

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt: 7 Sayı: 2 Yıl: 2024

Journal of COMU Sport Sciences
Volume: 7 Issue: 2 Year: 2024





ÇOMÜ Spor Bilimleri Dergisi

Journal of COMU Sport Sciences



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi resmi yayınıdır.

The official journal of Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Sport Sciences

Yılda iki kez elektronik olarak yayınlanır. / Published electronically two times a year

Yayın dili Türkçe ve İngilizcedir. / Official languages are Turkish and English

Yaygın süreli yayındır. / Widespread periodical publication

Yayın İdare Adresi / Editorial Office

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Çanakkale/Türkiye

Telefon / Telephone: +90 286 218 22 97

Faks / Fax: +90 286 218 21 77

e-posta / e-mail: comusbd@gmail.com

Web link: <http://dergipark.gov.tr/comusbd>



ÇOMÜ Spor Bilimleri Dergisi

Journal of COMU Sport Sciences



Baş Editör/ Editor-in-Chief

Prof. Dr. Hürmüz KOÇ

Editör/ Editor

Doç. Dr. Gökmen ÖZEN

Yayın Kurulu / Editorial Board

Dr. Abdulmenaf KORKUTATA

Dr. Ahmet YAPAR

Dr. Barış BAYDEMİR

Dr. Can ÖZGİDER

Dr. Cevdet CENGİZ

Dr. Emrah AYKORA

Dr. Gülçin GÖZAYDIN

Dr. Gülşah ŞAHİN

Dr. Günay ESKİCİ

Dr. Hasan ABANOZ

Dr. Hüseyin Özden YURDAKUL

Dr. İlhan ADILOĞULLARI

Dr. Mahmut AÇAK

Dr. Murat ASLAN

Dr. Mustafa Deniz DİNDAR

Dr. Necati CERRAHOĞLU

Dr. Özdemir ATAR

Dr. Özhan BAVLI

Dr. Sinan UĞRAŞ

Dr. Şakir SERBES

Dr. Zülbiye KAÇAY



ÇOMÜ Spor Bilimleri Dergisi

Journal of COMU Sport Sciences



İÇİNDEKİLER / CONTENT

- Beden Algısı İle Depresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....1-10
Büşra UMay, Nuray DEMİRALP, Hürmüz KOÇ
- Ultra Dayanıklılık Sporlarında Beslenme ve Hidrasyon.....11-31
Serkan DÜZ , Ayşe Eda KINACI
- Zumba Etkinliklerinin Lise Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarına Etkisinin İncelenmesi.....32-57
Ezgi GÜNEŞ, Şakir SERBES
- Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanteri: Spor Ortamında Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.....58-71
Recep GÖRGÜLÜ, İlhan ADILOĞULLARI, Merve Begüm ENGİN, Ender ŞENEL
- Türkiye’de Karate Başlığı İle Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi72-84
Ülfet YAVUZ
- Üniversite Öğrencilerinin Spora Yönelik Tutumları ve Egzersiz Sağlık İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....85-94
Selman ÇUTUK
- Üniversite Öğrencilerinin Spora Yönelik Tutumları ve Egzersiz Sağlık İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....95-109
Ebru KARA

Beden Algısı İle Depresyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Büşra UMay¹, Nuray DEMİRALP², Hürmüz KOÇ³

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, Vücut Kütle İndeksi (VKİ) oranı ile depresyon arasındaki ilişkinin incelenmesi amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmada, Türkiye genelinde rastgele yöntemle belirlenen 24 yaş üstü 271 gönüllüye dijital ortamda hazırlanan anket formları uygulanmıştır. Google form üzerinden hazırlanan 21 soruluk Beck Depresyon Envanteri (BDE) ile katılımcıların minimal, hafif, orta ve şiddetli depresyon dereceleri tespit edilmiştir. Katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı bilgilerine dayalı VKİ düzeyi belirlenmiştir. Google form üzerinden hazırlanan anket formları Ocak-Şubat 2024 tarihleri arasında uygulanmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22,0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Bulgular aritmetik ortalama (X) ve standart sapma (SS) olarak sunulmuştur. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. VKİ ortalamalarının (23.07 ± 3.99) altında ve üstünde olan katılımcıların BDE puanları karşılaştırıldığında istatistiki olarak anlamlı farkın olduğu ($t:3.60, p=001$) tespit edilmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak, VKİ ortalamasının (23.1 ± 3.99) üstünde olan katılımcıların depresyon derecesinin daha yüksek çıkması, VKİ oranları ile ifade edilen beden algısı ya da imajı ile depresyon düzeyi arasında bir paralelliğin olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaş Değişkeni, Beden Algısı, Depresyon

ABSTRACT

Examining The Relationship Between Body Perception and Depression

Purpose: This study was conducted to examine the relationship between Body Mass Index (BMI) ratio and depression.

Method: In the study, digitally prepared survey forms were applied to 271 volunteers over the age of 24, randomly selected throughout Turkey. Participants' minimal, mild, moderate and severe depression levels were determined with the 21-question Beck Depression Inventory (BDI) prepared via Google form. The participants' BMI level was determined based on their height and body weight information. Survey forms prepared via Google form were applied between January and February 2024. IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0 package program was used in the statistical analysis of the data obtained.

Results: Findings are presented as arithmetic mean (X) and standard deviation (SD). The significance level was accepted as $p<0.05$. When the BDI scores of the participants whose BMI was below and above their average (23.07 ± 3.99) were compared, it was determined that there was a statistically significant difference ($t:3.60, p=001$).

Conclusion: As a result, the higher level of depression in participants whose BMI was above the average (23.1 ± 3.99) shows that there is a parallelism between the body perception or image expressed by BMI ratios and the level of depression.

Keywords: Age Variable, Body Image, Depression

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Spor Bilimler Anabilim Dalı, Çanakkale/TÜRKİYE. ORCID NO: 0000-0002-7822-7198, busraumay@gmail.com

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, Çanakkale/TÜRKİYE. ORCID NO: 0000-0002-3002-7752, nuraydemiralp@gmail.com

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Çanakkale/TÜRKİYE. ORCID:0000-0003-1588-7583, hurmuzkoc@hotmail.com

GİRİŞ

Bugünün dünyasında fiziksel görünüş kişide pek çok farklı değeri yansıtmaktadır. Özellikle sosyal medya iletişim araçlarının yaygınlaşması ile birlikte beden algısı özellikle fiziksel görünüşle ilgili bir tutum yaratmamakta aynı zamanda bu beden algısı kişinin, kişilik ve depresyon özelliklerini de yansıtmaktadır (Grogan, 2010; Okumuş, 2009).

Beden algısı kavramı 1920 yılında Paul Schilder tarafından sosyolojik ve psikolojik açıdan ele alınmıştır. Schilder, yazmış olduğu bir kitabında beden algısının sadece bilişsel bir yapıdan ibaret olmadığını, bireylerin başkalarıyla olan ilişkilerinin ve tavırlarının da yansımaları olduğunu belirtmiştir. Bireylerde beden algısının değişkenliği ile ilgilenmiş olan Schilder bu durumu “zihnimizde biçimlendirdiğimiz kendi vücudumuzun resmidir yani kendimizi nasıl gördüğümüzdür.” şeklinde tanımlamıştır (Grogan, 2010).

Beden algısı bir yönde, bireyin hayatı boyunca edindiği deneyimlerin bir bütünü olarak varoluş ve birçok durum karşısında bedeninin farkına varması ve buna ek olarak başkalarının da kendi bedenine karşı tepkilerini fark edip, bu farkındalığı sırasında artan gelişme olarak tanımlanmaktadır. Beden algısı, kişinin kendi bedeni hakkındaki düşüncelerini, duygularını ve algılarını ifade eden bir kavramdır. Beden algısı, bireyin ruh sağlığını etkileyen ve ondan etkilenen bir kavramdır. Beden algısı, benlik saygısı ile yakından ilişkilidir; benlik saygısı düşük olanlar daha olumsuz beden algısına sahiptirler. Kişilerde benlik saygısı, kendini değerlendirmesi ve o değerlendirme ile ulaştığı bir sonuçtur.

Beden algısı disiplinler arası çalışılan önemli ve güncel bir konudur. Bu çalışma grubunda yer alan bireyler beliren yetişkinlik döneminde yer almaktadır. Beden algısı özellikle ergenlik döneminde başlayıp devam eden bir süreçtir. Bu dönemdeki algı, kişilerin vücutlarıyla ilgili kaygılarını ortaya çıkarmakta ve hedeflenen beden algısına ulaşmak için bir süreç yaşanmaktadır (Atak H, 2005).

Bu çalışmanın temel amacı, beden algısını oluşturan vücut kütle indeksi ile depresyon belirtiler ve kişiler üzerindeki etkisinin ortaya konmasıdır. Çünkü literatür incelendiğinde, beden algısı ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sonuçları değişkenlik göstermektedir. Bazı araştırmalarda, bu iki değişken arasında bir ilişkinin olduğunu belirtirken (Deveci ve ark., 2005; Durmuşçelebi ve Akman, 2021; Bunsuz, 2018; Tatlı ve Köşeler Beyaz, 2022; Öztürk, vd 2018), bazı araştırmalar ise bu iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığını ifade etmektedir (Taş vd, 2019; Coryell vd., 2016).

Beden algısı ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiler ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla kadın örnekleminde gerçekleştirildiği dikkati çekmektedir. Bu durum, beden imajları ile ilgili kadınlara yönelik sosyo-kültürel beklentilerin olmasından kaynaklanıyor olabilir (Polivy ve Herman, 2004). Kadın örnekleminde yapılan çalışmalarda, beden algısı memnuniyetsizliğinin, depresif semptomların görülme ihtimalini anlamlı oranda arttırdığı belirtilmektedir (Pines A. 2014; Manaf vd, 2016; Lee vd. 2015;). Ayrıca hem kadın hem erkek örnekleminde beden algısı memnuniyetsizliği ile depresif semptomların artması arasında pozitif ilişkiler olduğunu gösteren çalışmalar da vardır (Habib vd., 2016).

Depresyon durumunda bireylerin değişen duygu durumları ve hormonal değişime bağlı olarak iştahın artışı ya da azalışı ortaya çıkmaktadır (Puccio vd., 2016). Depresyonun iştah üzerindeki bireye özgü değişimlerin sonucu olarak, farklı vücut kütle indeksi skalasına ait bireylerin depresyon puanları arasında bir ilişkinin olmamasında etkili olabileceği düşünülmektedir. VKİ oranı yüksek olan bireylerde psikiyatrik bozukluklar arasında nasıl bir ilişki olduğu yıllardır üzerinde çalışılan bir konudur. Yakın zamanda yapılan araştırmalar, depresif duygu durum ve depresyon tanısı ile obezitenin ilişkili olduğunu bildirmiştir (Eskici, 2020; John vd, 2005; Roberts vd, 2003). VKİ ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bulgularına bakıldığında, tutarsızlığın olduğu görülmektedir. Bu farklı görüşlere netlik kazandırmak için, bu çalışmada beden kütle indeksi oranı ile depresyon dereceleri arasındaki ilişkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Katılımcılar

Bu araştırma, “beden algısı ile depresyon arasındaki ilişkiyi” araştırmak için Türkiye’de rastgele yöntem ile dijital ortamda hazırlanan anket formları aracılığıyla 271 kişiye ulaşım sağlanarak gerekli veriler toplanmıştır. 22 yaş ve üzeri bireylerin Google form üzerinden hazırlanan 21 soruluk Beck Depresyon Envanteri ile depresyon dereceleri ve boy ve vücut ağırlığı bilgileri ile vücut kütle indeksi oranları tespit edilmiştir.

Veri Toplama Yöntemleri

Verilerin toplanmasında demografik ve kişisel sorulardan oluşan genel bilgi formu kullanılmıştır. Beden algısı ile depresyon ilişkisini belirlemek amacı ile çalışmaya katılan gönüllülerin Vücut Kütle İndeksi (VKİ) ve depresyon skorları tespit edilmiştir. VKİ için, bireyin kilogram cinsinden vücut ağırlığı ve metre cinsinden boy uzunluğu belirlenmiştir (Günay, 2020; Shils vd., 2003). VKİ vücut ağırlığı (kg) / boy uzunluğu (m²) (kg/m²)

denklemlerle hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan gönüllülerin depresyon skoru için, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış Beck Depresyon Envanteri kullanılmıştır.

Beck Depresyon Envanteri (BDE) Dr. Aron T. Beck tarafından oluşturulmuş, çoktan seçmeli 21 soruluk, depresyonun şiddetini ölçmekte kullanılan bir araçtır. Bu ölçeğin geliştirilmesi sağlık alanında önemli bir değişime yol açmıştır. BDE sağlık çalışanlarına oldukça önemli ve pratik bir ölçektir. BDE 13 yaş ve üzeri bireylere uygulanmaktadır. Ölçekteki sorularda umutsuzluk ve suçluluk gibi duygusal belirtilerin yanı sıra yorgunluk, kilo ve kilo kaybı gibi fiziksel belirtiler de incelenmektedir (Beck ve ark, 1989; Hisli, 1989); <https://www.psikolojik.gen.tr/beck-depresyon-olcegi.html>)

BDE göre puanlama ölçeğinde yer alan her bir madde için 0 ile 3 arasında bir değer alır. İşaretlenen seçeneklerin puanlarının toplanması ile depresyon puanına ulaşılmaktadır. Ölçekte alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 63'tür. Toplamdaki puanın yüksek olması depresyonun şiddetini göstermektedir. Ölçeğin kesme puanı 7'dir. Bu puan ve altında puan alan kişiler için depresyon riskinin olmadığını, üstünde puan alan kişiler için ise klinik depresyon riski olduğu bilinmektedir. 0 - 9 puan arasında alan kişilerde depresyon yok, 10 -16 puan arasında alan kişilerde hafif derecede depresyon, 17 - 29 arasında puan alan kişilerde orta derece depresyon ve son olarak 30 - 63 puan arasında alan kişilerde ise şiddetli depresyon olarak değerlendirilmektedir (Tablo 1) (Beck ve ark, 1989).

Tablo1. Beck Depresyon Envanterine Göre Puanlama

	Depresyon derecesi Toplam	Puanlama
Beck Depresyon Envanteri	Minimal depresyon	0-9
	Hafif depresyon	10-16
	Orta depresyon	17-29
	Şiddetli depresyon	30-63

Çalışmaya katılan gönüllülerin elde edilen veriler Dünya Sağlık Örgütü (WHO & DSÖ) vücut kütle indeksi sınıflandırmasına (20 yaş üzeri) göre değerlendirilmiştir (tablo 2).

Tabloya göre, normal referans aralığı 18.5-24.9 kg/m², fazla kilolu referans aralığı 25.0–29.9 kg/m² obez referans aralığı 30.0–34.9 kg/m² olarak değerlendirilmiştir. Bu sınıflandırmaya girenlerin depresyon skorları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Tablo 2. DSÖ'ye Göre Vücut Ağırlığını Sınıflandırmak İçin Geliştirilmiş Skala

Vücut Kütle İndeksi (VKİ)	< 18, 5 kg/m ² ideal kilonun altında	Zayıf
	18, 5 kg/m ² ile 24, 9 kg/m ² ideal kiloda	Normal
	25 kg/m ² ile 29, 9 kg/m ² ideal kilonun üstünde	Fazla Kilolu
	30 kg/m ² ile 39, 9 kg/m ² ideal kilonun çok üstünde	Obez
	40 kg/m ² ideal kilonun çok üstünde	Morbit Obez

<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>

Veri Analizi

Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22,0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama (X) ve standart sapma (SS) olarak sunulmuştur. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 3. Ankete Katılan Kişilere Ait Sayısal Dağılım

Değişkenler	Ortalama
Yaş (yıl)	24
Boy Uzunluğu (cm)	173
Vücut Ağırlığı (kg)	69
VKİ (kg/m ²)	23.07

Ankete katılan bireylerin yaş ortalaması 24 yıl, boy uzunluğu ortalaması 173 cm, vücut ağırlığı ortalaması 69 kg ve vücut kütle indeksi ise 23,07 kg/m² olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların BDE ve VKİ Ait İstatistiksel Dağılımlar

Değişkenler	N	X±S _s	Min – Max
Beck Depresyon Envanteri	271	15.0±7.51	0 - 33
Vücut Kütle İndeksi	271	23.07±3.99	15.8 - 35.2

Çalışmaya katılan 271 gönüllünün BDE ortalaması 15.0±7.51 (Min:0-Maks:33) ve vücut kütle indeksi ortalaması ise 23.07±3.99 (Min: 15.8 -Maks: 33) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5. VKİ ortalamasının (23.1±3.99) altında ve üstünde olanların BDE puan karşılaştırılması

Değişkenler	N	Median	X±SS	t	p
Ortalama Altı	105	13.0	13.1±7.19	3.60	0.001
Ortalama Üstü	166	15.0	16.6±7.46		

VKİ ortalamasının (23.07±3.99) altında olan katılımcıların Beck Depresyon Envanteri puanları 13.1±7.19 hafif depresyon derecesi olarak, Vücut Kütle İndeksi ortalamasının (23.07±3.99) üstünde olan katılımcıların Beck Depresyon Envanteri puanları ise 16.6±7.46 orta depresyon derecesi olarak tespit edilmiştir. Vücut Kütle İndeksi ortalamalarının altında ve üstünde olan katılımcıların Beck depresyon Envanteri puanları karşılaştırıldığında

istatistiki olarak anlamlı fark olduğu ($t:3.60$, $p=001$) tespit edilmiştir. Aralarındaki farkın orta büyüklükte etki referans aralıklarında olduğu cohen d testi (Cohen's $d=0.442$) sonucunda ortaya konmuştur.

TARTIŞMA

Beden kütle indeksi ile depresyon derecesi gibi faktörlerin birbirleri ile ilişkilerini inceleyen bu çalışma; bireylerin depresyon durumu ile beden kütle indeksi arasında ilişkisinin olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Bu bulgulara bakıldığında bireyin beden algısı depresyon değişkenini etkilediği görülmektedir.

Beck depresyon ölçeği puanlama ve değerlendirmesi çok kolay ve etkin bir testtir. Öncelikle her dört maddelik şıklarda işaretlenen sayıları toplanarak, toplam puan 0-9: normal düzey, 10-18: hafif düzeyde depresyon, 19-29: orta düzeyde depresyonu ve 30-63: şiddetli depresyon belirtileri tespit edilmektedir. Depresyon testinden alınan puanlar depresyon belirtilerini ve eğer varsa depresyonun düzeyinizi derecelendirmektedir.

Ankete katılan bireylerin BDE'ye verilen cevaplar analiz edildiğinde ortalamanın 15.0 ± 7.51 olduğu tespit edilmiştir. VKİ ortalamasının (23.07 ± 3.99 kg/m²) altında olan anket katılımcıları depresyon derecesi 13.1 ± 7.19 , VKİ ortalamasının (23.07 ± 3.99 kg/m²) üzerinde olan anket katılımcıları depresyon derecesi 16.6 ± 7.46 olduğu görülmüştür.

VKİ ortalamasının altında olan ankete katılımcıların hafif depresyon referans aralığında, VKİ ortalamasının üstünde olan ankete katılımcıların orta şiddetli depresyon referans aralığında olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışmada, beden algısını oluşturan VKİ ile depresyon arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çünkü literatür incelendiğinde, yapılan çalışmalarda beden algısı ile depresyon arasındaki ilişkide farklı sonuçların olduğu görülmektedir. Bazı araştırmalar bu iki değişken arasında bir ilişkinin olduğunu (Deveci vd., 2005 Durmuşçelebi ve Akman, 2021; Bunsuz 2018; Tatlı ve Köşeler Beyaz 2022; Öztürk vd., 2018), bazı araştırmalar ise bu iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını belirtmektedir (Taş vd., 2019; Coryell vd., 2016).

