenel Çakır, 2018).

Tabata Antrenman Programı

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Voleybol Sporcularına Uygulanan Tabata Antrenman Programını Gösteren Tablo.

Hafta	Tabata Set	Uygulanan Egzersizler
Alıştırma Haftası (2 gün)	1x1 (20sn tekrar x 8 set x 1seri) Tabata	
1. Hafta (2 gün)	1x2 (20sn tekrar x 8 set x 2seri) Tabata	1-Normal Şınav
2. Hafta (2 gün)	1x2 (20sn tekrar x 8 set x 2 seri) Tabata	2-Plank
3. Hafta (2 gün)	1x2 (20sn tekrar x 8 set x 2 seri) Tabata	3-Jumping Jacks
4. Hafta (2 gün)	1x3 (20sn tekrar x 8 set x 3 seri) Tabata	4-Squat
5. Hafta (2 gün)	1x3 (20sn tekrar x 8 set x 3 seri) Tabata	5-Burpee
6. Hafta (2 gün)	1x4 (20sn tekrar x 8 set x 4 seri) Tabata	6-Mountain Climb
7. Hafta (2 gün)	1x4 (20sn tekrar x 8 set x 4 seri) Tabata	7-Kettleball Swings
8. Hafta (2 gün)	1x4 (20sn tekrar x 8 set x 4 seri) Tabata	8-Dumbell Overhead Press

Tabata: Tüm yüklenmeler 20 sn. süren hareket setleri halinde ve set arası 10 sn dinlenmeler verildi, seri arası dinlenme 2,5-3 dk, toplam 8 istasyon. (Dertli, 2023).

2.5. Verilerin Analizi

Çalışmaya katılan voleybol sporcularının tanımlayıcı istatistikleri yapılmış, elde edilen verilerin değerler normal dağılım göstermediği için ön test ve son test analizi Wilcoxon testi ile analiz edilmiştir. Çalışma SPSS 26 paket program kullanılmış ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 2. Çalışma Grubunun Yaş, Kilo, Antrenman Yaşı Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerlerini Gösteren Tablo.

	n	MİN	MAX	X±S.S
Yaş	17	18	24	20,41±1,50
Kilo	17	56,10	102,70	70,24±11,28
Antrenman Yılı	17	3	8	5,95±1,36

Tablo 1’de çalışmaya katılan grubun yaş ortalama standart sapması, 20,41±1.50, kilo ortalama standart sapması, 70,24±11.28, antrenman yılı ortalama standart sapması, 5,95±1.36 şeklinde tespit edilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya Grubunun Anaerobik Güç, Kapasite ve Solunum Fonksiyon Verilerinin Öncesi ile Sonrası Ortalama Standart Sapma ve P Değerlerini Gösteren Tablo.

DEĞİŞKENLER.	Öncesi		Sonrası		P
	n	X±S.S	n	X±S.S	
Zirve Güç	17	726,55±129,89	17	782,20±120,88	0,001
Ortalama Güç	17	532,36±78,93	17	564,01±79,09	0,001
Minimum Güç	17	355,63±51,38	17	353,12±54,32	0,906
Yorgunluk Endeksi	17	49,96±5,84	17	44,48±6,96	0,004
FVC	17	4,71±1,07	17	4,21±0,77	0,025
FEV1	17	2,77±0,44	17	1,23±0,04	0,041
FEV1/FVC%	17	53,05±15,96	17	48,68±13,05	0,367
PEF	17	7,72±1,45	17	7,96±1,60	0,149
FEF25/75%	17	5,75±1,11	17	6,26±1,06	0,044
MVV	17	161,12±24,87	17	172,61±20,40	0,048

p<0,05

Tablo 2’de çalışmaya katılan grubun anaerobik güç ve kapasitesi P<0,001, yorgunluk endeksi P<0,004, solunum fonksiyonlarından, zorunlu vital kapasite (FVC) P<0,025, 1 saniyede zorunlu soluk verme hacmi (FEV1) P<0,041, zorlu nefes veriş akım hızı yüzdesi (FEF25/75%) P<0,044 ve maksimum istemli soluk alıp-verme (MVV) P<0,048 olarak P<0,05 düzeyinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