Sunulan bu çalışmamızda VKİ ortalamalarının altında ve üstünde olan katılımcıların BDE puanları karşılaştırıldığında, istatistiki olarak anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir ($p=001$). Bu sonuçta gösteriyor ki, VKİ referans aralığının üstünde olan kişilerin depresyona maruz kaldığı bulgularımız tarafından da desteklenmektedir. Bulgularımız; Deveci ve ark.,

Durmuşçelebi ve Akman, Bunsuz, Tatlı ve Köşeler Beyaz ve Öztürk ve ark. Tarafından yapılan çalışmaların bulguları ile paralellik göstermektedir.

Yapılan çalışmalarda, beden algısı memnuniyetsizliği ile depresif semptomlar arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir (Kim vd., 2016; Almeida vd., 2012).

Beden algısı ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiler ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla kadın örnekleminde gerçekleştirildiği dikkati çekmektedir. Yapılan çalışmalarda, beden algısı memnuniyetsizliğinin, depresif semptomların görülme ihtimalini anlamlı oranda arttırdığı belirtilmektedir (Pines 2014; Manaf vd., 2016; Lee vd., 2015;). Ayrıca hem kadın hem erkek örnekleminde beden algısı memnuniyetsizliği ile depresif semptomların artması arasında pozitif ilişkiler olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Habib vd., 2016).

Aşırı kilo günümüzde, psikosomatik bir bozukluk, başka bir deyişle psikolojik faktörlerin neden olduğu bir hastalık olarak kabul edilmektedir (Resch vd., 1998). Aynı zamanda kilolu olmak, depresyon başta olmak üzere sosyal, duygusal ve davranışsal sorunlara yol açan kronik ve ilerleyici bir hastalıktır (Yılmaz, 2002).

Vücut kütle indeksi oranı yüksek olan bireylerde psikiyatrik bozukluklar arasında nasıl bir ilişki olduğu yıllardır üzerinde çalışılan bir konudur. Yakın zamanda yapılan araştırmalar, depresif duygu durum ve depresyon tanısı ile VKİ'nin ilişkili olduğunu bildirmiştir (Eskici, 2020; John vd., 2005; Roberts vd., 2003).

SONUÇ

Sonuç olarak, sunulan bu çalışmada VKİ ortalamasının üstünde olan katılımcıların depresyon derecesinin daha yüksek çıkması, VKİ oranları ile ifade edilen beden algısı yada imajı ile depresyon düzeyi arasında bir paralelliğin olduğu göstermektedir. VKİ ile depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların tutarsız sonuçlar bildirmesi, literatürdeki bu farklı görüşlerin netleşmesi ve norm oluşturulması açısından bu tür çalışmaların çok tekrarlı ve çok katılımcı ile yapılmasını zorunlu hale getirmektedir.

KAYNAKLAR

Almeida S, Severo M, Araújo J, Lopes C, Ramos E. (2012). "Body image and depressive symptoms in 13-year-old adolescents". J Paediatr Child Health, 48,165-171.

- Atak H. (2005). Beliren yetişkinlik: Yeni bir yaşam döneminin Türkiye’de incelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56 (6):893–7.
- Bunsuz, E. (2018). Kadınlarda bel çevresi ve beden kitle indeksi ve beck depresyon envanteri puanlaması arasındaki ilişkinin saptanması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Coryell, W. H., Butcher, B. D., Burns, T. L., Dindo, L. N., Schlechte, J. A., ve Calarge, C. A. (2016). “Fat distribution and major depressive disorder in late adolescence”. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 77(1), 7207.
- Deveci A, Demet MM, Özmen B, Özmen E, Hekimsoy Z. (2005). “Obez hastalarda psikopatoloji, aleksitimi ve benlik saygısı”. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6:84-91.
- Durmuşçelebi, E., ve Akman, M. (2021). “Obezite ile depresyon ve benlik saygısı durumunun ilişkisinin değerlendirilmesi”. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(34), 903-919.
- Eskici G. (2020). Obezite ve Egzersiz (Ed. Koç, H.). *Hipokinetik Hastalıklar ve Egzersiz*, Efe Akademi Yayınevi. İst. 113.
- Grogan, S. (2010). Promoting positive body image in males and females: Contemporary issues and future directions. *Sex Roles*, 63 (9-10) : 757-765.
- Habib O, Habib U, Mehraj N. (2016). “A comparative study of body image perception and depression among normal women and women who have undergone mastectomy”. *International Journal of Applied Research*, 2, 507-510.
- Hisli, N. (1989). “Beck depresyon envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenilirliği”. *Türk Psikoloji Dergisi*, 6, 3-13.
- John U, Meyer C, Rumpf HJ. (2005). “Relationships of psychiatric disorders with overweight and obesity in an adult general population”. *Obes Res*, 13,101-109.
- Kim EM, Choi HS, Ahn HY. (2016). “A study of children’s body image and depression in Korea”. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*, 8:213-224.

- Lee JE, Ahn HY, Choi HS. (2015). "A study of Body Image, Self-esteem and depression in girls with precocious puberty and normal girls". In *Advanced Science and Technology Letters*, 21-25.
- Manaf NA, Saravanan C, Zuhrah B. (2016). "The prevalence and interrelationship of negative body image perception, depression and susceptibility to eating disorders among female medical undergraduate students". *J Clin Diagn Res*, 10, VC01-VC04.
- Okumuş, E. (2009). "Bedene Müdahalenin Sosyolojisi". *Şarkiyat İlmî Araştırmalar Dergisi*, 2,1-15.
- Öztürk M., Şahiner IV, Şahiner Ş, Çayköylü A. (2018). "Majör depresif bozukluk tanısı ile başvuran hastalarda beden kitle indeksinin depresyon şiddeti, yeme tutumu ve dürtüsellikle ilişkisi". *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 19(2):117–125.
- Pines A. (2014). *Climacteric commentaries*. *Climacteric*, 17:721- 728.
- Polivy J, Herman CP. (2004). "Sociocultural idealization of thin female body shapes: an introduction to the special issue on body image and eating disorders". *J Soc Clin Psychol*, CrossRef, 23:1-6.
- Puccio, F., Fuller-Tyszkiewicz, M., Ong, D., & Krug, I. (2016). "A systematic review and meta-analysis on the longitudinal relationship between eating pathology and depression". *International Journal of Eating Disorders*, 49(5), 439-454.
- Resch, M., Haasz, P., & Sido, Z. (1998). "Obesity as psychosomatic disease". *European Psychiatry*, 13(4), 315-315.
- Roberts RE, Deleger S, Strawbridge WJ. (2003). Prospective association between obesity and depression. Evidence from Alameda Country Study. *Int J Obesity*, 27:514-521.
- Shils ME, Olson JA, Shike M. (1994). *Obesity In Modern Nutrition*. Malvern, PA: Lea & Febiger, p.26-34.
- Taş, H.İ., Ertekin, H., Açar Yıldızoğlu, Ç. & Ertekin, Y.H. (2019). "Majör depresif bozukluk tanılı hastalarda yeme tutumu ve vücut kompozisyonunun depresyon şiddetiyle ilişkisi". *Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi*, 9 (1) : 39-45.
- Tatlı, Ç., Esra Köşeler Beyaz, E. (2022). "Kadınlarda Beden Kütle İndeksi, Depresyon, Yeme Davranışı ve Uyku Kalitesi İlişkisinin Belirlenmesi". *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7 (3): 253-269.

WHO (2024). World Health Organisation. Erişim Tarihi: 20.04.2024.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

Yılmaz, C. (2002). Endokrinolojide Tanı Basamakları. Güven Kitabevi, 139-140.



Ultra Dayanıklılık Sporlarında Beslenme ve Hidrasyon: Sistemik Bir Derleme

Serkan DÜZ¹, Ayşe Eda KINACI²

ÖZET

Amaç: Son zamanlarda ultra-dayanıklılık sporlarına gösterilen ilginin giderek artması antrenman programları kadar beslenme ve sıvı alımının öneminin daha iyi anlaşılmasına neden olmuştur. Bu tür aktiviteler fiziksel ve zihinsel olarak uzun süreli efor sergileme becerisi gerektirdiğinden, vücudun gereksinimi olan enerjinin besin maddelerinden yeterli miktarda karşılanması ve kaybedilen sıvı miktarının zaman kaybedilmeden yerine konulması antrenman ve yarış performansı açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle sporcuların antrenman veya yarış boyunca besin maddelerini yeterli miktarlarda ve sürekli olarak tüketmeleri gerekmektedir. Bu derlemenin amacı ultra-dayanıklılık sporlarıyla ilgilenen sporculara kullanmaları gereken besin maddeleri, enerji gereksinimi, hidrasyon ve beslenme önerileri konusunda yol göstermektir.

Yöntem: Araştırma Sistemik Derlemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Ögeleri (PRISMA) yönergelerine uygun olarak gerçekleştirilmiş, ultra-dayanıklılık sporlarında beslenme ve hidrasyon ile ilgili verilere ulaşmak için 2010 yılı ocak ayı ile 2024 yılı şubat ayları arasında Pubmed, Scopus, Science Direct, Sportdiscus ve Ulakbim veri tabanları incelenmiştir. Alanyazın taraması sonucunda 497 araştırmaya ulaşılmış, ultra-dayanıklılık sporlarında beslenme ve hidrasyon ile ilgili toplam 64 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Genel inanın aksine sporcularda çok sık karşılaşılan yanlış beslenme stratejileri sonucunda yetersiz enerji ve sıvı alımının sakatlık, yarışı erken terk etme veya potansiyelini sergileyememe gibi sorunları beraberinde getirdiği görülmektedir. Dayanıklılık sporlarında enerji harcaması, yapılan aktivitenin süresi, şiddeti, sporcunun cinsiyeti, yaşı, vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonuna göre değişebilmektedir. Özellikle ultra-dayanıklılık aktiviteleri esnasında egzersizin şiddeti, süresi, mental odaklanma ve mevsim koşullarının uygun olmayışı gibi durumlar sporcuların enerji ihtiyacını karşılamada yetersizliklere neden olabilmektedir. Dolayısıyla ultra-dayanıklılık sporcularının tek veya ardışık günlerde uzun süreli yorucu bir fiziksel efor sarf etmesi ve bu çabayı optimal seviyede yerine getirirken bilişsel fonksiyonlarını da koruyabilmesi beslenme ve hidrasyon ihtiyaçlarını en ideal şekilde yönetmeleri ile mümkün olabilmektedir.

Sonuç: Ultra-dayanıklılık sporcularının katıldıkları aktivite veya yarışı tamamlayamama riskini veya olası performans kayıplarını önlemek amacıyla beslenme ve hidrasyon konusunda bilinçli hareket etmeleri ve gerektiğinde uzmanlara danışarak destek almaları son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ultra-dayanıklılık, Ultramaraton, Beslenme, Sıvı tüketimi, Hidrasyon

ABSTRACT

Nutrition and Hydration in Ultra Endurance Sports: A Systematic Review

Purpose: Recently, the increasing interest in ultra-endurance sports has led to a better understanding of the importance of nutrition and fluid intake as well as training programs. Since such activities require the ability to exert long-term physical and mental effort, it is very important for training and race performance to meet the energy required by the body in sufficient quantities from nutrients and to replace the lost amount of fluid without wasting

¹ İnönü Üniversitesi, Malatya/TÜRKİYE, ORCID: 0000-0001-7611-4838, serkan.duz@inonu.edu.tr

² İnönü Üniversitesi, Malatya/TÜRKİYE, ORCID: 0000-0003-1621-3345, kinaciayseeda@gmail.com

time. For this reason, athletes need to consume nutrients in sufficient amounts and continuously throughout training or competition. The purpose of this review is to guide athletes interested in ultra-endurance sports on the necessary nutrients, energy requirements, hydration and nutrition recommendations.

Method: The research was conducted in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. To obtain data on nutrition and hydration in endurance sports, Pubmed, Scopus, Science Direct, Sportdiscus and Ulakbim databases were examined between January 2010 and February 2024. As a result of the literature review, 497 studies were found and a total of 64 studies on nutrition and hydration in ultra-endurance sports were included in the research.

Results: Contrary to general belief, it is seen that inadequate energy and fluid intake as a result of incorrect nutritional strategies, which are very common in athletes, brings with it problems such as injury, leaving the race early or not being able to perform to one's potential. Energy expenditure in endurance sports may vary depending on the duration and intensity of the activity, gender, age, body weight and body composition of the athlete. Especially during ultra-endurance activities, situations such as exercise intensity, duration, mental focus and unsuitable seasonal conditions may cause inadequacies in meeting the energy needs of athletes. Therefore, ultra-endurance athletes can perform long-term strenuous physical effort on single or consecutive days and maintain their cognitive functions while performing this effort at an optimal level, by optimally managing their nutrition and hydration needs.

Conclusion: It is extremely important for ultra-endurance athletes to act consciously about nutrition and hydration and to seek support from experts when necessary, in order to prevent the risk of not being able to complete the activity or race they are participating in or possible performance losses.

Keywords: Ultra endurance, Ultramarathon, Nutrition, Fluid intake, Hydration

GİRİŞ

Dayanıklılık insanın uzun süre devam eden yüklenmelerde yorgunluğa karşı koyabilme ve hızlı bir şekilde yenilenebilme ya da toparlanma yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Dayanıklılık tamamıyla yorgunluk ile ilişkili bir durum olduğundan yüklenmeler altında bile çalışma kalitesini düşürmeden uzun süre devam ettirebilme becerisi olarak ta ifade edilmektedir. Herhangi bir spor branşında dayanıklılık ise birçok kas grubunun uzun süre ilgili aktiviteyi yapabilme kapasitesidir (Özdemir, 2010)

Popülaritesi gün geçtikçe artan dayanıklılık sporları, uzun süreli ve düşük şiddetli fiziksel aktivite gerektiren spor branşlarıdır. Ancak sportif bir aktivitenin ultra dayanıklılık olarak tanımlanması için en az altı saat boyunca devam etmesi gerekmektedir (Zaryski ve Smith, 2005). Bir ultra dayanıklılık yarışı koşma, bisiklete binme, yüzme, kros kayağı veya triatlon gibi çok spor branşını içerebilir. Yarışlar günler, hatta haftalar boyunca sürebilir (Glance ve ark., 2002). Ultra dayanıklılık yarışlarda sporcular ya zamana karşı yarışır yani belirli bir mesafeyi en kısa sürede bitirmeye çalışır, ya da belirli bir süre içerisinde (örneğin, 12 veya 24 saat içerisinde) koşulabilen en uzun mesafeyi katetmeye çalışırlar. Ultra dayanıklılık yarışlarındaki bu varyasyonlar sporcuların antrenman ve beslenme stratejilerini

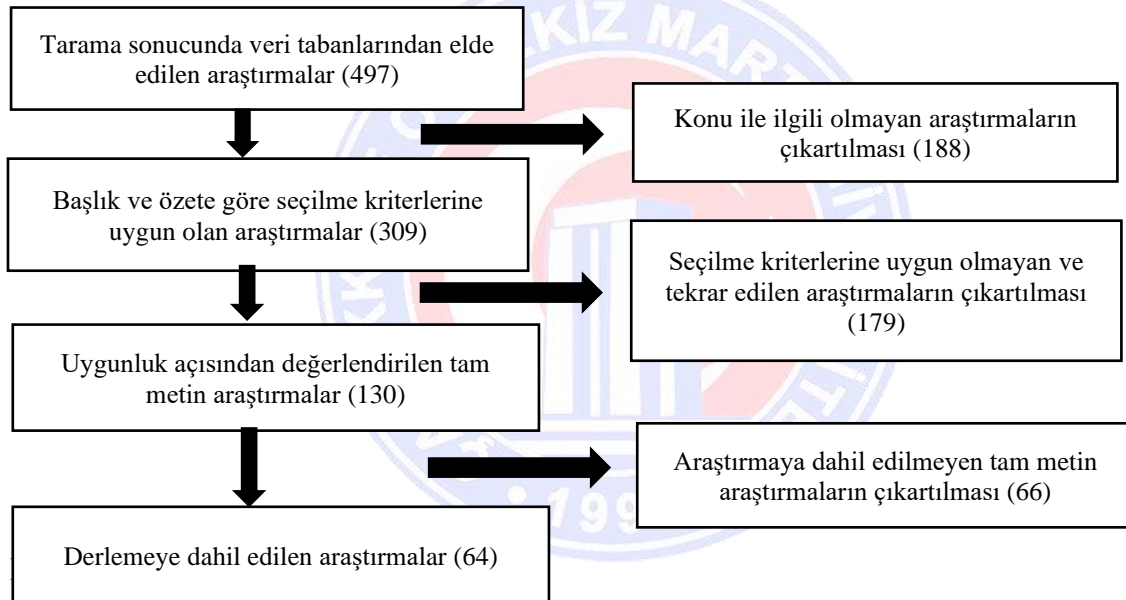
çeşitlendirerek performanslarını optimize etmenin yollarını aramaya yönlendirmektedir (Jeukendrup, 2011). Son zamanlarda ultra dayanıklılık gerektiren aktivitelere katılımdaki patlama, bu tür aktivitelere katılan popülasyonun kendine özgü gereksinimlerine daha fazla ilgi duyulmasına ve beslenme stratejilerinin giderek daha önem kazanmasına neden olmuştur (Hoffman ve ark., 2010; Jeukendrup, 2011). Bu yarışların süresi göz önüne alındığında, ultra dayanıklılık sporcuları diğer sporculardan daha farklı beslenme zorlukları ile karşı karşıyadır. Dolayısıyla sporculara ihtiyaçları olan enerji, besin ve sıvı miktarı hakkında tavsiyelerde bulunabilmenin yanında antrenman, yarış esnası ve sonrasında toparlanmaya yardımcı olacak özel beslenme stratejilerinin geliştirilmesi ancak sporcu beslenmesi alanındaki nitelikli uzmanların rehberliğinde gerçekleştirilmelidir. Bu rehberlik son on yılda spor ve egzersiz bilimlerinde özellikle sporcu beslenmesi alanında önemli gelişmelerin yaşanmasına neden olmuştur (Morton ve Close, 2015).

Dayanıklılık sporlarında enerji harcaması, yapılan aktivitenin süresine, şiddetine, sporcunun cinsiyetine, yaşına, vücut ağırlığına ve vücut kompozisyonuna göre değişebilmektedir. Özellikle ultra dayanıklılık aktiviteleri esnasında egzersizin şiddeti, süresi, mental odaklanma ve mevsim koşullarının uygun olmayışı gibi durumlar sporcuların enerji ihtiyacını karşılamada yetersizliklere neden olabilmektedir. Çünkü ultra dayanıklılık sporcularının enerji harcaması günde yaklaşık 6000 ile 8000 kcal arasında değişmektedir. Dolayısıyla ultra dayanıklılık sporcularının tek veya ardışık günlerde uzun süreli yorucu fiziksel efor sarf etmesi ve bu çabayı optimal seviyede yerine getirirken bilişsel fonksiyonlarını da koruyabilmesi için beslenme ve hidrasyon ihtiyaçlarını en ideal şekilde yönetmeleri gerekmektedir. Özellikle ultramaraton yarışları gibi aşırı uzun süreli kas aktivitesi gerektiren durumlarda sporcuların enerji talepleri ve kullandıkları besin kaynaklarının homeostazı son derece önemlidir (Costa ve ark., 2019). Bu kadar uzun süren egzersizler sporcuların çok büyük miktarda enerji tüketmelerine neden olduğundan sporcuların yarış boyunca besin maddelerini yeterli miktarlarda ve sürekli olarak tüketmeleri gerekmektedir. Zaten, yapılan çalışmalarda optimal beslenme durumu ile egzersiz performansı arasında doğrusal bir ilişki olduğu (Thomas ve ark., 2016a), ultra dayanıklılık aktivitelere katılan sporcuların tek veya ardışık günlerdeki enerji gereksinimlerini karşılamak için stratejik olarak yeterli miktarda gıda ve sıvı tüketmelerinin önemi vurgulamaktadır (Costa ve ark., 2013). Dolayısıyla, bu derlemenin amacı ultra dayanıklılık sporlarında gerekli olan besin maddeleri, enerji gereksinimleri, hidrasyon ve beslenme önerilerini ayrıntılı olarak incelemektir.

YÖNTEM

Ultra dayanıklılık sporlarında beslenme ve hidrasyon ile ilgili verilere ulaşmak için 2010 yılı ocak ayı ile 2024 yılı şubat ayları arasında Pubmed, Scopus, Science Direct, Sportdiscus ve Ulakbim veri tabanları incelenmiştir. İlgili alanyazın Sistematik Derlemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Ögeleri (PRISMA) yönergelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). Taramalar İngilizce yayınlanan makaleler üzerinden yapılmış olup anahtar kelimeler olarak “(nutrition) AND (energy intake) AND (hydration) AND (ultra-endurance) OR (ultramarathon)” ifadeleri kullanılmıştır.

Alanyazında ultra maratoncularda beslenme ve hidrasyonla ilgili toplam 497 araştırmaya ulaşılmış bunların içinden beslenme (nutrition), enerji alımı (energy intake) ve hidrasyon (hydration) ile ilgili olan 64 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir. Sağlıklı beslenmeye dair verilere British Nutrition Foundation internet sitesinden erişilmiş, konuya ilişkin kitap ve dergilerden alıntı yapılmıştır.



Şekil 1. PRISMA akış şeması

BULGULAR ve TARTIŞMA

Büyüme, gelişme, organların çalışması, vücut ısısının belli bir düzeyde tutulması ve fiziksel aktiviteler için enerji gereklidir. İnsan, yaşamını sürdürebilmek için gereksinimi olan enerjiyi besinlerden sağlar. Canlı bir organizmada enerji üretimi için gerekli olan besin maddeleri yeterince alınamadığı zaman vücut kendi dokularını kullanmaya başlar ki bu ileride kaslarda atrofi ve kemik mineral yoğunluğunda azalma gibi istenmeyen durumların görülmesine neden olur (British Nutrition Foundation, 2024).

Yetersiz beslenme ve enerji alımının hem genel sağlık hem de sporcu performansı açısından zararlı etkileri olduğu bilinen bir durumdur. Özellikle uzun süreler boyunca insan metabolizmasının sınırlarını zorlayan ultra dayanıklılık aktivitelerinde enerji ihtiyaçlarının karşılanması oldukça zordur (Hill ve Davies, 2001). Çünkü ultra dayanıklılık aktiviteleri harcanan enerjinin alınan enerjiden fazla olduğu negatif bir enerji dengesi yaratarak enerji depolarının tükenmesine sebep olabilir. Ayrıca ultra dayanıklılık yarışmaları esnasında vücut ısısının artması terlemeyi tetikleyerek hipohidrasyon denilen vücuttan su kaybına neden olmaktadır. Bu gibi durumlarda hiponatremi veya sıcak çarpması gibi sağlığı tehdit eden durumlardan kaçınmak için yeterli miktarda sıvı takviyesi yapılarak vücudun hidrasyonu sağlanmalıdır (Williamson, 2016).

Ultra dayanıklılık sporcularının beslenme stratejileri belirlenirken egzersizin türü, yoğunluğu, süresi, harcanan toplam enerji, sporcunun diyet tercihi ve etkinliğin alınan enerjiyle bitirilip bitirilemeyeceği gibi çeşitli faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (Brown, 2002). Dayanıklılık olayları sırasındaki yorgunluk genellikle tek bir faktörden kaynaklanmasa da dehidrasyon, hipertermi, karbonhidrat depolarının tükenmesi, merkezi yorgunluk ve hipoglisemi gibi birçok durumdan etkilenir (Allen ve ark., 2008; Brown, 2002). Ultra dayanıklılık sporlarında performans, yarış sırasındaki optimal beslenmeye bağlıdır (Knechtle ve ark., 2011). Stellingwerff (2016), 60 kg'lık elit bir koşucunun 100 km'lik bir yarış boyunca 3.250 kcal harcadığını ve metabolize olan toplam enerjinin yaklaşık %59'unun glikoz ve glikojenden geldiğini tahmin etmiştir. Ayrıca, glikojen rezervlerinin bu ağırlığa sahip bir kişi için maksimum 2000 kcal enerji sağlayabileceğini hesaplamıştır. Bu bulgulardan da anlaşılacağı üzere yetersiz beslenme enerji üretimini etkileyerek sportif performansı olumsuz yönde etkileyebilecek negatif bir denge durumunun oluşmasına neden olmaktadır. Zaten başka bir çalışmada da 384 km'lik bir bisiklet yarışında kalori alımı ile bitiş zamanı arasındaki ilişki iyi ayarlandığında yani besinlerden gelen enerji alımının artmasının yarışı bitirme süresini azalttığı gösterilmiştir (Black ve ark., 2012). Dolayısıyla, sporcuların hem performans hem de toparlanma süresini iyileştirmek için makro ve mikro besinleri dengeli, uygun zamanda ve uygun miktarda tüketmelerini öneren tavsiyelere uymaları en iyi şekilde antrenman yapmalarına ve performans göstermelerine yardımcı olacaktır (Kerksick ve ark., 2018).

Bir ultra dayanıklılık sporcusunun antrenmanlarda ve yarışlarda maksimum etkiyi elde etmesi için beslenmesine dikkat etmesi ve yaptığı aktivitenin fizyolojik stresine eşlik eden yüksek enerji (350-750 kcal/saat) talebini karşılayabilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, yüksek

kalorili karbonhidrat ya da protein takviyelerinin kullanımı sporcuların egzersiz sırasında ihtiyaç duydukları enerjiyi sağlamaları için uygun seçenekler olabilir (Kreider ve ark., 2010). Yapılan çalışmalarda bir ultra dayanıklılık yarışı sonunda sporcunun vücut kütleğinde yarış öncesine göre %5'den daha fazla miktarda kayıplar yaşanabileceği gösterilmiştir (Knechtle ve ark., 2008). Örneğin, 122 ile 208 km arasında değişen 24 saatlik bir ultramaraton vücut kütleğinde %1,7'lik bir azalmaya neden olurken (Gill ve ark., 2015a), yaklaşık 230 km'lik bir ultramaraton yarışında ise %1 ile %2,5 arasında bir azalma tespit edilmiştir (Gill ve ark., 2015b).

Karbonhidratlar

Dünyadaki her organizma için her yerde bulunan ve temel enerji kaynağı olan karbonhidratlar hem aerobik hem de anaerobik enerji metabolizması için elzemdir. Glikoz vücuda monosakarit (galaktoz veya fruktoz), disakarit (laktoz veya sukroz) veya polisakarit (nişasta) gibi izometrik formlarda alınabilir. Vücudumuz, açlık zamanlarında glikozun bir polimeri olan serbest kalan glikojeni aşırı depolar. Glikoz ayrıca, glikoneogenez süreci boyunca yağ ve proteinlerin parçalanması sonucu ortaya çıkan yan ürünlerden de yeniden üretilebilir. Glikozun homeostaz için ne kadar önemli olduğu göz önüne alındığında, elde edilmesi için bir sürü kaynağın olması şaşırtıcı değildir (Gurung ve ark., 2023).

Karbonhidratlar vücutta, kas ve karaciğerde glikojene dönüşüp depolanmaktadır. Ancak bu depolar sınırlıdır. Glikojen depolarını maksimize etmek birçok kişi için önemli bir stratejidir. Özellikle sporcular performanslarını artırmak için bir dizi diyet stratejisi kullanırlar (Beck ve ark., 2015). Açlık, tokluk, egzersiz, dinlenme ve beslenme gibi değişkenler vücuttaki enerji ve başlıca glikojen depolarının miktarını değiştirmektedir. Bu noktada glikojen depolarının miktarının artıp azalması ile meydana gelen değişimlerin egzersiz metabolizmasını da farklı şekillerde etkileyebileceği söylenebilir (Bulut ve Turnagöl, 2017). Glikoz vücutta ATP şeklinde enerji yayan bir dizi biyokimyasal reaksiyonla parçalanarak vücutta enerji gerektiren her işlemin gerçekleşmesi için kullanılır (Gurung ve ark., 2023).

Yeterli ve dengeli beslenmede toplam enerjinin %55'i karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Karbonhidratların 1 gramının metabolize olmasından 4 kcal enerji açığa çıkmaktadır. Bu nedenle bireylerin enerji gereksinimi arttıkça alınan karbonhidrat oranı da artar. Karbonhidratların doğru tüketimi, sağlığı olumlu yönde etkileyerek birçok sağlık sorununu önlemektedir. Özellikle kan glikoz düzeyindeki ani dalgalanmaları önlemek amacıyla basit karbonhidratlar yerine kompleks karbonhidratları içeren tahıllar, baklagiller, lif oranı yüksek meyve ve sebzeler tüketilmeli, kepeksiz un, meyve suyu, patates cipsi, reçel vb.

işlenmiş basit karbonhidratlardan da mümkün olduğunca uzak durulmalıdır. Rekabete dayalı spor yapan insanlar ve sporcuların yaptıkları aktivitenin yoğunluğu, süresi ve şiddetine bağlı olarak normal kişilere göre daha fazla karbonhidrat tüketmeleri gerekmektedir. Tablo 1’de sporcuların tüketmeleri gereken tahmini karbonhidrat ihtiyaçları ana hatlarıyla belirtilmiş olup, belirtilen miktarlar egzersizin yoğunluğu, şiddeti ve süresine bağlı olarak değişmektedir (British Nutrition Foundation, 2024).

Tablo 1. Sporcuların günlük tüketmesi gereken tahmini karbonhidrat ihtiyacı

Egzersiz Şiddeti	Tavsiye edilen günlük tüketim miktarı (Vücut ağırlığı başına gr/gün)
Düşük	3-5 g
Orta	5-7 g
Yüksek (Dayanıklılık Programı)	6-10 g
Çok Yüksek (>4 saat/gün orta-yüksek yoğunlukta egzersiz)	8-12 g

Glikojen, vücut için bir karbonhidrat rezervi sağlar ve düşük glikojen seviyesi yorgunluk için bir uyarıcı olarak görev yapmaktadır (Ørtenblad ve ark., 2013). Yarışmalar sırasında glikojen depolarını en üst seviyeye çıkarmak için genellikle egzersiz seansları ve etkinlikler arasında yüksek miktarlarda karbonhidrat diyetleri önerilmektedir (Burke et al., 2004). Karbonhidrat alımına ilişkin güncel önerileri gözden geçirmiş bir başka çalışmada spesifik olarak bir sporcunun antrenman yoğunluğuna ve süresine bağlı olarak günde en az 8-12 g/kg karbonhidrat tüketmesinin ideal olduğunu belirtmiştir (Thomas ve ark., 2016a). Ayrıca, uzun süreli yorucu egzersizlerden hemen sonra karbonhidrat ve protein yüklemesinin doku onarımı, yara iyileşmesi ve genellikle dayanıklılık egzersizine eşlik eden hastalık ve enfeksiyonların önlenmesinde önemli olan doğuştan gelen bağışıklık yanıtlarını (nötrofil degranülasyonu vb.) arttırdığı (Costa ve ark., 2011, Costa ve ark., 2009) ve depresyonu azalttığı gösterilmiştir (Walsh ve ark., 2011).

Elit sporcularla yapılan bir araştırmada rekabetçi egzersizler sırasında sporcuların yüksek miktarda karbonhidrat (90 g/saat) tükettikleri kaydedilmiştir (Kimber ve ark., 2002). Bu araştırmalar Tour de France, Ironman ve triatlon gibi dayanıklılık sporlarında mücadele eden sporcuların egzersiz yaparken ihtiyaç duydukları aşırı miktardaki enerji gereksiniminin ek bir besinsel destekle sağlanabileceği, bunun için de ek gıda ve sıvı tüketmenin daha kolay olduğu rapor edilmiştir. Bu bulgular beslenme kılavuzlarında bahsedilen tüketim miktarları (30-60 g/saat) veya sporcuların antrenmanlarının doğru tasarlanıp tasarlanmadığına dair sorulara neden olmuştur (Burke ve ark., 2011).

Proteinler

Vücudumuzda yaşamsal fonksiyonlara katılan proteinler, hücrelerin büyümesi, gelişmesi, yıpranan hücrelerin onarılması veya yenilenmesi ve besin öğelerinin vücutta kullanılmasında görevli enzim ve bazı hormonların üretimi için gerekli olan ve eksikliğinde önemli sağlık sorunlarına neden olan temel makro besinlerdendir (Paker, 2004). Proteinler yiyeceklerde, farklı miktarlarda ve farklı aminoasit kombinasyonlarında bulunurlar. Vücut fonksiyonlarının düzenli çalışmasında önemli rolü olan esansiyel aminoasitler vücut tarafından üretilmediği için diyetle alınması gerekmektedir. Vücudun ihtiyaç duyduğu bu esansiyel aminoasitler et, balık, yumurta, süt, peynir ve yoğurt gibi yüksek protein içeriğine sahip hayvansal kaynaklar ile soya, soya peyniri ve kinoa gibi bitkisel kaynaklardan temin edilebilir (British Nutrition Foundation, 2024).

Dayanıklılık sporcularında protein gereksinimlerini araştıran çalışmalar, nitrojen dengesini desteklemek ve protein birikimi, doku onarımı ve yeniden oluşumu için günde 1,4 ile 1,7 g/kg arasında diyet proteini alımının gerekli olduğunu göstermiştir (Moore ve ark., 2014; Tipton ve Witard, 2007). Uzun süre faaliyet gösteren sporcuların protein ihtiyaçları, zarar görmüş kasları tamir etme ve yeni kas proteinlerini sentezleme ihtiyacı nedeniyle genel popülasyon için gerekli olandan daha fazladır. Ayrıca proteinler aktivite sırasında bir enerji substratı olarak da hizmet ederler (Moore ve ark., 2014). Dayanıklılık egzersizleri sırasında artan protein oksidasyonu sebebiyle vücudun protein gereksinimi artar. Protein tüketimi göz önüne alındığında, bu makro besin öğesinin bir ultra dayanıklılık yarışı sırasında bisikletçilerde enerji alımının yaklaşık %19'unu oluşturduğu gösterilmiştir (Knechtle ve ark., 2007). Bir başka çalışmada da sporcuların vücutlarında protein miktarını arttırmak için dayanıklılık egzersizinden hemen sonra aminoasit bakımından zengin bir yemek yemeleri gerektiği önerilmiştir (Fielding ve Parkington, 2002).

Hidrasyon

İnsan vücudundaki toplam su hacminin erkeklerde vücut ağırlığının yaklaşık %60-70'i, kadınlarda ise vücut ağırlığının %50-60'ı kadar olduğu ancak vücuttaki toplam sıvı hacminin diyet (su ve sodyum alımı), çevre sıcaklığı, buharlaşma, fiziksel aktivite düzeyi, vücut kompozisyonu ve bazı hastalık durumları dahil olmak üzere birçok faktörden etkileyebileceği unutulmamalıdır (Bhave ve Neilson, 2011). Sıvı kaybı veya dehidrasyon vücudun normal fizyolojik fonksiyonlarının bozulmasına neden olur. Dehidrasyon sonucu kan hacmi ve atım hacminde meydana gelen azalma kalp atım hızı ve kardiyovasküler gerilimi artırır. Egzersiz ve dehidrasyon sonucunda vücudun merkez (core) sıcaklığındaki artış termoregülasyonu

harekete geçirerek, merkezdeki ısınan kanı soğutmak amacıyla cilt yüzeyine gönderilmesi kardiyovasküler gerilimi şiddetlendirir (Cheuvront ve ark., 2003). Ayrıca kan akışındaki bu artışa ek olarak, vücut terlemeyi artırarak buharlaşma yoluyla soğutmayı hızlandırmaya çalışır. Bu durum ciltte su ve tuz kaybına neden olur. Genel kural olarak, bir insan ne kadar terlese, o kadar sıvı tüketmesi gerekir (Kenefick ve Cheuvront, 2016). Bir kişinin terleme miktarı kişiden kişiye değişir ve aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- Egzersizin yoğunluğu ve süresi – uzun ve yüksek yoğunluklu egzersizler daha fazla ter kaybına neden olur.
- Ortam sıcaklığı – sıcak ve nemli koşullarda ter kaybı artar.
- Giysi – ne kadar kalın giyilirse o kadar çabuk ısınma olasıdır. Ancak bu da daha fazla ter kaybına neden olmaktadır.
- Genetik – genetik olarak belirlenen ter bezlerinin sayısı ve fonksiyonu kişiden kişiye değişir.

Dolayısıyla etkili bir egzersiz performansı ve optimum toparlanma için yeterli sıvı alımı şarttır. Egzersiz sırasındaki vücuttaki su kaybı fizyolojik ve algısal gerilimi şiddetlendirerek özellikle sıcak ortamlarda dayanıklılık performansını olumsuz yönde etkileyebileceği ve sıcak çarpması riskini artırabileceği kesin olarak tespit edilmiştir (Kenefick ve Cheuvront, 2016).

Susuzluk, plazma ozmolaritesi ve kan hacmini düzenlemeye yarayan evrimsel bir uyarıcıdır. Susuzluğun, egzersiz sırasında uygun hidrasyonun sürdürülmesi için yeterli bir uyarıcı olduğu fikri hala tartışılmaktadır (Armstrong ve ark., 2016). Egzersiz metabolizmasının artması, hipohidrasyon riski altında terleme oranlarını tetikleyen ısı üretimini tetikler ve vücuttaki su kaybının yaklaşık %2 ile 5'inden sorumludur. Bu durumda, hiponatremik ensefalopati gibi tıbbi olarak önlenmesi gereken durumlarda hidrasyon optimize edilmelidir. Bireysel değişikliklere, egzersiz türüne ve özellikle yoğunluğa bağlı olarak, terleme oranları aşırı düşük değerlerden saate 3 litreye kadar değişebilir (Rehrer, 2001). Aynı zamanda egzersiz sırasındaki dehidrasyona bağlı yorgunluğun yüksek vücut ısısı ile ilişkili olduğu da bulunmuştur (Costa ve ark., 2013).

Ultra dayanıklılık antrenmanlarında veya yarışlarında idrar rengi hidrasyon seviyesini belirlemek ve yönetmekte kullanılabilir. Bununla birlikte, idrar konsantrasyonunun, yani renk ve ozmolaritenin yarış boyunca büyük ölçüde arttığı ancak süre uzadıkça giderek daha az güvenilir hale geldiği unutulmamalıdır. Bu nedenle birçok otorite “susuzluğa kadar içme” uygulamasını (libitum içme) dayanıklılık çalışması sırasında gerekli hidrasyonu sağlamak için en uygun strateji olduğunu (Hoffman, Snipe ve Costa, 2018; Hoffman ve Stuempfle, 2016)

ancak başka araştırmacılar da susuzluğun uygun hidrasyonu sürdürmek için yetersiz bir uyarıcı olduğunu düşünmektedir (Armstrong ve ark.,2016).

Temel makro besin öğelerinin farklı türdeki antrenmanların sürdürülmesinde kullanımı konusunda önemli araştırmalar yapılmıştır. Bir saatten daha uzun süren sportif aktivitelerde egzersizden önce ve egzersiz sırasında tüketilen karbonhidratın glikoz oksidasyonu ve daha fazla su emilimini arttırarak iş yapma kapasitesini ve performansı arttırdığına dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Rehrer, 2001). Ultra dayanıklılık aktivitelerinde sadece fiziksel performans değil aynı zamanda sıvı dengesinin korunması da oldukça zordur. Zaten çalışmalarda yarış esnasında dehidrasyon, yorgunluk, bilişsel işlev bozukluğu ve düşük performansa yol açabilecek sıvıların yerine konulamaması tehlikesi vurgulanmıştır (Cian ve ark., 2001).