4. TARTIŞMA

Fiziksel aktivitenin, iskelet ve kalp kasının gelişimi üzerinde olumlu etkisinin yanı sıra, nefes alıp-vermeyi sağlayan kasların gelişimine de katkısı olduğu bilinmektedir (Şıktar ve Aktar, 2009). Akciğer fonksiyonlarının durumunu belirlemek ve egzersiz öncesi ile sonrası var olan kapasitenin nasıl etkilendiği, geliştirilebileceği ve farklı uygulanan egzersizlerde anaerobik güç ve kapasite ile birlikte organizmada pozitif ya da negatif süreçlerin etkileri, kişilerin hem normal yaşantısındaki solunum faaliyetlerini hem de egzersiz yaparken performanslarını etkileyeceği düşüncesindeyiz.

Çalışmamızda, yüksek şiddet ve yoğunlukta yapılan tabata antrenmanının hem anaerobik güç ve kapasitede hem de solunum fonksiyonlarında 0,05 düzeyinde anlamlı farklılıklar oluşturduğu tespit edilmiştir $P<0,05$. Bu anlamda detaylı incelediğimizde öncelikle tabata antrenmanının organizma üzerindeki etkilerine baktığımızda, yüksek yoğunluklu ve şiddetle yapılan egzersizlerde organizmada oluşan oksijen açığının daha fazla nefes alıp verme ihtiyacını oluşturduğu bilinmektedir.

Yüksek yoğunluklu ve şiddetli egzersizin yapılabilmesi, irisin hormonunun aktifleşmesi yağ dokularına bağlanmasına, bu da beyaz yağ dokularının kahverengileşmesine, mitokondrial yoğunluğa ve oksijen tüketiminin arttırılmasına bağlıdır (Karayığit ve ark., 2020). Aynı zamanda yüksek şiddetli bir ntrnman sonunda yeterince strese maruz kalmamış kas fibrillerine alternatif olarak kan akışı kısıtlaması antrenmanı uygulanabilir (Sağiroğlu ve Aksakallı, 2022). Dolayısıyla bu durum enerji kullanımı ve solunum faaliyetleri bakımından anaerobik kapasite ve güç çıktılarını da etkileyecektir.

Izumi Tabata'nın 2019 yılında yaptığı çalışmasında, enerji çıktısı açısından tabata antrenmanının anaerobik ve aerobik etkilerine bakmış ve yüksek şiddet ile yoğunlukta uygulanan egzersizlerin enerji salınımı ve tekrar sentezlenmesi ile anaerobik kapasite üzerinde pozitif etkileri olduğunu tespit etmiştir. Başka bir çalışmada, Saravanan ve Pushpa'nın 2021 yılında yüksek yoğunluklu ve şiddetli yapılan antrenmanların voleybol oyuncularının performanslarına olan etkisini incelemiş ve pozitif yönde anlamlı sonuçlar elde etmiştir (Saravanan ve Pushpa, 2021; Afyon ve ark., 2018).

Apaydın ve arkadaşlarının 2022 yılında yaptığı tabata protokolüne göre uygulanan core egzersizlerinin anaerobik performans üzerine etkileri çalışmasında, 10 hafta sonunda anaerobik güç anlamında pozitif anlamada farklılıklar tespit etmiştir (Apaydın ve ark., 2021). Diğer bir çalışmada Sumpena ve Sidik 2017 yılında yaptığı çalışmasında, tabata antrenmanlarının anaerobik ve aerobik kapasite üzerine etkilerini incelemiş, pozitif anlamlı bir fark tespit etmişlerdir (Sumpena ve Sidik, 2017). Bizim çalışmamızda da voleybol oyuncularına uyguladığımız tabata antrenmanının öncesi ve sonrası ölçümlerde anaerobik güç ve kapasite üzerinde pozitif etkileri olduğu tespit edilmiştir $P<0,05$.