Egzersiz sırasında hidrasyon besinlerin oksidasyonu sonucunda üretildiğinden, glikojene bağlı su glikojenoliz sırasında serbest bırakılması ve endojen yakıt depolarının oksidasyonu nedeniyle vücut kütleinde kayba neden olmaktadır. Kısa süreli egzersizler sırasında (<1 saat) önemsiz olsa da uzun süreli egzersizlerde bu faktörlerin dikkate alınmaması anlamlı bir hiperhidrasyon büyüklüğü ile sonuçlanabilir. Örneğin, Hoffman ve arkadaşları 161 kilometrelik bir dağ ultramaratonu sırasında gereken hidrasyonun sürdürülmesi için gerekli kütle kaybının, glikojenle ilişkili suyun çoğunun ozmotik olarak aktif olabileceğini, muhtemelen bununla vücut kütleinin %2'sinin üzerinde olduğunu hesaplamıştır (Hoffman, Goulet ve Maughan, 2018). Susuz kalmaya bağlı olarak vücut kütleinde meydana gelen %2 kadar bir azalmanın, hemoreoloji yani kanı ve kanı oluşturan elemanların akışı ve deformasyonuna, metabolik düzensizliğe, ısı toleransında bozulmalara ve kardiyovasküler zorlanmaya neden olarak performans azalmalara sebep olacağı söylenebilir (Racinais ve ark., 2015).

İyi bir hidrasyon için yapılması gerekenler konusunda genel bir fikir birliği vardır. Bunun için aşağıda belirtilen önerileri takip etmekte fayda vardır;

- 1-Dehidrasyon durumunda egzersize başlanmaması,
- 2-Egzersiz sırasında aşırı hipohidrasyonun önlenmesi ve
- 3-Yeni bir egzersizden önce bir önceki egzersizden kalan kayıpların yerine konulması (Costa ve ark., 2013; Hoffman ve Stuempfle, 2016).

Bu uygulamalar akut dehidrasyonun fiziksel aktivite ve sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini hafifletmektedir. Bununla birlikte, sıvı gereksinimlerinin bireysel olduğu ve kişisel terleme hızı, egzersizin tipi, yoğunluğu, süresi ve çevresel koşullar gibi faktörlere göre

değişkenlik gösterdiği göz önünde bulundurulmalıdır (Mora-Rodriguez ve ark., 2013; Racinais ve ark., 2015).

Sodyum ve Potasyum

Sodyum ve potasyum vücutta asit-baz ve osmotik basıncın dengelenmesi için gerekli bir mineraldir. Sodyum besinlerde genellikle klor ile beraber (sofra tuzu) bulunmaktadır. Sodyum ve potasyum kanın nötr halde kalmasını sağlamak için klor, bikarbonat ve fosfata bağlanmak zorundadır. Sodyum ve potasyumun vücutta yeterli miktarda bulunması kas kasılması ve sinir iletimi için de gereklidir (Beavers ve Serra, 2008).

Sodyum ve potasyum vücuttan terleme, dışkı, idrar ve salgılarla atıldığı için gereksinimlerinin belirlenmesinde bu değerler göz önünde bulundurulmalıdır. Sporcular egzersizle beraber daha fazla sıvı kaybı yaşamakta dolayısıyla sodyum ve potasyum gibi mineral kayıpları da artmaktadır. Ayrıca yüksek sıcaklık, egzersizin yoğunluğu ve süresi gibi etmenler terleme oranını etkilemekte ve mineral takviyesini gerekli kılabilir. Sodyumun vücutta su tutucu (ödem) özelliğinden dolayı boşaltım sisteminden kaynaklı sıvı kayıplarını en aza indirmekte faydalanılmaktadır (Beavers ve Serra, 2008). Sodyum kan hacmini koruyarak sıvı tüketme isteğini arttırdığı için kan viskozitesinin korunması ve dolayısıyla sporcu performansı için önemlidir. Bu nedenle sporcular sergiledikleri fiziksel performans sonucunda kaybettikleri sodyum miktarını yerine koymak için sağlıklı bireylerden yaklaşık 1,5 kat daha fazla sodyum tüketmelidirler (Rosner ve Kirven, 2007).

Dayanıklılık ve ultra-dayanıklılık sporcuları arasında egzersiz kaynaklı hiponatremi iyi bilinmektedir. Hiponatremi sporcularda en sık karşılaşılan elektrolit bozukluğudur ve serum sodyum konsantrasyonunun 135 mmol/L'nin altına düşmesiyle ortaya çıkar. Ne yazık ki hiponatremi sporcular arasında yaygın olsa da sağlıklı bireylerde görülmesi ölümlere neden olmaktadır (Beavers ve Serra, 2008). Hiponatreminin en muhtemel sonucu ölümcül akciğer veya beyin ödemi gelişme olasılığına neden olan sıvı artışıdır (Rosner ve Kirven, 2007). Son yıllarda dayanıklılık ve ultra-dayanıklılık yarışları ve bu yarışlara katılan sporcu sayısındaki artış göz önüne alındığında, hiponatremi hakkında kapsamlı bilgi sahibi olmak sporcular ve antrenörlerin yanı sıra beslenme uzmanları, uygulayıcılar ve egzersiz fizyologları gibi profesyoneller için de büyük öneme sahiptir. Dayanıklılık ve ultra-dayanıklılık sporcuları farklı mesafelerde ve çok çeşitli çevresel koşullar altında yarıştıklarından altı saatten uzun süren aktiviteler sırasında hiponatreminin ortaya çıkacağı unutulmamalıdır. Çünkü hiponatreminin sodyum kaybının ve su alımının artması sonucu oluşmaktadır (Urso ve ark., 2014).

Halen tartılırsa bile ultra mesafe koşularının susuzluğu uyarması sonucu, gönüllü sıvı alımının artması glikoz emilimini arttırmakta ve hiponatremi gelişme riskini azalttığı için genellikle kaybedilen sodyumun hızlı bir şekilde yerine konulması önerilmektedir. Hidrasyonun sürdürülmesi sadece en uygun vücut sıcaklığının sürdürülmesi ve yorgunluğun önlenmesi için önemli olmakla kalmayıp aynı zamanda potansiyel olarak yorgunluğun geciktirilmesine yönelik glikojenin yedeklenmesi içinde önemlidir (Hoffman ve ark., 2016). Ter sodyum içerdiğinden ultra-dayanıklılık yarışları sırasında dışarıdan sodyum takviyesinin önemli olabileceği öne sürülmüştür. Zaten ultra-dayanıklılık koşucularıyla yapılan çalışmalar bu sporcuların neredeyse tamamının (%90-96) sodyum takviyesi kullandığını göstermiştir. Diyetle yeterli miktarda sodyum alınması, egzersiz ve toparlanma sırasında tüketilen sıvılara 700 ile 1200 mg/L arasında sodyum eklenmesi, susuzluğu teşvik etme, gönüllü sıvı alımı, glukoz tüketimi ve bağırsaktan su emilimini artırılması sonucunda hücre içi ve dışı sıvı dengesinin optimize edilmesi ve potansiyel olarak ortaya çıkacak hiponatremi ataklarını hafifletmekte etkili olduğu bildirilmiştir (Hoffman ve Stuempfle, 2016). Dolayısıyla uygun miktarlarda sodyum (500-700 mg/L) takviyesinin uzun mesafeli koşucular için faydalı olabileceği ve zarar vermeyeceği, ultra-dayanıklılık aktiviteleri esnasında tüketilecek içeceklerin 1.7-2.9 g/L sodyum klorür (680-1.116 mg sodyum) içermesi gerektiği ve sodyum ihtiyacının katı yiyecek tüketimi ile de karşılanabileceği unutulmamalıdır (Rehrer, 2001).

Ironman yarışlarına katılan triatletler üzerine yapılan bir çalışmada serum sodyum konsantrasyonları ile vücut ağırlığındaki değişim arasındaki ters orantıdan hareketle dehidrasyonun hipernatremi ile ilişkili olduğu ve hiponatreminin artan sıvı alımının bir sonucu olarak vücut ağırlığında artışa neden olduğu gösterilmiştir (Speedy ve ark., 2001). Dayanıklılık sporcuları arasında yaygın olarak tükettikleri sıvılara sodyum ilave edilmesi ve/veya dışarıdan sodyum takviyesi alınmanın temel bir gereksinim olduğuna inanılmaktadır. Bununla birlikte, son zamanlarda sıcağa uyum egzersizleri sırasında tüketilen sıvılara sodyum eklemenin gerekli olmadığı önerilmiştir. Çünkü ter, idrar ve dışkı yoluyla meydana gelen sodyum kayıplarının sodyum kısıtlaması veya yoksunluğu dönemlerinde azaldığı görülmektedir (Speedy ve ark., 2001). Özellikle aşırı sıcaklıklar sırasında sıvı ve elektrolitlerin uygun şekilde kullanılması oldukça önemlidir. Çünkü sporcular arasındaki terleme oranlarında görülen büyük farklılıklar sporcuların sodyum desteği için sporcu içecekleri, jel ve barları elverişli ve taşınabilir enerji kaynakları olarak kullanmalarına neden olmaktadır (Ranchordas, 2012).

Beslenme Önerileri

Dayanıklılık gerektiren aktiviteler için en önemli parametrelerden birisi de beslenmedir. Beslenme desteği, yarış gününde yorgunluğu azaltarak enerji seviyesini ve performansı arttırmada oldukça önemlidir. Glikojen ve glikoz, yarışlar sırasında kas için temel enerji kaynaklarıdır. Bu nedenle yarış öncesi ve sonrasında optimal seviyelerin korunmasına özen gösterilmelidir. Literatür incelendiğinde dayanıklılık aktivitelerinden önce glikojen seviyelerinin artırılmasının 1,5 saatten uzun süren egzersizlerde performansı iyileştirebileceği gösterilmiştir (Thomas ve ark., 2016b). Karbonhidrat (CHO) yüklemesi, yüksek dozda CHO günleri ve bir aktiviteden yaklaşık 3 saat önce büyük miktarlarda CHO tüketiminin egzersiz performansını arttırdığı gösterilmiştir. Bununla birlikte, yarış gününde aktiviteye 60 dakikadan az bir süre kala yüksek miktarda CHO tüketilmesi bazı bireylerde kandaki glikoz seviyelerinin yükselmesine, bunun da vücutta insülin dalgalanmasına ve ardından hipoglisemiye yol açabileceği unutulmamalıdır. Sonuç olarak, bazı veriler yarış öncesinde çok fazla CHO tüketmenin sporcu performansına gerçekten zarar verebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla CHO alımı ve harcaması arasında iyi bir denge kurmak önemlidir (Jeukendrup ve Killer, 2010). Dayanıklılık egzersizleri sırasında CHO tüketiminin hatta CHO'nun ağızda çalkalanmasının bile egzersiz kapasitesini arttırdığı ve şaşırtıcı şekilde hareket kapasitesini iyileştirdiği gösterilmiştir (Gant ve ark., 2010).

Ultramaraton tarzı uzun süreli aktivitelerde enerji gereksinimlerini karşılamak gerçekten zorlu bir konudur ve toplam kalori tüketimini en üst seviyeye çıkarmak için yeterli miktarda CHO tüketimi tercih edilmelidir (Costa ve ark., 2014). Bu nedenle, uygun beslenme ve hidrasyon stratejileri ultra-dayanıklılık egzersizleri sırasında performans kayıplarını azaltabilir (Stellingwerff, 2016). Tercihen çok sayıda taşınabilir kaynaktan sürekli ve iyi tolere edilen bir CHO alımının uzun süreli ve yüksek yoğunluklu bir aktiviteyi daha uzun süreler desteklediği gözlemlenmiştir. Ancak ultra-dayanıklılık aktiviteleri sırasında sporcuların sıklıkla gastro-intestinal problemler yaşadığından bu tür aktivite veya yarışları tamamlama ve diğer sporcularla rekabet edebilmek için beslenme eğitimi veya fizyolojik adaptasyon önemli rol oynayabilir (de Oliveira ve ark., 2014). Elit ultramaraton koşucularında mevcut önerilerle beraber saat başı 71±20 g CHO alımı önerilmektedir (Jeukendrup, 2014; Stellingwerff, 2016).

Genellikle ultra-dayanıklılık koşucuları için tavsiyeler maraton tarzı dayanıklılık sporları için yayınlanan kılavuzlara göre yapılmaktadır. Ardışık antrenman günlerinde, günlük çalışma yükünü karşılamak için yaklaşık 10g/kg CHO tüketilmesinin enerji dengesini sağlanmada yeterli olacağı önerilmektedir. Örneğin 4-6 saat boyunca yoğun antrenman

yapanlarda hem onarım hem de egzersize dayalı uyarlamaları teşvik etmek için yeterli miktarda protein (1,2-1,6 g/kg) tüketilmelidir (Broad ve Cox, 2008).

Optimum diyet ve sıvı alımının planlanması her sporcunun performans stratejisinin bir parçası olmalıdır. Egzersiz seansları arasındaki süre 8 saatten az olduğunda, sporcular seanslar arasındaki etkin toparlanma süresini en üst düzeye çıkarmak için ilk antrenmandan sonra en kısa sürede CHO tüketmelidir. Çünkü CHO alımı olmadığında yakıt ikmali etkisizdir (Burke ve ark., 2011). Optimal düzeyde CHO tüketildiğinde, o öğüne veya atıştırılmaya eklenen protein glikojenin depolanmasını artıracaktır (Broad ve Cox, 2008; Burke ve ark., 2011). Bu nedenle, yarışlarda kullanılması düşünülen özel gıda ve sıvıların kalitesi ve miktarının mutlaka önce antrenmanlarda deneyimlenmesi önerilmektedir. Bu sayede farklı sıvı hacimleri, karbonhidrat oranları ve konsantrasyonları denenerek kişiselleştirilmiş tolerans seviyeleri en iyi şekilde belirlenmiş olacaktır. İlk önce sıvı hacminin daha sonra da CHO konsantrasyonunun artırılması önerilmektedir (Mora-Rodriguez ve Hamouti, 2012). Özellikle 8 saatten uzun süren yarışlarda kolayca sindirilebilir çeşitli katı gıda ve enerji kaynakları ile denemeler yapıp; simit, çorba, patates cipsi, panni, pirinç ve kek gibi gıdaların tüketilmesi denenebilir (Costa ve ark., 2019).

Ultramaraton aktivitelerinde dehidre bir durumda egzersize başlamak veya hiperhidrasyondan kaçınmak gerekmektedir. Egzersiz sırasında aşırı sodyum desteğinden kaçınmak ve sodyumun yiyeceklerden elde edilmesi de oldukça önemlidir. Çünkü daha fazla sodyum alımına ihtiyaç duyulduğunu anlamak için yüksek oranda tuz kayıplarının görülmesi bir sinyal olarak kullanılmamalıdır. Sodyum ve gliserol ile egzersiz öncesi hiperhidrasyon bazı durumlarda küçük bir performans avantajı sağlasa da asıl fayda sadece egzersiz sırasında yeterince sıvının alınmadığı durumlarda olasıdır (Mora-Rodriguez ve Hamouti, 2012; van Rosendal ve Coombes, 2012). Ancak ultra-dayanıklılık faaliyetlerinden önce hiperhidrasyon önerilmemekle birlikte gastro-intestinal semptomları şiddetlendirebileceğinden dolayı da genel kural olarak dehidrasyonun önlenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla yarış veya antrenman öncesinde yeterince sıvı alınmalıdır (de Oliveira ve ark., 2014). Ultra-dayanıklılık yarışlarının süresi ve uzunluğun artması sporcuların sıvı alımını arttırmalarına neden olmakta bu da egzersize bağlı hiponatremi ve ekstremitelerde ödem riskini artırmaktadır. Bu riski azaltmak için, sıvı alımının saatte 300 ile 600 ml arasında sınırlandırılması önerilmektedir (Nikolaidis ve ark., 2018).

SONUÇ

Sonuç olarak, ultra dayanıklılık sporcularının katılacakları aktivitenin süresi, şiddeti ve yoğunluğunu dikkate alarak aktiviteyi tamamlayamama riski veya olası performans kayıplarını önlemek için beslenme ve hidrasyon konusunda bilinçli hareket etmeleri ve gerektiğinde alan uzmanlarına danışarak destek almaları son derece önemlidir.

KAYNAKLAR

- Allen, D. G., Lamb, G. D., & Westerblad, H. (2008). Skeletal Muscle Fatigue: Cellular Mechanisms. *Physiological Reviews*, 88(1), 287–332. <https://doi.org/10.1152/physrev.00015.2007>
- Armstrong, L. E., Johnson, E. C., & Bergeron, M. F. (2016). COUNTERVIEW: Is Drinking to Thirst Adequate to Appropriately Maintain Hydration Status During Prolonged Endurance Exercise? *No. Wilderness & Environmental Medicine*, 27(2), 195–198. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2016.03.002>
- Beavers, K. M., & Serra, M. C. (2008). Essential and Nonessential Micronutrients and Sport. In *Nutritional Supplements in Sports and Exercise*. New jersey: Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-59745-231-1_5
- Beck, K. L., Thomson, J. S., Swift, R. J., & von Hurst, P. R. (2015). Role of nutrition in performance enhancement and postexercise recovery. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 6, 259–267. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S33605>
- Bhave, G., & Neilson, E. G. (2011). Body Fluid Dynamics. *Journal of the American Society of Nephrology*, 22(12), 2166–2181. <https://doi.org/10.1681/ASN.2011080865>
- Black, K. E., Skidmore, P. M. L., & Brown, R. C. (2012). Energy Intakes of Ultraendurance Cyclists During Competition, an Observational Study. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 22(1), 19–23. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.22.1.19>
- British Nutrition Foundation. (2024, May 11). <https://www.nutrition.org.uk/creating-a-healthy-diet/sport-and-exercise/>
- Broad, E. M., & Cox, G. R. (2008). What is the optimal composition of an athlete's diet? *European Journal of Sport Science*, 8(2), 57–65. <https://doi.org/10.1080/17461390801919177>
- Brown, R. C. (2002). Nutrition for Optimal Performance During Exercise. *Current Sports Medicine Reports*, 1(4), 222–229. <https://doi.org/10.1249/00149619-200208000-00006>

- Bulut, S., & Turnagöl, H. H. (2017). Glikojen Depoları, Antrenman ve Diyet Etkileşimi. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*. 205–219.
- Burke, L. M., Hawley, J. A., Wong, S. H. S., & Jeukendrup, A. E. (2011). Carbohydrates for training and competition. *Journal of Sports Sciences*. 29(sup1), S17–S27. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.585473>
- Burke, L. M., Kiens, B., & Ivy, J. L. (2004). Carbohydrates and fat for training and recovery. *Journal of Sports Sciences*. 22(1), 15–30. <https://doi.org/10.1080/0264041031000140527>
- Cheuvront, S. N., Carter, R., & Sawka, M. N. (2003). Fluid Balance and Endurance Exercise Performance. *Current Sports Medicine Reports*. 2(4), 202–208. <https://doi.org/10.1249/00149619-200308000-00006>
- Cian, C., Barraud, P. A., Melin, B., & Raphel, C. (2001). Effects of fluid ingestion on cognitive function after heat stress or exercise-induced dehydration. *International Journal of Psychophysiology*. 42(3), 243–251. [https://doi.org/10.1016/S0167-8760\(01\)00142-8](https://doi.org/10.1016/S0167-8760(01)00142-8)
- Costa, R. J. S., Hoffman, M. D., & Stellingwerff, T. (2019). Considerations for ultra-endurance activities: part 1- nutrition. *Research in Sports Medicine*. 27(2), 166–181. <https://doi.org/10.1080/15438627.2018.1502188>
- Costa, R. J. S., Gill, S. K., Hankey, J., Wright, A., & Marczak, S. (2014). Perturbed energy balance and hydration status in ultra-endurance runners during a 24 h ultra-marathon. *British Journal of Nutrition*. 112(3), 428–437. <https://doi.org/10.1017/S0007114514000907>
- Costa, R. J. S., Oliver, S. J., Laing, S. J., Walters, R., Bilzon, J. L. J., & Walsh, N. P. (2009). Influence of Timing of Postexercise Carbohydrate-Protein Ingestion on Selected Immune Indices. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 19(4), 366–384. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.19.4.366>
- Costa, R. J. S., Walters, R., Bilzon, J. L. J., & Walsh, N. P. (2011). Effects of Immediate Postexercise Carbohydrate Ingestion With and Without Protein on Neutrophil Degranulation. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 21(3), 205–213. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.21.3.205>
- Costa, R. J., Teixeira, A., Rama, L., Swancott, A. J., Hardy, L. D., Lee, B., Camões-Costa, V., Gill, S., Waterman, J. P., Freeth, E. C., Barrett, E., Hankey, J., Marczak, S., Valero-Burgos, E., Scheer, V., Murray, A., & Thake, C. D. (2013). Water and sodium intake habits and status of ultra-endurance runners during a multi-stage ultra-marathon conducted