Çalışmamıza katılan voleybol oyuncularının yorgunluk indeksi, bireylerin anaerobik dayanıklılığını göstermektedir. Yapılan crossfit tabata antrenmanının vital ve anaerobik kapasite ile güç çıktılarını pozitif etkilemesi, yorgunluk düzeyini düşürmüştü ve anaerobik dayanıklılığı arttırmıştır. Pozitif anlamda farklılıklar tespit edilmiştir ($P<0,05$). Literatürde farklı grupların karşılaştırılması ve ilk-son test ölçüm çalışmalarında benzer nitelikte sonuçlar bulunmuştur. Toparlanma düzeylerindeki artış gelişim düzeyinin göstergesi olarak kabul edilmiştir (Güvenç ve Turgut, 2004; Koşer ve Kin İşler, 2004).

Düzenli ve uzun süreli yapılan egzersizlerin kardiorespiratuar kapasitesini arttırdığı bilinmektedir. Kalp atımını hızlandıran yoğunluklu yüklenmeler bu süreci hızlandırabilir. Etkin solunumsal kapasite performans süreçlerini olumlu etkileyebilir (Esmer, 2019).

Çalışmamızda solunum fonksiyonları bakımından belirlenen parametrelerde azalma ve artma yönünde 0,05 düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur $P<0,05$. Viana ve arkadaşları 2019 yılında tabata uygulaması, varyasyonları ve sonuçları üzerine yaptıkları incelemede, tabata protokolünün solunum fonksiyonları üzerine pozitif etkileri olduğuna değinmiştir (Viana ve ark., 2019).

Spinometri gibi solunum fonksiyonlarını ölçebildiğimiz testte, bireylerin solunum yolları ile ilgili yaşayabilecekleri rahatsızlık risklerini tahmin etmekle birlikte maksimum istemli soluk verme gibi genel solunum kapasitesi hakkında da bilgi sahibi olabilmekteyiz (Yıldırım, 2023).

FEV1 solunum faaliyeti sırasında, havanın dışarı çıkması; akciğerin büzüşmesi ve basınçla oluşan bir itme gücüyle sağlanmaktadır. Akciğerin büzüşmesi kendi elastik özelliğine ve aktif nefes verme sırasında göğüs kafesi tarafından üzerine basınç uygulanmasıyla gerçekleşir (Murray ve Nadel, 1994). FEV1, hızlı ve derin inspirasyonun ardından, zorlu ve hızlı ekspirasyonun birinci saniyesinde çıkarılan hava miktarıdır, efora bağımlıdır. FEV1'deki azalma kronik bronşit ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Salvi, 2014). Büyük havayollarını yansıtır ve birimi mililitredir. Sağlıklı bireylerde birinci saniyede vital kapasitenin %70-80'i dışarı atılır. Normal olarak her yıl FEV1'de 30 mL azalma beklenir, sigara içenlerde bu azalma 45-90 mL'dir. Havayolu obstrüksiyonunda azalır, restriktif solunum fonksiyon kusuru varlığında FVC'nin azalmasına bağlı olarak azalır. Obstrüksiyon varlığı için KOAH'ta $FEV_1/FVC < \%70$ değeri, astımda $< \%75$ değeri kullanılmaktadır. (Ulubay ve ark., 2019). Çalışmamızda voleybolcuların FEV1/FVC% değeri referans değer %70 in altında şeklinde olduğu görülmektedir. FEV1 ve FVC% değerlerinde ki anlamlı düzeyde düşüşünün buna neden olabilir. Bu durum sporcuların spor yaşantısı dışında kötü hava ve dumanlı hava sahasına maruz kalmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak düzenli yapılan tabata benzeri anaerobik ve aerobik egzersizlerle bu sorun ortadan kaldırılabilir.

Damarların tıkanmasına (Obstrüktif) bağlı akciğer hastalıklarında (astım, amfizem, KOAH vb.) FEV1 ve FEV1/FVC 'de azalma olurken, kısıtlayıcı-engelleyici (restriktif) hastalıklarda (pulmoner fibrozis, yara oluşumuna neden olan (interstisyel) akciğer hastalıkları, kifoskolyoz, noromusküler hastalıklar vb.) FEV1'deki orantılı düşmenin eşlik ettiği FVC'de düşme ve FEV1/FVC'de normal veya hafif artma olmaktadır. Ventilasyonun performansı obstrüktif ve restriktif akciğer hastalıklarının yanında solunum kaslarının gücüne de bağlıdır. Ayrıca kişinin kilo durumu da spirometri sonucunu etkileyebilmektedir (Topal ve ark., 2007). Çalışmamızda, FVC% ve FEV1 değerlerinde azalma damarların daralmasına bağlı olarak oluşan, solunum kas yorgunluğu ve gaz değişiminde bozulmalarla sonuçlandığı varsayılmaktadır. Bu durum özellikle egzersiz sırasında normal bir şekilde nefes verdikten sonra akciğerlerde kalan hava miktarını arttırarak, nefes alış kapasitesi ile egzersiz kapasitesini azaltmaya neden olabilir.

Zorlu nefes verme başlangıcında kişinin ulaşabildiği en yüksek akım hızı ortaya çıkar, bu akım hızı PEF olarak isimlendirilmiştir. Bu parametre egzersize bağlı olarak nefes verme sürecinin erken ve güçlü yapılması sonucu büyük oranda etkiler. PEF (tepe akım hızı), sağlıklı bireylerde hava yolu çapı ve nefes verişini sağlayan kasların gücünü gösterir. Zorlu nefes verişinde volümlerin %25'inin atıldığı seviyedeki akım hızı zorlu ekspiratuar akım %25 (FEF%25) adını alır efora bağlı olup PEF ve FEV1 ile birlikte büyük hava yollarından gelen akımı yansıtır (Ulubay ve ark., 2019). Çalışmamızda PEF değerinde ufak çapta bir artış gözlemlense de anlamlı düzeyde bir fark tespit edilememiştir $P > 0,05$. Katılımcıların sporcu olması ve uygulanan egzersizin solunum kasları üzerinde değil daha çok kardiorespiratuar sistem üzerinde etkiler yaratması buna neden olmuş olabilir. Bununla birlikte FEF25/75% ve MVV değerlerinde anlamlı düzeyde pozitif yönde bir artış tespit edilmiştir $P < 0,05$. Yüksek yoğunluklu ve şiddetli yapılan egzersizin anaerobik dayanıklılık, kapasite ve güç üzerinde pozitif etkilerinin olması, maksimum soluk alıp-verme ve ortalama hızını olumlu etkilemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Pişkin ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı sekiz haftalık uygulanan kuvvet antrenmanının solunum parametreleri üzerine etkisi çalışmasında, kuvvet egzersizlerinin FEV1, FVC ve PEF değerlerinde olumlu etkilere sebep olduğu tespit edilmiştir (Pişkin ve ark., 2020).

Cüce ve arkadaşları 2021 yılında yaptığı çalışmada, aerobik cimmastikçilere uygulanan pliometrik ve tabata antrenmanlarının sıçrama performansı ve solunum fonksiyon parametreleri üzerine etkisini incelemiş, solunum fonksiyonları açısından FEV1 ve FVC' de anlamlı farklılıklar tespit etmişlerdir. Sonuç olarak uygulanan egzersizin pozitif etkileri olduğunu bulmuşlardır (Cüce ve ark., 2020).

Bu bilgiler ışığında, crossfit tabata antrenmanlarının voleybol sporcuları üzerinde hem anaerobik güç ve kapasite ile dayanıklılığı, hem de solunum fonksiyonları bakımından pozitif etkiler yarattığı söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızı incelediğimizde, çalışmaya katılan voleybolcuların yaş (20,41±1,50), kilo (70,24±11,28) ve antrenman yılı (5,95±1,36) şeklinde tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan voleybolculara hazırlık ve müsabaka dönemi dışında kalan zaman diliminde uygulanan 8 haftalık Crossfit Tabata antrenmanının, sporcuların ilk ölçümlerinde, anaerobik güç (726,55±129,89), anaerobik kapasite (532,36±78,93) ve yorgunluk indeksi (49,96±5,84) değerleri ve son ölçümlerindeki anaerobik güç (782,20±120,88), anaerobik kapasite (564,01±79,09) ve yorgunluk indeksi (44,48±6,96) değerleri üzerinde P>0,05'den daha düşük düzeyde pozitif etki sağladığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan voleybol sporcularının solunum fonksiyon parametrelerinin ilk ölçümleri FVC (4,71±1,07), son ölçüm (4,21±0,77) ve P değeri (0,025), FEV1 ilk ölçüm (2,77±0,44), son ölçüm (1,23±0,04) ve P değeri (0,041) şeklinde azalma yönünde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir P<0,05. FEF25/75% ilk ölçüm (5,75±1,11), son ölçüm (6,26±1,06) ve P değeri (0,044), MVV ilk ölçüm (161,12±24,87), son ölçüm (172,61±20,40) ve P değeri (0,048) şeklinde artış yönünde pozitif anlamlı farklılık tespit edilmiştir P<0,05. Diğer parametreler olan FEV1/FVC% ile PEF değerlerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır P>0,05.