- in a hot ambient environment: an observational field based study. *Nutrition Journal*. 12(1), 13. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-13>
- de Oliveira, E. P., Burini, R. C., & Jeukendrup, A. (2014). Gastrointestinal Complaints During Exercise: Prevalence, Etiology, and Nutritional Recommendations. *Sports Medicine*. 44(S1), 79–85. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0153-2>
- Fielding, R. A., & Parkington, J. (2002). What Are the Dietary Protein Requirements of Physically Active Individuals? New Evidence on the Effects of Exercise on Protein Utilization During Post-Exercise Recovery. *Nutrition in Clinical Care*. 5(4), 191-196. <https://doi.org/10.1046/j.1523-5408.2002.00606.x>
- Gant, N., Stinear, C. M., & Byblow, W. D. (2010). Carbohydrate in the mouth immediately facilitates motor output. *Brain Research*. 1350, 151–158. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2010.04.004>
- Gill, S. K., Hankey, J., Wright, A., Marczak, S., Hemming, K., Allerton, D., Ansley-Robson, P., & Costa, R. (2015a). The Impact of a 24-h Ultra-Marathon on Circulatory Endotoxin and Cytokine Profile. *International Journal of Sports Medicine*. 36(08), 688–695. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1398535>
- Gill, S. K., Teixeira, A., Rama, L., Prestes, J., Rosado, F., Hankey, J., Scheer, V., Hemmings, K., Ansley-Robson, P., & Costa, R. J. S. (2015b). Circulatory endotoxin concentration and cytokine profile in response to exertional-heat stress during a multi-stage ultra-marathon competition. *Exercise Immunology Review*. 21, 114–128.
- Glance, B., Murphy, C., & McHugh, M. (2002). Food and Fluid Intake and Disturbances in Gastrointestinal and Mental Function during an Ultramarathon. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 12(4), 414–427. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.12.4.414>
- Gurung, P., Zubair, M., & Jialal, I. (2023). *Plasma Glucose*, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541081/>
- Hill, R. J., & Davies, P. S. (2001). Energy expenditure during 2 wk of an ultra-endurance run around Australia. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 148–151. <https://doi.org/10.1097/00005768-200101000-00022>
- Hoffman, M. D., Cotter, J. D., Goulet, É. D., & Laursen, P. B. (2016). VIEW: Is Drinking to Thirst Adequate to Appropriately Maintain Hydration Status During Prolonged Endurance

- Exercise? Yes. *Wilderness & Environmental Medicine*. 27(2), 192–195.
<https://doi.org/10.1016/j.wem.2016.03.003>
- Hoffman, M. D., Goulet, E. D. B., & Maughan, R. J. (2018). Considerations in the Use of Body Mass Change to Estimate Change in Hydration Status During a 161-Kilometer Ultramarathon Running Competition. *Sports Medicine*. 48(2), 243–250.
<https://doi.org/10.1007/s40279-017-0782-3>
- Hoffman, M. D., Ong, J. C., & Wang, G. (2010). Historical Analysis of Participation in 161 km Ultramarathons in North America. *The International Journal of the History of Sport*. 27(11), 1877–1891. <https://doi.org/10.1080/09523367.2010.494385>
- Hoffman, M. D., Snipe, R. M. J., & Costa, R. J. S. (2018). Ad libitum drinking adequately supports hydration during 2 h of running in different ambient temperatures. *European Journal of Applied Physiology*. 118(12), 2687–2697. <https://doi.org/10.1007/s00421-018-3996-7>
- Hoffman, M. D., & Stuenkel, K. J. (2016). Is Sodium Supplementation Necessary to Avoid Dehydration During Prolonged Exercise in the Heat? *Journal of Strength and Conditioning Research*. 30(3), 615–620. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001138>
- Jeukendrup, A. E. (2014). A Step Towards Personalized Sports Nutrition: Carbohydrate Intake During Exercise. *Sports Medicine*. 44(S1), 25–33. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0148-z>
- Jeukendrup, A. E. (2011). Nutrition for endurance sports: Marathon, triathlon, and road cycling. *Journal of Sports Sciences*. 29(sup1), S91–S99.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2011.610348>
- Jeukendrup, A. E., & Killer, S. C. (2010). The Myths Surrounding Pre-Exercise Carbohydrate Feeding. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 57(Suppl. 2), 18–25.
<https://doi.org/10.1159/000322698>
- Kenefick, R. W., & Chevront, S. N. (2016). Physiological adjustments to hypohydration: Impact on thermoregulation. *Autonomic Neuroscience*. 196, 47–51.
<https://doi.org/10.1016/j.autneu.2016.02.003>
- Kerksick, C. M., Wilborn, C. D., Roberts, M. D., Smith-Ryan, A., Kleiner, S. M., Jäger, R., Collins, R., Cooke, M., Davis, J. N., Galvan, E., Greenwood, M., Lowery, L. M., Wildman, R., Antonio, J., & Kreider, R. B. (2018). ISSN exercise & sports nutrition

- review update: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0242-y>
- Kimber, N. E., Ross, J. J., Mason, S. L., & Speedy, D. B. (2002). Energy Balance during an Ironman Triathlon in Male and Female Triathletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 12(1), 47–62. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.12.1.47>
- Knechtle, B., Knechtle, P., Rüst, C. A., Rosemann, T., & Lepers, R. (2011). Finishers and Nonfinishers in the ‘Swiss Cycling Marathon ’ to Qualify for the ‘Race across America .’ *Journal of Strength and Conditioning Research*. 25(12), 3257–3263. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31821606b3>
- Knechtle, B., Knechtle, P., Schück, R., Andonie, J., & Kohler, G. (2008). Effects of a Deca Iron Triathlon on Body Composition-A Case Study. *International Journal of Sports Medicine*. 29(4), 343–351. <https://doi.org/10.1055/s-2007-965354>
- Knechtle B., Pitre, J., & Chandler, C. (2007). Food habits and use of supplements in extreme endurance cyclists-The Race Across AMerica (RAAM). *Sportmedizin und Sporttraumatologie*. 55(3), 102-106.
- Kreider, R. B., Wilborn, C. D., Taylor, L., Campbell, B., Almada, A. L., Collins, R., Cooke, M., Earnest, C. P., Greenwood, M., Kalman, D. S., Kerksick, C. M., Kleiner, S. M., Leutholtz, B., Lopez, H., Lowery, L. M., Mendel, R., Smith, A., Spano, M., Wildman, R., ... Antonio, J. (2010). ISSN exercise & sport nutrition review: research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 7(1). <https://doi.org/10.1186/1550-2783-7-7>
- Moore, D. R., Camera, D. M., Areta, J. L., & Hawley, J. A. (2014). Beyond muscle hypertrophy: why dietary protein is important for endurance athletes. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 39(9), 987–997. <https://doi.org/10.1139/apnm-2013-0591>
- Mora-Rodriguez, R., & Hamouti, N. (2012). Salt and Fluid Loading: Effects on Blood Volume and Exercise Performance. *Med Sport Sci*. 59,113-119. <https://doi.org/10.1159/000341945>
- Mora-Rodriguez, R., Hamouti, N., Del Coso, J., & Ortega, J. F. (2013). Fluid ingestion is more effective in preventing hyperthermia in aerobically trained than untrained individuals during exercise in the heat. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 38(1), 73–80. <https://doi.org/10.1139/apnm-2012-0174>

- Morton, J. P., & Close, G. L. (2015). Current controversies in sports nutrition. *European Journal of Sport Science*. 15(1), 1–2. <https://doi.org/10.1080/17461391.2014.977355>
- Nikolaidis, P., Veniamakis, E., Rosemann, T., & Knechtle, B. (2018). Nutrition in Ultra-Endurance: State of the Art. *Nutrients*. 10(12), 1995. <https://doi.org/10.3390/nu10121995>
- Ørtenblad, N., Westerblad, H., & Nielsen, J. (2013). Muscle glycogen stores and fatigue. *The Journal of Physiology*. 591(18), 4405–4413. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2013.251629>
- Özdemir, G. (2010). Spor Dallarına Göre Beslenme. *Spor metre: Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 8(1), 1–6.
- Paker, S. H. (2004). *Sporda Beslenme*, Ankara: Gen matbaacılık.
- Racinais, S., Alonso, J.-M., Coutts, A. J., Flouris, A. D., Girard, O., González-Alonso, J., Hausswirth, C., Jay, O., Lee, J. K. W., Mitchell, N., Nassis, G. P., Nybo, L., Pluim, B. M., Roelands, B., Sawka, M. N., Wingo, J., & Périard, J. D. (2015). Consensus Recommendations on Training and Competing in the Heat. *Sports Medicine*. 45(7), 925–938. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0343-6>
- Ranchordas, M. K. (2012). Nutrition for Adventure Racing. *Sports Medicine*. 42(11), 915–927. <https://doi.org/10.1007/BF03262303>
- Rehrer, N. J. (2001). Fluid and Electrolyte Balance in Ultra-Endurance Sport. *Sports Medicine*. 31(10), 701–715. <https://doi.org/10.2165/00007256-200131100-00001>
- Rosner, M. H., & Kirven, J. (2007). Exercise-Associated Hyponatremia. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2(1), 151–161. <https://doi.org/10.2215/CJN.02730806>
- Speedy, D. B., Noakes, T. D., Kimber, N. E., Rogers, I. R., Thompson, J. M. D., Boswell, D. R., Ross, J. J., Campbell, R. G. D., Gallagher, P. G., & Kuttner, J. A. (2001). Fluid Balance During and After an Ironman Triathlon. *Clinical Journal of Sport Medicine*. 11(1), 44–50. <https://doi.org/10.1097/00042752-200101000-00008>
- Stellingwerff, T. (2016). Competition Nutrition Practices of Elite Ultramarathon Runners. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 26(1), 93–99. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0030>
- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016a). 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. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006>
- Thomas, D. T., Erdman, K., & Burke, L. M. (2016b). Nutrition and Athletic Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 48(3), 543–568. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000852>
- Tipton, K. D., & Witard, O. C. (2007). Protein Requirements and Recommendations for Athletes: Relevance of Ivory Tower Arguments for Practical Recommendations. *Clinics in Sports Medicine*. 26(1), 17–36. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2006.11.003>
- Urso, C., Brucculeri, S., & Caimi, G. (2014). Physiopathological, Epidemiological, Clinical and Therapeutic Aspects of Exercise-Associated Hyponatremia. *Journal of Clinical Medicine*. 3(4), 1258–1275. <https://doi.org/10.3390/jcm3041258>
- van Rosendal, S. P., & Coombes, J. S. (2012). Glycerol Use in Hyperhydration and Rehydration: Scientific Update. *Med Sport Sci*. 59, 104–112. <https://doi.org/10.1159/000341959>
- Walsh, N. P., Gleeson, M., Shephard, R. J., Gleeson, M., Woods, J. A., Bishop, N. C., Fleshner, M., Green, C., Pedersen, B. K., Hoffman-Goetz, L., Rogers, C. J., Northoff, H., Abbasi, A., & Simon, P. (2011). Position statement. Part one: Immune function and exercise. *Exercise Immunology Review*. 17, 6–63.
- Williamson, E. (2016). Nutritional implications for ultra-endurance walking and running events. *Extreme Physiology & Medicine*. 5(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s13728-016-0054-0>
- Zaryski, C., & Smith, D. J. (2005). Training Principles and Issues for Ultra-endurance Athletes. *Current Sports Medicine Reports*. 4(3), 165–170. <https://doi.org/10.1097/01.CSMR.0000306201.49315.73>

Zumba Etkinliklerinin Kadın Lise Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluklarına Etkisinin İncelenmesi*

Ezgi GÜNEŞ¹, Şakir SERBES²

ÖZET

Amaç: Bu araştırmada Zumba® Fitness etkinliklerinin, liseli kadın öğrencilerin fiziksel uygunluklarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmaya, yaş ortalaması 15,61±0,26 yıl olan toplam 30 öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcılar rastgele zumba grubu (ZG) ve kontrol grubu (KG) olarak ayrılmıştır. ZG (n=15) yer alan öğrencilere, 6 hafta süreyle haftada 3 gün birer saat Zumba Fitness programı uygulanmıştır. KG (n=15) öğrencilerine ise günlük hayatlarındaki fiziksel hareketlerinde bir değişiklik yapmamaları istenmiştir. Öğrencilerin boy, ağırlık, esneklik, kol kuvveti, karın kası kuvveti, 1600m koş-yürü performansı ve Vo₂max.değerleri FITNESSGRAM test protokollerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Ölçümler Zumba® Fitness programı uygulanmadan önce (ön test), dördüncü hafta bitiminde (izleme testi) ve program tamamlandıktan sonra (son test) alınmıştır. Tüm verilerin tanımlayıcı analizleri hesaplanmış, normal dağılım değerlendirilmesi Shapiro-Wilk, varyansların eşitliğini değerlendirmek için Levene testi kullanılmıştır. KG ve ZG karşılaştırılması Mann-Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Grup içi ön test, izleme testi ve son test karşılaştırmaları Friedman testine göre araştırılmıştır. Farkların belirlenmesinde çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni analizinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Öğretmenlik Araştırma bulgularına göre, KG ve ZG ön test karşılaştırılmasında tüm değişkenlerde anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > .05$). KG ön test, izleme testi ve son test karşılaştırılmasında farklılık olmadığı ($p > .05$) tespit edilmiştir. ZG ön test, izleme testi ve son test karşılaştırılmasında ise anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu ($\chi^2(2)=27,000$ $p=0,000$) belirlenmiştir. Bu farklılıkların ağırlık, BKİ, esneklik, 1600m ve VO₂max.ölçümleri arasında olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak, uygulanan Zumba® Fitness programının kadın lise öğrencilerin ağırlık ve BKİ değerlerini düşürdüğü, esneklik ve aerobik dayanıklılık düzeyini artırdığı, kol ve karın kası kuvvet ve dayanıklılıklarına etki etmediği görülmüştür. Araştırma sonuçlarından hareketle Zumba® Fitness, lise beden eğitimi dersleri ve ders dışı etkinliklerinde, alternatif bir etkinlik olarak kullanılması bu araştırmanın genel bir önerisi olarak sunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi, Lise, Zumba® Fitness, Fitnessgram, Fiziksel uygunluk

ABSTRACT

Zumba Activities of High School Girls Investigation of the Effect on Physical Fitness

Purpose: The aim of this study is to investigate the effect of Zumba® Fitness activities on the physical fitness levels of high school girls.

Method: The study included 30 students with a mean age of 15,61±0,26. Participants were grouped as zumba group (ZG) (n=15) and control group (CG) (n=15). ZG students had received 1 hour Zumba Fitness program 3 times in a week during 6 week period. CG students were not asked to change in their daily life routines. All students' height, weight, flexibility, arm strength, abdominal strength, 1600m run-walk performance, and VO₂max.measurements were carried out following the FITNESSGRAM test protocols. Measurements were conducted

*: Bu makale Ezgi Güneş'in tez çalışmasından üretilmiştir.

¹ Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü, Çanakkale/TÜRKİYE.ORCID:0000-0002-0903-5934, ezgi.gunes@yandex.com

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Çanakkale/TÜRKİYE.ORCID:0000-0002-0271-6753, serbezov@yahoo.com

before the Zumba® Fitness program as pre-test, at the end of the fourth week as follow-up test, and after the program as post-test. Descriptive analysis of all data was calculated, Shapiro-Wilk test for checking of the normal distribution, Levene's test for checking the homogeneity of variance were controlled. ZG and CG were compared by applying Mann-Whitney U test. Within-group, pretest, follow-up test, and posttest comparisons were investigated by Friedman test. Bonferroni analysis, as one of the multiple comparison tests, was used for determining the differences.

Results: According to findings, there were no significant differences between ZG and CG pre-test scores in all variables ($p > .05$). There were no significant differences in comparing CG's pre-test, follow-up test, and post-test ($p > .05$). However, significant differences were observed in comparing ZG's pre-test, follow-up test, and post-test ($\chi^2 (2)=27,000 p=0,000$). The observed differences were between weight, BMI, flexibility, 1600m, and Vo2max.measurements.

Conclusion: As a result, it was observed that applied Zumba ® Fitness program decreased the weight and BMI values of high school female students, increased the level of flexibility and aerobic endurance, and did not create any change in the strenght and the endurance of the arm and abdominal muscles. Based on the results of this study, it can be recommended that Zumba® Fitness activities are alternatives to physical education classes and extra-curricular activities for high school students.

Keywords: Physical education, High school, Zumba® Fitness, Fitnessgram, Physical fitness.

GİRİŞ

Günümüzde artan hareketsizlik; obezite, tip II diyabet, osteoporoz, hipertansiyon ve kalp-damar hastalıkları gibi birçok sağlık sorunlarını da beraberinde getirmiş (Can, vd., 2014), ülkelerin sağlık harcamalarını artırmıştır (WHO, 2010). Bu sebepten dolayı çocukların ve gençlerin daha sağlıklı bir hayat sürdürebilmeleri için günde en az bir saat fiziksel aktivite yapmaları gerektiği yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Janssen ve LeBlanc, 2010; WHO, 2010). Ancak öğrencilerin fiziksel uygunluk karnelerine bakıldığında, fiziksel uygunluk açısından istenilen standartlarda olmadıkları gözlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı "Fiziksel Uygunluk Karnesi" ilk raporu, 2018). Amerika ve Avrupa ülkelerinde de obeziteyle ilgili benzer durumlar söz konusudur. Amerika Birleşik Devletleri Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi'nin yaptığı araştırma sonucuna göre obezite oranı; 2-19 yaş çocuk ve adolesanlarda %17, yeni doğan ve okul öncesi 2-5 yaş çocuklarda %8,1 olarak belirlenmiştir (Salman, vd., 2018). Fiziksel aktivitenin, gelişen teknolojiyle dünya ölçeğinde azalmasından dolayı konuya ilişkin önlemlerin acil olarak alınması gerektiği yapılan çalışmalarla vurgulanmıştır (Dumith vd., 2011; Hallal vd., 2012; Ng vd., 2014; Salman vd., 2018; Van Sluijs vd., 2008). Görüldüğü gibi Türkiye'de ve dünyada öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerinin düşük olduğu bunun için önlemlerin acil olarak alınması gerektiği yapılan çalışmalardan (WHO, 2018) anlaşılmaktadır. Fiziksel aktivite eksikliği ve artan obezite oranının azaltılması için bir takım önlemler alınması büyük önem arz etmektedir.

Ülkemizde, öğrencilerin fiziksel uygunluk seviyelerinin yükseltilmesi, öğrencilerin gerek beden eğitimi dersinde gerekse ders dışında severek ve isteyerek katılacakları etkinliklerle mümkün olacaktır. Yeni geliştirilen beden eğitimi programında, öğrencilerin ilgisini çekecek öğrenme alanlarında halk oyunlarına ve danslara yönelik kazanımlara yer verildiği görülmektedir. Halk oyunları ve danslarla öğrencilerin bilgi düzeylerinin artırılması hedeflenirken aynı zamanda öğrencilerin dayanıklılık, çabukluk, esneklik, hareketlilik, koordinasyon, kuvvet ve ritim özelliklerinin de geliştirilmesi amaçlanmaktadır (MEB, 2018). Bütün bunlar göz önüne alındığında, öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerinin artmasında ve ritim duygusunun kazandırılmasında Zumba'nın da önemli katkılar sağlayacağı ve alternatif bir etkinlik olacağı düşünülmektedir.