Sonuç olarak çalışmaya baktığımızda, sürekli çeşitlenen yüksek şiddetli, fonksiyonel ve birleşik hareketleri içeren ve belirli bir zamana karşı yapılan Crossfit Tabata egzersizlerinin yüksek yoğunluklu ve şiddetli yüklenmeler içermesi organizmanın anaerobik güç ve kapasite, anaerobik dayanıklılık ile solunum fonksiyonlarından maksimum nefes alıp verme kapasitesini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Ancak solunum fonksiyon parametreleri içerisinde FVC ve FEV1 değerlerinin düşmesi Obstrüktif ve restriktif hastalıklara yakalanma riski olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeninin sporcuların günlük yaşamlarında maruz kaldığı hava koşulları ve dumanlı hava sahalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öneriler;

- Organizmanın ve performansın olumlu etkilenmesi açısından farklı Crossfit antrenman modellerinin karşılaştırmaları yapılabilir.
- Tabata protokolünün yaygınlaşması için farklı branşlarda uygulamalar yapılabilir.
- Süre bakımından kısa süreli antrenmanlar ile uzun süreli antrenmanlar değerlendirilerek ya da karşılaştırılarak en etkin farklı antrenman türleri üretilebilir.

- Periotlamada zaman avantajı sağlamak takım sporlarının antrenman programları içerisinde crossfit antrenmanları dahil edilebilir.
- Solunum fonksiyonları açısından uygun hava koşullarına göre yaşamın planlanması sağlanabilir.
- Solunum fonksiyonlarının pozitif etkilenmesini sağlayan egzersizlerin üretilmesi ve uygulanması, olası solunum rahatsızlıklarının ortaya çıkma riskini azaltabilir.

6. ÇIKAR ÇATIŞMASI VE ETİK KURUL ONAY

Yazarlar, eğer varsa bu bölümde çıkar çatışmasına neden olabilecek her türlü maddi destek veya ilişkiyi beyan etmelidir.

Çıkar çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması olmadığı bildirilmiştir.

Finansal destek: Yazarlar tarafından finansal destek olmadığı bildirilmiştir.

Etik Kurul Onayı: Etik kurul raporu yoktur.

Bilgilendirilmiş Onam: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır

7. KAYNAKÇA

- Afyon, A.Y., Mülazimoğlu, O., Altun, M. (2018).** The effect of 6 weekly tabata training on some physical and motor characteristics on female volleyball players. *European Journal Of Physical Education And Sport Science*. 5(2). 223-229.
- Apaydın, B.M., Sitti, S., Erbaşı, Y.F. ve Adıgüzel, S. (2021).** Investigation of the effect of core exercises applied according to tabata protocol on body composition and anaerobic performance parameters of young basketball and handball players. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*. 13(8). 2228-2234.
- Aksakallı, O., ve Gelen, E. (2023).** Yük-hız ilişkisi kullanılarak bir tekrarlı maksimum tahmini güvenilir midir? Farklı yöntemlerin karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 57-66.
- Atabek, H. (2015).** Farklı spor branşlarında antrenman yapan 15-17 yaş grubu öğrencilerin bazı solunum fonksiyonlarının ve biyomotorik özelliklerinin incelenmesi. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 2(1), 1-16.
- Boyle, M. (2004).** Functional training for sports. Human Kinetics. ISBN: 0-7360-4681. USA.
- Cüce, G., Yapıcı Öksüzoğlu, A. Ve Atabaş, G.E. (2020).** Aerobik cimmastikçilere uygulanan pliomtrik ve tabata antrenmanlarının sıçrama performansı ve solunum fonksiyon parametreleri üzerine etkisi. *Türk Spor ve Egzersiz Dergisi*. Vol:23. Issue:3. 374-383
- Dertli, Y.G. (2023).** 14-15 Yaş kadın voleybolcularda tabata antrenman programına göre uygulanan kalistenik egzersizlerin teknik performans etkisinin incelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana.
- Dinçer, Ö. ve Sevindik, İ. (2018).** Crossfitt tabata antrenman metodunun denge ve reaksiyon üzerine etkilerinin incelenmesi. Dinç, F.Z. (Edt.) Akademisyen Yayınevi. ISBN: 9786052580608. Sf. 95-108.
- Dinçer, Ö. ve Şenel Çakır, Z. (2018 Ekim-Kasım).** Beden eğitimi ve spor okulları hazırlık kursuna katılan öğrencilerin solunum fonksiyonlarının ve kazanma başarısının antrenmanla oluşan etkisinin incelenmesi. 16. Spor Bilimleri Kongresi. Antalya.
- Esmer, O. (2019).** Solunum fonksiyonları testleri ile fiziksel performans arasındaki ilişki. Efe Akademi Yayınları. ISBN: 978-625-7957-1-13. İstanbul.
- Gümüş Kırıcı, E. (2019).** Erkek voleybolcularda uygulanan direnç bandı kuvvet antrenmanlarının maksimal kuvvet, dikey sıçrama ve sürat performansına etkileri. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Güvenç, A. ve Turgut, A. (2004).** Anaerobik test sonrası anaerobik güç, kapasite ve kalp atım hızı değerlerinde diurnal (gün içi) değişimin incelenmesi. *Gazi Spor Bilimleri Dergisi*. IX(1): 61-70.
- Inbar O, Bar-Or O, Skinner JS. (1996).** *The wingate anaerobic test*. Champaign, IL, Human Kinetics, 1996, pp 1-110.

- Karayığit, R., Sarı, C., Önal, A., Durmuş, T. ve Büyükçelebi, H. (2020).** Yüksek şiddetli interval antrenmanların (hit) aerobik dayanıklılık ve vücut yağ yakımı üzerine etkileri *Sportmetre The Journal Of Physical Education And Sport Sciences*, 18(4), 2020, 1-13
- Köklü, Y., Aşçı, A., Hazır, T., Alemdaroğlu, U. ve Açıkkada, C. (2007).** Futbolcularda anaerobik güç ve kapasite testleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Spor Hekimliği Dergisi*. Cilt:42, Sf. 119-128.
- Koşer, N.Ş. ve Kin İşler, A. (2004).** Üniversites öğrencilerinin wingate anaerobik performans profili ve cinsiyet farklılıkları. *Spor Bilimleri Dergisi*. 15(1). 25-38.
- Miller MR, Hankinson J, Brusasco V.** (2005). Standardisation of spirometry. *The European respiratory journal*.26(2):319-338.
- Murray JF, Nadel JA. (1994).**Textbook of respiratory medicine. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 805.
- Pişkin, E.N., Şengür, E., Öztekin, B. ve Serkan, H. (2020).** Sekiz haftalık kuvvet antrenmanlarının solunum parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. Cilt 1. Sayı 3. 1007-118.
- Saravanan, R. Ve P Manju Pushpa. (2021).** A high intensity interval training profile for performance variables of collegiate volleyball players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health* 2021; 8(3): 464-467
- Sağiroğlu, İ. ve Aksakallı, O. (2022).** Direnç egzersizlerinde kan akışı kısıtlama antrenmanı. *Sporda Betimsel Çalışmalar*. Efeakademi Yayınları. 1. Baskı. 35-53.
- Sumpena, A. ve Sidik, D.Z. (2017).** The impact of tabata protocol to increase the anaerobic and aerobic capacity. 1st Annual Applied Science and Engineering Conference. Abdullah, G. & Nandiyanto, D.B (Edt.). Pendidikan Indonesia.UPI Publication Center, Universitas.
- Salvi S. (2014).** Tobacco smoking and environmental risk factors for chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med*. 2014/35: 17-27
- Şıktar, E. ve Aktar, S. (2009).** Farklı branşlarda spor yapan kadın sporcuların akciğer fonksiyonlarının karşılaştırılması. *Solunum Dergisi*. 11(2). 61-65.
- Topal T., Deniz, Ö., Göçgeldi, E., Gümüş, S. ve Bilgiç, H. (2007).** Bir aylık temel askerlik eğitiminin solunum fonksiyonlarına etkisi. *TSK Koruyucu Hekimlik Dergisi*. 6(6). 455-458.
- Tabata, I. (2019).** Tabata training: one of the most energetically effective high-intensity intermittent training methods. *The Journal of Physiological Sciences* (2019) 69:559-572
- Ulubay, G., Dilektaşlı, GA., Börekçi, Ş., Yıldız, Ö., Gemicioğlu B. ve Saryal, S. (2019).** Tüürk toraks derneği uzlaşısı raporu. *Turk Thorac J*. 20(1):69-89
- Viana, B.R., Barbosa de Lira, A.C., Naves, A.P:J., Coswig, S.V., Boscolo del Vecchio, F. ve Gentil, P. (2019).** Tabata protocol: a review of its application, variations and outcomes. *Clin Physiol Funct Imaging* (2019) 39, pp1-8.
- Yıldırım, G. (2023).** Spirometri: uygulama ve değerlendirme. *Sağlık Bilimlerinde Yenilikçi Çalışmalar*. 895-907. <https://doi.org/10.59287/sbyc.575>.