Zumba, dans-aerobik figürlerini içeren, hızlı ve yavaş ritimli merengue, cumbia, salsa, reggaeton, cha cha cha, mambo, flamenko, oryantal, quebradita, hiphop, tango, soca, rumba ve samba gibi çeşitli dansların fitness egzersizleriyle harmanlanmasıyla oluşan bir grup dans-fitness türüdür (Zumba LCC, 2014). Zumba etkinlikleri düzenli bir şekilde uygulandığında vücut sistemleri üzerinde fiziksel, fizyolojik ve mental anlamda olumlu etkileri vardır (Delextrat, vd.,2015; Gök, vd., 2019). Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde zumba etkinliklerinin vücut direncini artırma, kas sağlığını koruma ayrıca kalori tüketimini artırarak kadınların vücut kompozisyonunda anlamlı etki oluşturan, kardiyovasküler sistemi geliştiren, kemik ve kas yapısını güçlendiren, vücut dayanıklılığını artıran ve fonksiyonel yetenekleri geliştiren aerobik egzersizlerdir (Vendramin vd., 2016; Ljubojevic vd., 2014).

Benham vd. (2013), beden eğitimi ders programlarında Zumba etkinliğine doğru şekilde yer verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde ülkemizde ve yurt dışında lise düzeyindeki okullarda Zumbanın fiziksel uygunluk üzerine etkisini inceleyen çalışmalar olduğu görülmektedir. Zumba ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmaların (Ağaoğlu, 2019; Akkuş, 2019; Akyılmaz, vd., 2023; Baştuğ, vd., 2016; Bayrakdar, vd., 2020; Cabbaroğlu, 2019; Doğru, 2019; Kaya, vd., 2016; Kolayış ve Arol, 2020; Oktay, 2015; Öge, 2019; Özdenk ve İmamoğlu, 2019; Tiryaki ve Bulut, 2020; Yıldız, 2019) fiziksel uygunluk parametresi ile birlikte sağlık ve psiko-sosyal boyutunun araştırıldığı araştırma sonuçlarına yansımıştır. Yurtdışında yapılan çalışmalarda da benzer konuların araştırıldığı tespit edilmiştir (Barene, 2014; Benham, vd., 2013; Brown, 2018; Domene, vd., 2015; Guisado ve Sanchez, 2019; Hausken ve Drystad, 2016; Hižnayova, 2012; Junior, vd., 2018; Kusnanik, vd., 2019; Ljubojevic, vd., 2016; Ljubojevic, vd., 2023; Packyanathan ve Preetha, 2020; Rahayu, vd., 2019; Rulz, vd., 2020). Bu araştırmalar incelendiğinde lise

öğrencilerini örneklem alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Arol, 2020; Eroğlu Kolayış ve Arol, 2020). Bu noktadan hareketle bu çalışmada Zumba etkinliklerinin kadın lise öğrencilerin fiziksel uygunluklarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Teorik araştırmalardan elde edilen verilerin alan, klinik, laboratuvar gibi uygulama sahalarındaki işleyişini; yer, zaman, kişi değişimlerine göre elde edilen teori, teorem ve modellerin geçerliliğini, güvenilirliğini inceleyen; gerekiyorsa modifikasyon öneren araştırma türlerinden, deneysel desene dayalı uygulamalı araştırma yönteminden ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz desen seçilmiştir. Araştırma birimlerinin, T zaman periyodunda izlenerek değişkenlerle ilgili tekrarlı ölçümlerin elde edildiği araştırma tiplerinden, izleme-uzamsal araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Yöntemde olgu-kontrol araştırma yönteminde olduğu gibi iki bağımsız grup (deney ve kontrol grubu) izlenmiştir (Büyüköztürk, vd., 2011; Özdamar, 2003). Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden çocuklar, araştırmanın başında zumba (deney) ve kontrol grupları olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Katılımcıların gruplara atanması, rastgele gerçekleştirilmiştir. Bunun sonucunda KG’de 15 kadın, ZG’de ise 15 kadın yer almıştır. Rastgele dağıtımdan sonra ilk ölçümler alınmıştır. Ön test ölçümleri gerçekleştirildikten sonra, ZG’ye klasik Zumba programı 6 hafta süre ile haftada üç gün, günde 45 dakika olacak şekilde uygulanmıştır.

Katılımcılar

Bu araştırmaya Çanakkale Merkez’de bulunan belediyeye bağlı spor salonunda Zumba programına katılan ve yaş ortalaması $15,61 \pm 2,26$ yıl olan kadın lise öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın evreninden, araştırmanın düzenine gönüllü katılmayı kabul eden ve gruplara rastgele atanan 15 kişilik zumba grubu (ZG) ile 15 kişilik kontrol grubu (KG), toplam 30 öğrenci örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmaya alınma ölçütleri: Lise öğrencisi olmak, Zumba Fitness programına katılmasına engel olacak sağlık problemi olmamak, sağlık raporuna sahip olmak, onam formu velisi tarafından imzalanmış olmak.

Etik

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Etik Kurulu’nun 16.01.2020 tarihinde gerçekleştirdiği toplantıyla etik kurulu onayı alınmıştır. Araştırma öncesi katılımcılara çalışmanın amacı, verilerin hangi amaçla kullanılacağı bilgisi verilmiştir. Ayrıca 18 yaşının altında olmaları nedeni ile

velilerinden çalışmaya katılmayı kabul ettiklerini beyan eden onam formu imzalatılmıştır. Onam formu alınmayan öğrenciler araştırmaya alınmamıştır.

Veri Toplama Yöntemleri

Veriler, Zumba programını uygulamaya başlamadan önce, 4. hafta sonunda ve antrenman programının bitimi olan 6. haftanın sonunda toplanmıştır. Ölçümler, Çanakkale Belediyesi'ne bağlı spor salonunda gerçekleştirilmiş olup, uyulması gereken kurallar açıklandıktan sonra, öğrencilerin spor kıyafeti (şort, tişört) ile ve tüm testler aynı şartlarda test protokollerine uygun olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların boy uzunluğu, vücut ağırlığı, BKİ, esneklik, kol kuvveti, karın kası kuvveti ve aerobik dayanıklılık ölçümleri yapılmıştır. Ortaöğretim beden eğitimi programında uygulanan sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk karnesinde yer alan parametreler, çalışmadaki parametrelerin belirlenmesinde etkin olmuştur.

Boy uzunluğu: Katılımcıların boy uzunlukları hassaslık derecesi 0,1mm olan stadiometre (SECA, Almanya) ile ölçülmüştür. Bu ölçüm, ayak topukları birleşik, baş dik ve gözler karşıya bakacak şekilde cm (santimetre) türünden alınmıştır (Tamer, 2000).

Vücut Ağırlığı: Vücut ağırlığı ölçümleri ise hassaslık derecesi 0,1kg olan elektronik tartıyla (SECA, Almanya) ölçülmüştür (Özer, 2009). Ölçüm sırasında katılımcıları ayakları çıplak ve üzerinde ölçümü etkilemeyecek şort ya da mayo bulunarak gerçekleştirilmiştir (Özer, 2009).

Beden Kitle İndeksi (BKİ): Öğrencilerin BKİ'leri ağırlık/boy (m²) formülü ile hesaplanmıştır (Özer, 2009).

Esneklik ölçümü (Otur eriş): Sit and reach box (otur-eriş sehпасı) ile ölçülmüştür. Test sehпасının üst yüzey uzunluğu 52 cm, genişliği 30 cm yüksekliği ise 34,5 cm'dir. Üst yüzey, ayakların dayandığı yüzeyden 20 cm daha dışarıdadır. -18, +29 cm ölçüm cetveli, üst yüzeyde 1cm'lik paralel çizgi aralıklarıyla belirlenmiştir (Özer, 2009). Öğrencilerin bacakları tam gergin olarak ayak tabanlarını otur-eriş sehпасının duvarına yerleştirilmiştir. Bacaklar bükülmeden sehpa üzerinde iki el üst üste gelecek şekilde ileriye doğru uzandırılmıştır. 3 uzanma sonunda 2 saniye kadar bekleme yapılarak puan cm cinsinden okunarak kaydedilmiştir (Özer, 2006).

Kol Kuvveti Ölçümü (Şnav): Bu testte öğrencilerin kas kuvveti dayanıklılığı ölçülmüştür. Öğrencilere önce hareket gösterilmiş, hatalı pozisyonlar ve hata sayılacak durumlar açıklanmıştır. Öğrencilerden kollar omuz genişliğinde açık, ayaklar bitişik, baş

karşıya bakacak şekilde ve hareket uygulanırken dirsek açısı 90 derece bükülü olacak şekilde hareketi yapmaları istenmiştir. Her 3 saniyede verilen sinyale uygun olarak şınav hareketini yapmaları istenmiştir. Öğrencilerin iki kez hata yapması ve ritmi kaçırmaması durumunda test sona erdirilmiş ve test yalnızca 1 kere uygulanmıştır. Öğrencilerin doğru pozisyonda ve ritme uygun olarak yaptıkları şınav sayısı kaydedilmiştir (Meredith ve Welk, 2010).

Karın Kası Kuvvet Ölçümü (Mekik): Bu ölçüm öğrencilerin kas kuvveti dayanıklılığını ölçmek için kullanılmıştır. Öğrenciler cimmastik minderinde sırtüstü yatar pozisyonda dizler bükülü, başları minderin üzerinde, kollar vücuda paralel olacak şekilde yanlarda, ayak tabanları yerde ve ayaklar birbirinden hafif açık olacak şekilde pozisyon almışlardır. Test başlamadan önce öğrencilere, hareket gösterilerek anlatılmış, hata sayılacak durumlar açıklanmıştır. 12 cm. genişliğindeki karton öğrencilerin el parmakları hizasına yerleştirilerek maksimum hareket açısı belirlenmiş ve öğrencinin hareketi istenen şekilde yapması sağlanmıştır. Her 3 saniyede mekik hareketini yapabilmeleri için sinyal sesi verilerek hareketi yapmaları istenmiştir. Hareket sırasında başlarını mindere koymadıklarında, ayaklarını yerden kaldırdıklarında ve ritmi kaçırdıklarında hata sayılacağı ve en fazla iki hata yaptıklarında testin sona erdirileceği söylenmiştir. Öğrenciler en fazla 75 mekik yaptığında ya da iki hata yaptığında test sona erdirilmiş ve test yalnızca 1 kere uygulanmıştır. Öğrencilerin doğru yaptığı mekik sayısı kayıt altına alınmıştır (Meredith ve Welk, 2010).

Aerobik Dayanıklılık Ölçümü (1600m Koş Yürü): Bu ölçüm öğrencilerin kardiyovasküler dayanıklılığını ölçmek için kullanılmıştır. Öğrenciler bu ölçümde koşma ya da yürüme serbestliğini kullanmışlardır. Daha önceden belirlenen 50x25 m dikdörtgen alanda, 10'ar kişilik gruplar halinde koşmuşlardır. Öğrencilerin her birine 1'den 10'a kadar göğüs numarası verilmiştir. Test düdük sesiyle başlatılmış ve her öğrencinin mesafeyi tamamladığı süre kronometre ile belirlenerek, dk/sn cinsinden kaydedilmiştir. Öğrencilere zorlandıkları veya devam etmek istemedikleri zaman testi yarıda bırakabilecekleri söylenmiş ve test her öğrenci için sadece 1 kere uygulanmıştır. Testi bırakan öğrencilerin verileri araştırmaya dahil edilmemiştir. Bu testin uygulandığı gün diğer testler uygulanmamıştır. Vo2max. Fitnessgram test protokolüne göre, 1600m. koş yürü performansı, boy, ağırlık ve BKİ değerlerinden hesaplanmıştır (Meredith ve Welk, 2010).

Zumba Programı

Zumba fitness programı, haftanın üç günü (Pazartesi-Çarşamba-Cuma) 17:00-18:00 saatlerinde uygulanmıştır. Her Zumba çalışması Zumba programının temel bileşenlerinden oluşmaktadır: ısınma (8-10 dakika), ana bölüm – Zumba parti bölümü (30-35 dakika) ve

soğuma (5 dakika) (Perez ve Greenwood-Robinson, 2009). Isınmanın ilk bölümü, temel dans adımlarından (march, step touch, side to side vs.) oluşmakta olup sıçrama hareketleri yapmadan hızlanan müzikle birlikte tempo da kademeli artırılmıştır (120-135 atım/dk). Isınmanın ikinci ve üçüncü bölümünde, dans varyasyonlarıyla kas tonlama egzersizleri hafif yoğunlukta uygulanmış, ayrıca çömelme hareketleri de yapılmıştır (125-140 atım/dk.). Zumba'nın ana bölümünde Zumba'nın orijinal müzikleri kullanılarak dans hareketleri ve hareketlerin yoğunluğu, müziğin temposuna göre ayarlanmıştır (140-160 atım/dk.). Her dans 3-7 dakika sürüp koreografiler arası 15-30 saniyelik duraklama verilmiştir. Tüm Latin-Amerikan dans koreografileri (Merengue, Salsa, Chachacha, Tango, Reggeaton vs.) kendi karakteristik farklılıklarıyla egzersizin yoğunluk düzeyini belirlemiştir (Lukić, 2006). Soğuma bölümünde düşük tempolu bir müzik eşliğinde esneme hareketleriyle birlikte nabız kademeli olarak düşürülmüş ve ders sonlanmıştır. Uygulama süresince kalp atım hızı Polar Pacer marka kalp atım monitörü ile anlık takip edilmiş. Zumba programında belirlenen kalp atım değerlerine ulaşılmıştır.

Veri Analizi

Verilerin değerlendirilmesi IBM SPSS Statistk 21.0 hazır yazılım programları aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri (Ortalama, SS, frekans ve %) ve öğrencilerin gruplara atamasının rastgeleliği Shapiro-Wilk normallik testi ile araştırılmıştır. Gruplara göre değişkenlerin normal dağılım özellikleri farklılık gösterdiğinden, ortalamaların testinde parametrik olmayan yöntemlerden Mann-Whitney U testi tercih edilmiştir. Grupların varyanslarının türdeşliği Levene testi ile araştırılmıştır. Grup içi ön test, izleme ve son test ölçümleri arasında farklılık olup olmadığı Friedman analizine göre, farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesinde ise çoklu karşılaştırma testlerinden Bonferroni analizinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Altı haftalık Zumba Fitness eğitiminin, lise kadın öğrencilerinin fiziksel uygunluklarına (BKİ, kol kuvveti, karın kası kuvveti, esneklik ve aerobik dayanıklılık) etkisinin araştırılması amacı ile yapılan çalışma bulguları aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Ön Test Değerleri (n=30).

Değişken	\bar{X}	SS	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk	
					t	p
Yaş (yıl)	15.61	.26	.37	-.49	.95	.27
Boy (m)	1.65	.054	-.06	.69	.98	.93
Ağırlık(kg)	55.10	4.47	.72	1.25	.91	.01
BKİ (kg/m ²)	20.04	1.36	.42	-.06	.95	.24
Esneklik (cm)	25.16	2.43	.17	1.15	.96	.30
Kol Kuvveti (Tekrar Sayısı)	7.36	2.65	1.26	2.59	.91	.01
Karın Kası Kuvveti (Tekrar Sayısı)	24.10	11.23	3.30	14.77	.68	.00
1600m (sn)	494.52	25.09	-3.67	15.28	.55	.00
Vo2max (ml/kg/dk)	45.42	1.73	.95	2.86	.94	.10

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğrencilerin yaş, boy, ağırlık, BKİ, esneklik, kol kuvveti, karın kası kuvveti, 1600 m koşu performansı ve Vo2max. ön test tanımlayıcı analiz değerleri gösterilmiştir. Buna göre öğrencilerin; ortalama yaşları 15,61±,26 yıl, ortalama boyları 1,65±,054 m., ortalama ağırlıkları 55,10±4,47 kg, ortalama BKİ 20,04±1,36 kg/m², ortalama esneklikleri 25,16±2,43cm, ortalama kol kuvvetleri 7,36±2,65, ortalama karın kası kuvvetleri 24,10±11,23, ortalama 1600m performansları 494,52±25,09 sn ve ortalama Vo2max. 45,42±1,73 ml/kg/dk olarak belirlenmiştir.

Araştırmada öğrencilerin gruplara atanmasının rastgeleliği test edilmiştir. Bunun için gruplara göre araştırma değişkenlerinin normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk normallik testi ile araştırılmıştır. Gruplara göre değişkenlerin normal dağılım özellikleri farklılık gösterdiğinden, ortalamaların testinde parametrik olmayan yöntemlerden Mann-Whitney U testi tercih edilmiştir. Grupların varyanslarının türdeşliği Levene testi ile araştırılmıştır. Mann-Whitney U testine göre (Tablo 2);

Tablo 2. ZG ve KG Ön Test Mann Whitney U Analiz Sonuçları

Değişken	Grup	n	Levene test istatistiği		\bar{X} ±SS	Ort. Sıra	Z	p
			f	p				
Yaş(yıl)	Zumba	15	.42	.52	15.62±.29	15.93	-27	.78
	Kontrol				15.59±.25	15.07		
Boy(m)	Zumba	15	1.76	.19	1.64±.04	12.77	-1.70	.08
	Kontrol				1.66±.06	18.23		
Ağırlık(kg)	Zumba	15	.23	.63	55.40±4.18	15.60	-.06	.95
	Kontrol				54.80±4.87	15.40		
BKİ(kg/m ²)	Zumba	15	1.06	.31	20.34±1.29	17.40	-1.18	.23
	Kontrol				19.73±1.40	13.60		
Esneklik (cm)	Zumba	15	1.70	.19	25.60±3.22	17.23	-1.09	.27
	Kontrol				24.73±1.22	13.77		
Kol Kuvveti (Tekrar Sayısı)	Zumba	15	1.01	.32	7.80±3.00	16.33	-.52	.60
	Kontrol				6.93±2.28	14.67		
Karın Kası Kuvvet (Tekrar Sayısı)	Zumba	15	1.59	.21	25.06±15.03	14.83	-.41	.67
	Kontrol				23.13±5.80	16.17		

1600m (sn)	Zumba	15	.42	.52	490.92±31.29	14.13	-.85	.39
	Kontrol				498.12±17.24	16.87		
Vo2max.(ml/kg/dk)	Zumba	15	.51	.48	45.36±2.05	14.40	-.68	.49
	Kontrol				45.47±1.40	16.60		

Öğrencilerin gruplara göre yaşları ($Z= -0,27$ $p= 0,78$), boy uzunlukları ($Z= -1,70$ $p=0,08$), ağırlıkları ($Z= -0,06$ $p=0,95$), BKİ değerleri ($Z= -1,18$ $p=0,23$), esneklik değerleri ($Z= -1,09$ $p=0,27$), kol kuvveti değerleri ($Z= -0,52$ $p=0,60$), karın kası kuvveti değerleri ($Z= -0,41$ $p=0,67$), 1600m performans değerleri ($Z= -0,82$ $p=0,39$) ve Vo2max.değerleri ($Z= -0,68$ $p=0,49$) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3'te ZG'de yer alan ve 6 haftalık Zumba Fitness eğitimi verilen öğrencilerin ön test, izleme testi ve son test Friedman analiz sonuçları verilmiştir. Farklılığın hangi tekrar ölçümler arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testine başvurulmuştur. Friedman analiz sonuçlarına göre ZG öğrencilerinin tekrarlı ağırlık ölçümleri ($\chi^2(2)=27,00$ $p=0,00$), BKİ tekrarlı ölçümleri ($\chi^2(2)=27,000$ $p=0,00$), esneklik tekrarlı ölçümleri ($\chi^2(2)=25,48$, $p=0,00$), 1600m performansı tekrarlı ölçümleri ($\chi^2(2)=28,73$, $p=0,00$) ve Vo2max.tekarlı ölçümleri ($\chi^2(2)=28,13$, $p=0,00$) arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Bunun yanında ZG öğrencilerinin kol kuvveti tekrarlı ölçümleri ($\chi^2(2)=4,66$, $p=0,09$) ve ZG karın kası kuvveti tekrarlı ölçümleri arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($\chi^2(2)=2,00$, $p=0,36$).