Extended Summary

Introduction

In order to apply branch-specific skills and abilities within the general structure of volleyball, some physical characteristics such as being tall and slender, explosive and quick strength, and jumping ability are required (Gümüş Kırıcı, 2019). It is important to aim to improve these features when planning installations and conducting capacity assessments.

Anaerobic performance basically involves explosive type exercises performed in a short time. The energy required for this type of exercise comes from the rapidly consumed energy ATP-CP and anaerobic glycolysis. The total amount of energy produced in this way gives us the anaerobic capacity (Köklü et al, 2007). Movements such as fast stepping, jumping, reaching and hitting within the volleyball structure require anaerobic power and capacity. If the energy for these movements is not sufficient, fatigue may occur. Fatigue can be defined as the inability of the muscle to perform the desired performance as a result of continuous contractions (Köklü et al, 2007). Oxygen demand is thought to be an important factor in fast and high tempo movements due to exercise.

In this study, with the idea that many exercises used in terms of anaerobic capacity and power and respiratory functions are important for the volleyball branch, we aimed to examine how a high-tempo exercise such as "Crossfit Training Tabata Protocol" would positively affect volleyball athletes, and we aimed to apply it to volleyball players for 8 weeks and examine how it would affect anaerobic power and capacity and respiratory functions.

Materials and Methods

Research Group

The study group consisted of 17 athletes with an average age of (20,41±1,5), who were male volleyball players in the 1st and 2nd League of Ordu province. The players forming the group were trained according to the Crossfit Training Tabata protocol applied for 8 weeks in the time period outside the preparation and competition period and were taken after the evaluations. Voluntary consent form was obtained from the participants.

Data Collection Tools

Volleyball athletes participating in the study were applied Crossfit Training Tabata Protocol for 8 weeks. In the application, Wingate Anaerobic Power and Capacity Test was used to measure anaerobic power and capacity and Spinometry Respiratory Test was used to measure respiratory functions. The tests were performed before the training started and at the end of 8 weeks. Interpretation was made by considering the difference.

Data Analysis

Descriptive statistics of the volleyball athletes participating in the study were made, and since the values obtained did not show normal distribution, the pre-test and post-test analysis were analyzed with Wilcoxon test. SPSS 26 package program was used and significance level was accepted as 0.05.

Findings

Table 2. Table Showing Mean, Standard Deviation, Minimum and Maximum Values of Age, Weight, Training Age of the Study Group.

	n	MIN	MAX	X±S.S
Age	17	18	24	20,41±1,50
Weight	17	56,10	102,70	70,24±11,28
Training Year	17	3	8	5,95±1,36

In Table 1, the mean standard deviation of age, 20,41±1.50, mean standard deviation of weight, 70,24±11.28, mean standard deviation of training years, 5,95±1.36 were determined.