Tablo 3. ZG Ön, İzleme ve Son Test Friedman Analiz Sonuçları

Değişken	Ölçüm	n	$\bar{X}\pm SS$	χ^2	p	Fark
Ağırlık(kg)	Ön Test		55.40±4.18			
	İzleme Testi	15	51.73±3.73	27.00	.00	Son test<Ön test İzleme testi<Ön test
	Son Test		50.93±3.86			
BKİ (kg/m ²)	Ön Test		20.34±1.29			
	İzleme Testi	15	18.99±1.11	27.00	.00	Son test<Ön test İzleme testi<Ön test
	Son Test		18.70±1.08			
Esneklik (cm)	Ön Test		25.60±3.22			
	İzleme Testi	15	30.93±4.04	25.48	.00	Ön test<İzleme testi Ön test<Son test
	Son Test		31.86±3.39			
Kol Kuvveti (Sayı)	Ön Test		7.80±3.00			
	İzleme Testi	15	7.93±3.41	4.66	.09	Yok
	Son Test		8.06±3.36			
Karın Kası Kuvveti (Sayı)	Ön Test		25.06±15.03			
	İzleme Testi	15	26.13±17.07	2.00	.36	Yok
	Son Test		26.20±17.00			
1600m (sn)	Ön Test		490.92±31.29			
	İzleme Testi	15	468.12±40.04	28.73	.00	Son test<Ön test İzleme testi<Ön test
	Son Test		456.20±40.68			
Vo2max (ml/kg/dk)	Ön Test		45.36±2.05			
	İzleme Testi	15	47.68±2.41	28.13	.00	Ön test<İzleme testi Ön test<Son test
	Son Test		48.62±2.57			

Tablo 4'e göre öğrencilerin ağırlık ($\chi^2 (2)=5,15 p=0,07$), BKİ ($\chi^2 (2)=4,95, p=0,08$), esneklik ($\chi^2 (2)=2,00, p=0,36$), kol kuvveti ($\chi^2 (2)=3,50, p=0,17$), karın kası kuvveti ($\chi^2 (2)=0,66, p=0,71$), 1600m. ($\chi^2 (2)=2,80, p=0,24$) ve Vo2max. ($\chi^2 (2)=0,76, p=0,68$), tekrarlı ölçümler değerleri arasında anlamlı düzeyde farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 4. KG Ön, İzleme ve Son Test Friedman Analiz Sonuçları

Değişken	Ölçüm	n	$\bar{X}\pm SS$	χ^2	p
Ağırlık(kg)	Ön Test	15	54.80±4.87	5.15	.07
	İzleme Testi		55.26±4.51		
	Son Test		55.33±4.16		
BKİ (kg/m ²)	Ön Test	15	19.73±1.40	4.95	.08
	İzleme Testi		19.82±1.43		
	Son Test		20.10±1.61		
Esneklik (cm)	Ön Test	15	24.73±1.22	2.00	.36
	İzleme Testi		24.86±1.30		
	Son Test		24.80±1.69		
Kol Kuvveti (Sayı)	Ön Test	15	6.93±2.28	3.50	.17
	İzleme Testi		6.80±2.07		
	Son Test		6.73±2.25		
Karın Kası Kuvveti (Sayı)	Ön Test	15	23.13±5.80	.66	.71
	İzleme Testi		23.26±6.01		
	Son Test		23.40±5.84		
1600m (sn)	Ön Test	15	498.12±17.24	2.80	.24
	İzleme Testi		497.84±17.38		
	Son Test		497.88±17.20		
Vo2max. (ml/kg/dk)	Ön Test	15	45.47±1.40	.76	.68
	İzleme Testi		45.35±1.41		
	Son Test		45.32±1.43		

ZG ve KG izleme testi Mann Whitney U analiz sonuçları Tablo 5' te gösterilmiştir.

Tablo 5. ZG ve KG izleme testi Mann Whitney U analiz sonuçları

Değişken	Grup	n	$\bar{X}\pm SS$	Ort. Sıra	Z	p
Ağırlık(kg)	Zumba	15	51.73±3.73	11.27	-2.64	.00
	Kontrol		55.26±4.51	19.73		
BKİ (kg/m ²)	Zumba	15	18.99±1.11	13.13	-1.47	.14
	Kontrol		19.82±1.43	17.87		
Esneklik (cm)	Zumba	15	30.93±4.04	21.63	-3.84	.00
	Kontrol		24.86±1.30	9.37		
Kol Kuvveti (Sayı)	Zumba	15	7.93±3.41	16.43	-.58	.55
	Kontrol		6.80±2.07	14.57		
Karın Kası Kuvveti (Sayı)	Zumba	15	26.13±17.07	15.60	-.06	.95
	Kontrol		23.26±6.01	15.40		
1600m (sn)	Zumba	15	468.12±40.04	10.30	-3.23	.00
	Kontrol		497.84±17.38	20.70		
Vo2max. (ml/kg/dk)	Zumba	15	47.68±2.41	20.47	-3.09	.00
	Kontrol		45.35±1.41	10.53		

Öğrencilerin gruplara göre araştırma değişkenleri için son test değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olup olmadığı Mann Whitney-U testi ile incelenmiştir. Test bulguları tablo 6 da sunulmuştur.

Tablo 6. ZG ve KG son test Mann Whitney U analiz sonuçları

Değişken	Grup	n	$\bar{X} \pm SS$	Ort. Sıra	Z	p
Ağırlık (kg)	Zumba	15	50.93±3.86	10.50	-3.12	.00
	Kontrol		55.33±4.16	20.50		
BKİ (kg/m ²)	Zumba	15	18.70±1.08	11.87	-2.26	.02
	Kontrol		20.10±1.61	19.13		
Esneklik (cm)	Zumba	15	31.86±3.39	22.63	-4.46	.00
	Kontrol		24.80±1.69	8.37		
Kol Kuvveti (Sayı)	Zumba	15	8.06±3.36	17.03	-.96	.33
	Kontrol		6.73±2.25	13.97		
Karın Kası Kuvveti (Sayı)	Zumba	15	26.20±17.00	15.60	-.06	.95
	Kontrol		23.40±5.84	15.40		
1600m (sn)	Zumba	15	456.20±40.68	9.53	-3.71	.00
	Kontrol		497.88±17.20	21.47		
Vo2max. (ml/kg/dk)	Zumba	15	48.62±2.57	21.57	3.77	.00
	Kontrol		45.32±1.43	9.43		

TARTIŞMA ve SONUÇ

Zumba® Fitness programının, kadın lise öğrencilerinin fiziksel uygunluklarına etkisinin incelendiği bu çalışmada, öğrencilerin ağırlık, BKİ, esneklik ve aerobik dayanıklılık düzeyini istatistikî anlamlı etkilerken kol, karın kası kuvvet ve dayanıklılıklarına etki etmediği belirlenmiştir.

Kolayış (2020), BKİ değerleri 24,9 kg/m²'den yüksek olan 60 kadın lise öğrencisine 8 hafta boyunca haftanın üç günü Zumba programı uygulamıştır. Zumba programı obezlere yönelik olarak, yüksek yoğunluktaki sıçrama hareketlerinden kaçınılarak hazırlanmıştır. 8 hafta sonunda katılımcıların kilo, BKİ ve vücut yağ yüzde değerlerinde düşüş olduğu tespit edilmiştir. Micallef (2014), BKİ değerleri ortalama 32,98 kg/m² olan kilolu ve obez 36 kadına (34.25 ± 8.50 yaş) 8 hafta, haftanın iki günü Zumba programı uygulamıştır. Araştırma sonucunda Zumba'nın, kilolu ve obez kadınların BKİ değerlerini düşürdüğü tespit edilmiştir. Baştuğ vd. (2016), yaş ortalamaları 42 olan (42.74±8.47) gönüllü kadın katılımcılardan oluşan (n=80) çalışmalarında iki farklı grup oluşturmuşlardır. ZG (n=45) 12 haftalık, haftanın 4 günü karma egzersiz programını (Zumba, Pilates, Crossfit) uygularken KG (n=35) günlük yaşamına devam etmiştir. Uygulama sonucunda ZG'nin ağırlık ortalamaları 2 kg düşerken BKİ değerlerinde de paralel olarak azalma meydana geldiği istatistiksel olarak tespit edilmiştir. Cugusi vd. (2016), yaş ortalamaları 38.9±9.7 olan İtalyan kilolu kadınlar (n=27) ile yaptıkları çalışmada 12 haftalık Zumba Fitness programı uygulamışlardır. Program sonucunda katılımcıların beden ağırlığı ortalamaları 74.2 kg'den 71.5 kg'ye düşerken, BKİ ortalamaları da 29,1 kg/m²'den 28,02 kg/m²'ye düşmüştür. Jain ve Nigudkar (2016), 20-50 yaş aralığında sedanter kadınlarla (n=60) 12 hafta uyguladıkları çalışmada katılımcıları iki ayrı gruba ayırmışlardır. Bir grup sadece Zumba yaparken diğer grup hem Zumba yapıp hem de

belirlenen diyet programını uygulamıştır. Zumba grubunun başlangıçta kilo ortalamaları $72,43 \pm 14,89$ kg'den $70,08 \pm 14,31$ kg'ye, BKİ ortalamaları $29,58 \pm 4,18$ kg/m²'den $28,48 \pm 4,09$ kg/m²'ye düşerken Zumba-Diyet grubunun kilo ortalamaları $73,7 \pm 10,39$ kg'den $65,98 \pm 10,62$ kg'ye, BKİ ortalamaları $29,32 \pm 4,06$ kg/m²'den $26,1 \pm 4,09$ kg/m²'ye düştüğü rapor edilmiştir. Kaya vd. (2016), araştırmalarında sedanter bireylerden oluşan 90 katılımcıları cinsiyete göre ayırmışlardır. Erkek katılımcılar (n=44, ortalama yaş $30,7 \pm 6,44$) ağırlık antrenmanı uygularken, kadın katılımcılar (n=46, ortalama yaş $29,13 \pm 5,80$) haftanın 3 günü 2 ay süresince Zumba programı uygulamışlardır. Her iki grubu ayrı değerlendiren araştırmacılar, katılımcıların program sonunda beden ağırlığı ve BKİ değerlerinde azalma meydana geldiğini rapor etmişlerdir (Zumba grubu; 80.09 kg ortalamasından 72.95 kg'ye, BKİ değerleri ortalaması ise $26,79$ kg/m²'den $24,02$ kg/m²'ye düşmüştür). Ljubojevi vd. (2016), 25-35 yaş kadın katılımcılara (n=45) 8 haftalık 24 bölümden oluşan Zumba Fitness programı uygulamışlardır. Sonuç olarak Zumba Fitness etkinliklerinin vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi ve BKİ değerlerinde azalma meydana getirdiğini bulmuşlardır. Ağaoğlu (2019), araştırmasında üç farklı gruba ayırdığı deney grubuna (n=7 pilates, n=8 workout, n=9 Zumba) 8 hafta süresince her bir gruba haftanın 3 günü 60 dk. belirlenen egzersizi uygulamıştır. Zumba grubunun 8 hafta sonunda, BKİ ve vücut yağ yüzdesi değerlerindeki düşüş anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Güçlüöver (2020), 18-35 yaş kadınlara (n=14 deney, n=14 kontrol) 8 hafta, haftanın üç günü 60 dakika süreyle uyguladığı Zumba Fitness etkinliklerinin, kadınların BKİ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler yarattığını rapor etmiştir. Bayrakdar vd. (2020), düzenli yapılan Zumba egzersizlerinin antropometrik özellikler (vücut ağırlığı, BKİ, vücut yağ yüzdesi, bel, kalça, karın, basen, göğüs, göğüs altı, sağ bacak, sol bacak, sağ baldır, sol baldır, sağ kol, sol kol) üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Toplamda 20 katılımcıdan oluşan araştırmada Zumba grubunun (n=10) tüm değişkenlerdeki ilk ve son ölçümlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Akyılmaz vd. (2023), pandemi döneminde aşırı kilolu ve obez kadınlarda 8 haftalık online Zumba egzersizleri ve yürüyüşün vücut kompozisyonu, yeme tutumu ve beden imajı algısı üzerindeki etkisini karşılaştırmayı amaçladıkları araştırmalarında 20-40 yaş aralığında olan 150 (50 kontrol, 50 yürüyüş grubu, 50 Zumba grubu) kadın üzerinde çalışmışlardır. Sonuç olarak yürüyüş ve Zumba grubunda BKİ, yağ kütlesi, yağ yüzdesi ve bel-kalça oranı kontrol grubuna göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Literatürden anlaşılacağı gibi Zumba Fitness'in ağırlık ve BKİ üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Araştırmamızda elde edilen sonuçlara bakıldığında da literatürdeki araştırma

sonuçlarını destekler niteliktedir. Bir saatlik Zumba dersinde 500-1000 kalori arasında yakım olduğu (Laskowski, 2013) göz önünde bulundurulduğunda kilo kayıpları ve buna bağlı olarak BKİ değerlerinin düşmesi olasıdır.

Krishnan vd. (2015), 28 katılımcıdan oluşan araştırmalarında 16 hafta süresince haftanın 3 günü Zumba programı uygulamışlardır. Katılımcıların hamstring ve sırt esnekliğini ölçmek için otur-uzan testini uygulamışlardır. Program sonunda katılımcıların otur-uzan ortalama değerleri $18,5 \pm 1,5$ cm'den $22,8 \pm 1,3$ cm'ye yükseldiğini tespit etmişlerdir. Oktay (2015), yapmış olduğu çalışmada Zumba (n=20) ve step-aerobik (n=20) grubunun esneklik değerlerini otur-uzan testiyle ölçmüştür. Step-aerobik grubunun esneklik değerlerinde %11,5 oranında artış olduğu gözlemlenmiştir. Zumba grubunun ise ön test sonucu 28,20cm iken son test değeri 35,5cm'ye yükselmiştir. Bu veriler sonucunda da %15,24 oranında bir artış olduğu tespit edilmiştir. Jain ve Nigudkar (2016), Mumbai'de 60 çalışan kadınla yaptığı araştırmada, katılımcıları iki ayrı gruba ayırmışlardır. Bunlardan biri sadece Zumba uygularken (grup Z), diğer grup (ZD) hem Zumba hem de belirlenen diyet programını uygulamışlardır. 12 hafta süren programda, katılımcıların esneklikleri otur-uzan testiyle takip edilmiştir. 12 haftanın sonunda esneklik değerlerinde Z grubunda %22,2'lik bir artış varken, ZD grubunda ise %35,66'lık bir artış rapor edilmiştir. Ağaoğlu (2019), 24 katılımcıdan oluşan araştırmasında, üç farklı gruba ayırdığı katılımcıların esneklik değerlerini otur-uzan sehпасıyla ölçmüştür. Zumba grubunun başlangıçtaki esneklik değerleri ortalaması 28,29cm olarak saptanmıştır. 8 haftalık, haftanın üç günü 60 dakika uygulamadan sonra son test alınmıştır. Son test ölçümleriyle Zumba grubunun esneklik değerleri ortalaması 32,58cm'ye yükseldiği tespit edilmiştir.

Bu araştırma sonuçları Zumba Fitness'in esneklik üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmamızda da yukarıdaki araştırmalara benzer sonuçlar ortaya konmuştur. Donath vd. (2014) ise 30 kadın üniversite öğrencisiyle yaptığı araştırmada katılımcıları zumba (yaş=21,0±2,3) ve kontrol (yaş=21,0±2,8) grubu olarak iki farklı gruba ayırmıştır. ZG'ye 8 hafta süresince haftada 2 gün Zumba eğitimi uygulanmıştır. Esneklik değerleri otur-eriş testiyle ölçülmüştür. Sonuçta, Zumba programının esneklik değerlerini pozitif yönde etkilese de istatistiksel olarak fark yaratmadığını ($p>0.05$) rapor etmişlerdir. Diğer çalışmalara bakıldığında Biçer vd. (2010), 9 sedanter kadınla yaptığı çalışmada (yaş=38.33±9.89) katılımcılara 8 hafta, haftanın 3 günü 1 saatlik aerobik-dans egzersizi uygulamıştır. Katılımcıların diz eklemi hareket genişliğini (derece) Whitehall marka goniometre ile ölçen araştırmacı, ön test ve son test esneklik değerleri arasında anlamlı fark

olduğunu rapor etmiştir. Babayiğit vd. (2014), 18-22 yaş aralığında 55 üniversite öğrencisiyle yaptıkları çalışmada, katılımcıları aerobik dans grubu (n=20, 14 erkek ve 6 kadın), step-aerobik grubu (n=20, 12 erkek ve 8 kadın) ve KG (n=15) olmak üzere üç farklı gruba ayırmışlardır. Aerobik dans ve step-aerobik gruplarına 12 haftalık, haftanın 2 günü 60 dakikalık program uygulanmıştır. Katılımcıların esneklik değerleri Eurofit test bataryasının talimatlarına göre otur-uzan testiyle takip edilmiştir. Program sonucunda deney gruplarının esneklik değerlerinde artış meydana geldiği tespit edilmiştir.

Bu araştırmaların bulgularıyla, araştırmamızda elde edilen sonuçlar benzerdir. Araştırmamızda 6 haftalık Zumba derslerine katılan öğrencilerin esneklik değerlerinde istatistiksel olarak artış meydana geldiği görülmektedir. Bu artışın nedeni olarak Zumba programının ısınma (warm-up) ve soğuma (cool-down) bölümlerinin koreograflerinin içinde uygulanan esneklik hareketlerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Sonuç olarak, literatür ve araştırmamızdaki bulguları göz önünde bulundurduğumuzda, düzenli olarak uygulanan Zumba Fitness programının esnekliğin geliştirilmesine katkı sağladığı söylenebilir.

Delextrat vd. (2015), gönüllü kadın üniversite öğrencileri ve personelinden (n=37) oluşan araştırmalarında DG (n=19) 8 hafta boyunca Zumba DVD'leri ile evde çalışma yaparken haftanın iki günü de yedikleri yemekleri kaydetmeleri istenmiştir. Katılımcıların kas kütlesi (kollar, bacaklar ve gövde), biyoelektrik empedans yöntemi ile geliştirilen Tanita BC 418 MA Segmental Body Composition Analyser ile ölçülmüştür. 8 hafta sonunda kas kütlesindeki artış %18,6 olarak rapor edilmiştir. Jain ve Nigudkar (2016), iki DG'den oluşan araştırmalarında bir grup Zumba uygularken diğer grup ayrıca diyet uygulamıştır. Katılımcıların kassal dayanıklılığı PARTIAL Curl-up testi ile ölçülmüştür. 12 haftanın sonucunda Z grubunun kassal dayanıklılığı %18,5 artarken ZD grubunda %33,43'lük artış tespit edilmiştir. Özdenk ve İmamoğlu (2019), 19-62 yaş aralığında (ortalama= 45±10) toplam 60 kadın katılımcıdan oluşan araştırmada katılımcıları üç ayrı gruba ayırmışlardır (Pilates=39, step-aerobik=10, Zumba=11). 12 hafta boyunca haftanın 3 günü uygulanan Pilates, step-aerobik ve Zumba egzersizlerinin kas ve yağ kütlesine etkisini incelemişlerdir. Bölgesel ve toplam kas kütlesini, biyoelektrik empedans yöntemi baz alınarak geliştirilen Tanita MC780 ile ölçmüşlerdir. Araştırmanın sonunda, step ve Zumba grubunun; bacak, kol, karın ve toplam kas ağırlığında istatistiksel olarak artış olmadığı sonucuna varmışlardır.