Table 3. Table Showing Mean Standard Deviation and P Values of Anaerobic Power, Capacity and Respiratory Function Data of the Study Group Before and After.

Variables	Before		After		P
	n	X±S.S	n	X±S.S	
Peak Power	17	726,55±129,89	17	782,20±120,88	0,001
Avarage Power	17	532,36±78,93	17	564,01±79,09	0,001
Minimum Power	17	355,63±51,38	17	353,12±54,32	0,906
Fatigue Index	17	49,96±5,84	17	44,48±6,96	0,004
FVC	17	4,71±1,07	17	4,21±0,77	0,025
FEV1	17	2,77±0,44	17	1,23±0,04	0,041
FEV1/FVC%	17	53,05±15,96	17	48,68±13,05	0,367
PEF	17	7,72±1,45	17	7,96±1,60	0,149
FEF25/75%	17	5,75±1,11	17	6,26±1,06	0,044
MVV	17	161,12±24,87	17	172,61±20,40	0,048

In Table 2, significant differences at P<0.05 level were found in anaerobic power and capacity P<0.001, fatigue index P<0.004, respiratory functions, forced vital capacity (FVC) P<0.025, forced exhaled volume in 1 second (FEV1) P<0.041, percentage of forced exhaled flow rate (FEF25/75%) P<0.044 and maximum voluntary breathing (MVV) P<0.048.

Conclusions and Recommendations

When we examined our study, the age (20,41±1,50), weight (70,24±11,28) and training years (5,95±1,36) of the volleyball players who participated in the study were determined.

The 8-week Crosfitt Tabata training applied to the volleyball players who participated in the study in the time period outside the preparation and competition period, anaerobic power (726,55±129,89), anaerobic capacity (532,36±78, 93) and fatigue index (49,96±5,84) values and anaerobic power (782,20±120,88), anaerobic capacity (564,01±79,09) and fatigue index (44,48±6,96) values in the last measurements at a level lower than P>0.05.

There was a significant difference in the pulmonary function parameters of the volleyball athletes participating in the study in the direction of decrease in the first measurement of FVC (4,71±1,07), last measurement (4,21±0,77) and P value (0,025), FEV1 first measurement (2,77±0,44), last measurement (1,23±0,04) and P value (0,041) P<0.05. A positive significant difference was detected in the direction of increase as FEF25/75% first measurement (5,75±1,11), last measurement (6,26±1,06) and P value (0,044), MVV first measurement (161,12±24,87), last measurement (172,61±20,40) and P value (0,048) P<0.05. No significant difference was found in other parameters, FEV1/FVC% and PEF values P>0.05.

As a result, when we look at the study, it can be said that Crossfit Tabata exercises, which include high intensity, functional and combined movements that are constantly diversified and performed against a certain time, positively affect the anaerobic power and capacity, anaerobic endurance and maximum breathing capacity from respiratory functions. However, a decrease in FVC and FEV1 values in pulmonary function parameters was found to be at risk of obstructive and restrictive diseases. The reason for this is thought to be due to the weather conditions and smoky air fields that athletes are exposed to in their daily lives.

Recommendations;

- Comparisons of different Crossfit training models can be made in terms of positive effects on the organism and performance.
- Applications can be made in different branches for the Tabata protocol to become widespread.
- By evaluating or comparing short-term training with long-term training in terms of duration, the most effective different types of training can be produced.
- Crossfit training can be included in the training programs of team sports to provide time advantage in periotaging.
- Life planning can be ensured according to favorable weather conditions in terms of respiratory functions.
- Generating and practicing exercises that positively affect respiratory function can reduce the risk of possible respiratory disorders.

How to cite: Dincer, O., Apaydın, C.S.C (2023). Effects of Crosfitt Tabata Protocol on Anaerobic Power, Capacity and Respiratory Functions in Volleyball Players. *Journal of Sport and Recreation Researches*, 5(2), 125-137. Doi: 10.52272/srad.1393480