Zumba Fitness ve Zumba Fitness'a benzer egzersiz programlarının uygulandığı diğer çalışmalara bakıldığında daha çok sırt ve bacak kuvvetinin araştırıldığı görülmektedir.

Oktaç (2015), araştırmasındaki deney grupları olan Zumba ve step-aerobik gruplarının bacak ve sırt kuvvetlerine etkisini incelediğinde, Zumba grubunun bacak kuvvetinde %11,85 oranında, sırt kuvvetinde ise %11,21 oranında artış olduğunu tespit etmiştir. Ağaoğlu (2019), araştırmaya katılan Zumba grubunun (n=9, yaş 31,33±1,3) bacak kuvveti değerleri başlangıçta ortalama \bar{x} =22,542 iken 8 hafta sonundaki ölçümlerde \bar{x} =29,833'e yükseldiğini tespit etmiştir. Bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu raporlanmıştır. Öztürk ve Bavlı (2017), yaş ortalamaları 39.5±3.7 olan 20 sedanter kadınla yaptıkları çalışmada katılımcıları iki farklı DG'ye ayırmışlardır (n=10 step-aerobik, n=10 pilates). 8 hafta uygulanan araştırmada step-aerobik grubunun bacak kuvvetini uzun atlama testi ile karın kasını da sit-ups testi ile ölçmüşlerdir. Araştırmanın sonunda karın kası üzerinde anlamlı etki tespit edilmiştir.

Hazar ve Eskidemir (2019), 20 sağlıklı kadına (yaş ortalaması 31±7) 7 hafta boyunca haftanın üç günü 40-50 dakika süren step-aerobik programı uygulamışlardır. Araştırmada kol, bacak ve toplam kas ağırlıklarını biyoelektrik empedans analiziyle ölçmüşlerdir. 7 haftanın sonunda katılımcıların kol ve karın kasında anlamlı artış tespit etmiştir.

Benzer dans ve egzersiz programları (step-aerobik, aerobik dans, tae-bo, eşli danslar) ile yapılan çalışmalarda da bacak ve sırt kuvveti incelenmiştir. Sonuç olarak bu egzersizlerin bacak ve sırt kuvvetini geliştirdiği raporlanmıştır (Babayığit, vd., 2014; Tekin vd., 2018; Okyar ve Tortop, 2019; Ön vd., 2020).

Sonuç olarak uygulanan 6 haftalık Zumba Fitness'ın liseli kızların kol ve karın kası kuvvetine anlamlı etkisi olmadığı belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak, kuvvet gelişiminde dış dirençlere (serbest ağırlıklar, direnç lastikleri vb.) karşı yapılan egzersizlerin etkili olduğu bilinmektedir (Taşkın, Ekmekçi, Taşkın ve Peker, 2020). Bu araştırmada uygulanan Zumba® Fitness etkinliklerinin daha çok dayanıklılık gelişimine ve güç artışına yönelik hareketler içermektedir. Bu nedenle kol ve karın kaslarında herhangi bir etki yaratmadığı ifade edilebilir.

Luettgen vd. (2012), "İyi Bir Egzersiz Olarak Zumba Fitness Parti" isimli araştırmalarını Wisconsin-La Cross Üniversitesi kampüsünde gerçekleştirmişlerdir. 19 sağlıklı kadın (yaş ortalaması 19±1.4) katılımcıya tek seans Zumba dersi uygulanmıştır. Katılımcıların Vo2max. değerleri koşu bandı (treadmill) ile takip edilmiştir. Katılımcılara ders esnasında kalp atış hızını gösteren radyotelemetrik monitör takmışlardır. Veri sonuçları, her katılımcı için ayrı hesaplanan Vo2max. denkleminde kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda katılımcıların HRMax. değerleri ortalaması egzersiz esnasında %79'dayken, Vo2max. değerleri %66'da olduğu tespit edilmiştir. Bu ortalama değerlerin de ACSM'nin belirlediği (HRMax.=%64-94, VO2Max.=%40-85) aerobik kapasitenin gelişimi için ideal aralıklarda

olduğu belirtilmiştir. Okonkwo (2012), Chester Üniversitesi'nde okuyan 15 sağlıklı kadın (yaş ortalaması $26\pm 3,2$) katılımcıyla yaptığı çalışmada, katılımcılara iki farklı Zumba dersi verilmiştir. Bir ders ev ortamında 60 dk. süreli Zumba DVD'si ile yapılırken, diğer ders 60 dk. grup dersi olarak üniversitenin fitness salonunda gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların Vo2max. değerleri üniversitenin laboratuvarında maksimal treadmill testiyle takip edilmiştir. Grup dersinde tüketilen oksijen miktarı ev ortamında gerçekleştirilen dersten daha fazla olsa da her iki derste de Vo2max. değerleri ortalamasında gelişim olduğu raporlanmıştır. Barene (2014), Norveç'te hastanede çalışan 107 kadın sağlık personeliyle yaptığı çalışmada rastgele yöntemle seçilmiş üç farklı grup belirlemiştir (n=37 futbol, n=35 Zumba, n=35 kontrol). 40 hafta süren çalışmada DG'nin ikisinde de 12 hafta sonunda laboratuvar ortamında alınan ölçümlerde Vo2max. değerlerinde %5 oranında gelişme gözlemlendiği tespit edilmiştir. Bu gelişimin Zumba grubunda sonraki haftalarda da devam ettiği raporlanmıştır. Oktay (2015), düzenli olarak egzersiz yapmayan, hastalığı olmayan ve sportif yaralanma yaşamamış 60 gönüllü kadınla (Zumba n=20 yaş $21,30\pm 2,29$, Step-aerobik n=20 yaş $20,60\pm 1,42$, kontrol n=20 yaş $21,55\pm 1,90$) yaptığı çalışmada, DG'ye 8 hafta süresince haftanın üç günü Zumba ve step-aerobik egzersizleri uygulamıştır. Zumba ve step aerobik grubundaki katılımcıların Vo2max. değerleri dolaylı yoldan ölçülerek (20 metre mekik koşu testi) hesaplanmıştır. Zumba grubunun Vo2max. ortalama değerleri başlangıçta $22,28$ ml/kg/dk-1 iken bu ortalama uygulama sonrası $25,78$ ml/kg/dk-1'e yükseldiği tespit edilmiştir. Krishnan vd. (2015), 28 kadınla (n=14 tip 2 diyabet, n=14 diyabet olmayan, BMI: $37,3\pm 1,5$ kg/m², $50,8\pm 1,8$ yaş) 16 haftalık çalışmalarında, Zumba programını haftada 3 kez 60 dakika uygulamışlardır. Katılımcıların VO2Max değerlerini saptamak için Rockport 1 mil yürüyüş testi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda katılımcıların Vo2max. ortalama değerlerinde %7 oranında artış gözlemlenmiştir. Delextrat vd. (2015), haftada 2 saatten az egzersiz yapan ve daha önceden Zumba yapmamış 37 kadından oluşan araştırmalarında, katılımcıları 19 deney (yaş $26,6\pm 5,4$) 18 kontrol (yaş $27,9\pm 6,0$) grubu olmak üzere ikiye ayırmışlardır. DG'ye 8 hafta boyunca haftanın 3 günü Zumba programı uygulanmıştır. Katılımcıların Vo2max. değerleri Incremental treadmill test ile saptanmıştır. Çalışma sonucunda katılımcıların Vo2max. değerlerinde artış olduğu sonucuna varmışlardır. Suminar vd. (2018), araştırmalarında 30 kişiden oluşan katılımcıları üç ayrı gruba ayırmışlardır. Bunlardan ikisi DG'yi oluştururken diğeri KG olarak kalmıştır. 8 hafta 24 oturumdan oluşan yüksek yoğunluklu aerobik egzersizlerin ve Zumba fitness etkinliklerinin sonucunda katılımcıların Vo2max. seviyelerindeki değişimi tespit etmek için PACER testi uygulanmıştır. Testin sonunda Vo2max. ortalamalarında artış sağlandığı tespit edilmiştir. Ağaoğlu (2019), 24 sedanter

kadınlardan (yaş 31,33±1,3) oluşan katılımcıyla çalışmıştır. Katılımcılar üç ayrı gruba ayrılmıştır (Pilates=7, Workout=8 ve Zumba=9). Zumba ve Pilates grubuna haftanın üç günü 60 dk çalışma yaptırılırken, Workout grubuna 25 dk. egzersiz uygulanmıştır. Katılımcıların ölçümleri, antrenmanların yapıldığı salonda alındığından dolayı Cooper testi, DIESEL FITNESS 450 profesyonel koşu bandında takip edilmiştir. Araştırmanın sonucunda Zumba grubunun Vo2max. değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı artış olduğu raporlanmıştır. Esmail vd. (2020), araştırmalarında 62 (yaş=67,48±5,37 sadece 41 katılımcı programı tamamlamıştır) inaktif kadınla yaptığı çalışmada katılımcıları üç farklı gruba (dans/hareket egzersiz grubu, aerobik egzersiz ve KG) ayırmıştır. 12 haftalık programda katılımcılar haftanın üç günü 1 saatlik antrenmanlarını yapmışlardır. 12 hafta sonunda alınan testlerle, aerobik egzersiz grubunun Vo2max. düzeyindeki artış anlamlı bulunmuştur. Ljubojevic vd. (2023), çalışmalarında Zumba® Fitness'in sağlıklı, hareketsiz kadınlarda solunum fonksiyonu ve vücut parametreleri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. 35-45 yaş aralığındaki 21 deney 20 kontrol toplam 41 kadınla yapılan çalışmada solunum fonksiyonunun değerlendirmeleri, Jager firmasının (Wurzburg, Almanya) ürettiği “Master Lab” spirometri cihazı kullanılarak yapılmıştır. Sonuç olarak 8 haftalık Zumba egzersizlerinin solunum ve vücut parametrelerinin iyileştirilmesinde faydalı olacağı tespit edilmiştir.

Araştırmamızda elde edilen bulguların, literatürdeki çalışma sonuçları ile benzer olduğu ve Zumba® Fitness'in Vo2max. üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Zumba doğası gereği ara dinlenmeli (10-15 sn.), yavaş-orta ve hızlı tempolu şarkılarla gerçekleştirilmektedir. Bu yapıyla Zumba® Fitness, interval antrenman ile benzerlik göstermektedir. İnterval antrenman ile ilgili (High Intensity Training, High Intensity Interval Training, Sprint Inverval Training) yapılan çalışmaların Vo2max. düzeylerinde artış sağladığı tespit edilmiştir (Cocks vd., 2013; Delextrad ve Martinez, 2014; Farley vd., 2016; Fernandez vd., 2017; Sandvei vd., 2012). 6 haftalık Zumba uygulamalarına katılan öğrencilerin Vo2max. değerlerindeki artışların, uygulanan Zumba® Fitness programının interval antrenmanlara benzerliğinden dolayı meydana geldiği söylenebilir.

SONUÇ

Altı haftalık Zumba Fitness eğitiminin kız öğrencilerin ağırlıklarının azalmasında, BKİ değerlerinin düzenlenmesinde, esneklik performansının artmasında, 1600m performanslarının artmasında ve Vo2max değerlerinde olumlu yönde etki belirlenmiştir. Bunun yanında kol kuvvetlerinde ve karın kası kuvvetlerinde anlamlı düzeyde etki oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

1. Beden Eğitimi ve Spor derslerinde Zumba Fitness, öğrencilerin ağırlık ve BKİ kontrolü için kullanılabilir.
2. Beden Eğitimi ve Spor derslerinde Zumba Fitness, öğrencilerin esneklik ve aerobik dayanıklılıklarının artırılmasında alternatif eğlenceli bir etkinlik olarak kullanılabilir.
3. Beden Eğitimi ve Spor derslerinde Zumba Fitness etkinliklerinin en az 4 hafta süreyle uygulanması önemlidir.
4. Başka bir araştırmada farklı grup egzersizlerinin öğrencilerin sağlıkla ilgili fiziksel uygunluklarına etkisi incelenebilir.
5. Araştırma daha uzun süreli gerçekleştirilebilir.
6. Aerobik dayanıklılığın değerlendirilmesinde Vo2max ölçümleri farklı yöntemlerle (direkt) ve daha uzun süreli gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, C. (2019). 8 Haftalık Pilates, Zumba, Workout Egzersizlerinin Genç Kadınlarda Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akkuş, S. (2019). Sedanter Bayanlarda Zumba Egzersizlerinin Endocan, Leptin Düzeyi, Kan Lipit Profillerine ve Aort Elastikiyet Parametrelerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Akyılmaz, G., Ozdurak-Singin, R., and Cicek, G. (2023). "Impact of Zumba training on body composition and eating behavior in obese women during covid-19". *Health Problems of Civilization*, 17(3), 255-268. <https://doi.org/10.5114/hpc.2023.128803>
- Arol, P. (2020). The effect of Zumba exercises on body composition, dynamic balance and functional fitness parameters in 15-17 years old women with high body mass index. *Pedagogy of physical culture and sports*, 24(3), 118-124.
- Babayiğit, G., Saygın, Ö., Yıldırım, S. ve Ceylan, H. (2014). "Aerobic dance or step dance: which exercise can increase balance, flexibility and muscle strength of university students?". *Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*, 4(13), 143-151.
- Barene, S. (2014). Soccer and Zumba as Health Promotion among Female Hospital Employees. Ph.D thesis, University of Copenhagen, Denmark.

- Baştuğ, G., Özcan, R., Gültekin, D. and Günay, Ö. (2016). “The effects of crossfit, pilates and Zumba exercises on body composition and body image of women”. *International Journal of Sports, Exercise and Training Science*, 2(1), 22-29.
- Bayrakdar, A., Kılınç, H., Kayantaş, İ. and Günay, M. (2020). “The effect of 12-week regular Zumba exercises on antropometric properties”. *Journal of Human Sciences*, 17(1), 154-161.
- Benham, L., Hall, A. and Barney, D. (2013). “Zumba: from secondary physical education classes to adulthood workouts: staying up to date with the growing trends of physical activity in and out of the schools”. *A Journal for Physical and Sport Educators*, 26(5): 39-42. <https://doi.org/10.1080/08924562.2013.820556>.
- Biçer, B., Yüктаşır, B., Yalçın, H. ve Kaya, F. (2010). “Yetişkin bayanlarda 8 haftalık aerobik dans egzersizlerinin bazı fizyolojik parametreler üzerine etkisi / the effect of 8 -week aerobic dance on some physiological parameters of adult women”. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 1-14.
- Brown, G.A. (2018). “Comparison of physical activity during Zumba with a human or video game instructor”. *International Journal of Exercise Science*, 11(4): 1019-1030.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K.E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Genişletilmiş 12. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi
- Cabbaroğlu, M. (2019). *Sportif Rekreasyon Etkinliği Olarak Zumba ve Pilates’in Yaşam Doyumu ve Mutluluk Üzerine Etkisi (Muğla İl Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Can, S., Arslan, E. ve Ersöz, G. (2014). “Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite”. *Ankara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 1-10.
- Cocks, M., Shaw, C.S. and Shepherd, S.O. (2013). “Sprint interval and endurance training are equally effective in increasing muscle microvascular density and enos content in sedentary males”. *The Journal of Physiology*, 591(3), 641-56.
- Cugusi, L., Wilson, B., Serpe, R., Medda, A., Deidda, M., Gabba, S., Satta, G., Chiappori, P and Mercurio, G. (2016). “Cardiovascular effects, body composition, quality of life and pain after a Zumba® fitness program in Italian overweight women”. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 56(3), 328-335.

- Deletrat, A. and Martinez, A. (2014). "Small-sided game training improves aerobic capacity and technical skills in basketball players". *International Journal of Sports Medicine*, 35, 385-391.
- Deletrat, A.A., Warner, S, Graham, S. And Neupert, E. (2015). "An 8-week exercise intervention based on Zumba improves aerobic fitness and psychological well-being in healthy women". *Journal of Physical Activity and Health*, 13(2), 131-139. doi: 10.1123/jpah.2014-0535.
- Doğru, E. (2019). *Sedanter Kadınlarda Zumba'nın Vücut Algısı ile Beden Benlik Algısı Arasındaki İlişkiye Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Domene, P. A., Pummell, E., Moir, H. and Easton, C. (2015). "Salsa dance and Zumba fitness: acute responses during community-based classes". *Journal of Sport and Health Science*, 5(2), 190-196. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jshs.2015.04.004>.
- Donath, L., Roth, R., Hohn, Y., Zahner, L. and Faude, O. (2014). "The effects of Zumba training on cardiovascular and neuromuscular function in female college students". *European Journal of Sport Science*, 14(6), 569-577. doi: 10.1080/17461391.2013.866168.
- Dumith, S.C., Gigante, D.P., Domingues, M.R. and Kohl III, H.W. (2011). "Physical activity change during adolescence: a systematic review and pooled analysis". *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 685-698. doi: 10.1093/ije/dyq272.
- Eroğlu Kolayış, I. and Arol, P. (2020). "The effect of Zumba exercises on body composition, dynamic balance and functional fitness parameters in 15-17 years old women with high body mass index". *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 24(3), 118-124. <https://doi.org/10.15561/26649837.2020.0303>.
- Esmail, A., Vrinceanu, T., Lussier, M., Predovan, D., Berryman, N., Houle, J., Karelis, A., Grenier, S., Minh Vu, T.T., Villalpando, J.M. and Bherer, L. (2020). "Effects of dance/movement training versus aerobic exercise training on cognition, physical fitness and quality of life in older adults: a randomized controlled trial". *Journal Of Bodywork And Movement Therapies*, 24(1), 212-220. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2019.05.004>.
- Farley, O.R.L., Secomb, J.L., Parsonage, J.R., Lundgren, L.E., Abbiss, C.R., Sheppard and J.M. (2016). "Five weeks of sprint and high-intensity interval training improves paddling

- performance in adolescent surfers". The Journal of Strength and Conditioning Research, 30, 2446-2452.
- Fernandez-Fernandez, J., Sanz, D., Sarabia, J.M. and Moya, M. (2017). "The effects of sport-specific drills training or high-intensity interval training in young tennis players". Int. Journal of Sports Physiology and Performance, 12, 90-98.
- Fiziksel Uygunluk Karnesi İlk Raporu Hazırlandı (2018, 7 Kasım). Erişim adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,50173/fiziksel-uygunluk-karnesi-ilk-raporu-hazirlandi-07112018.html>.
- Gök, D., Özbal A.F. ve Ak, D. (2019). "Kastamonu Üniversitesi Öğrencilerinin Zumba Katılımları ile İlgili Görüşleri". Ispes Journal, 2(2), 1-12. <http://dx.doi.org/10.29228/ispes.30252>.
- Guisado, E.U. and Sanchez, J.S. (2019). "Effects of Zumba® and aquagym on bone mass in inactive middle aged". Medicina, 55(1), 23. doi:10.3390/medicina55010023.
- Güçlüöver, A. (2020). "The effect of 8-week Zumba fitness on body composition of Turkish womens". Progress in Nutrition, 22(1), 316–322. <https://doi.org/10.23751/pn.v22i1.9311>.
- Hallal, P.C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., Ekelund, U. and Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). "Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects". The Lancet, 380(9838), 247-257. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1).
- Hausken, K. and Dyrstad, S.M. (2016). "Using heart rate monitors to assess energy expenditure in four training types". Gazzetta Medica Italiana - Archivio per le Scienze Mediche, 175(3), 49-58.
- Hazar, K. ve Eskidemir, D. (2019). "7-week step-aerobics exercises' effect on sedentary women's body composition". Spormetre, 17(2), 145-153.
- Hižnayova, K. (2012). "Exercise intensity during Zumba fitness and tae-bo aerobics", 7th INSHS International Christmas Sport Scientific Conference, 9-12 December 2012. International Network of Sport and Health Science. Szombathely, Hungary.
- Jain, P.K. and Nigudkar, M.R. (2016). "Effect of 12 week Zumba program and healthy diet on anthropometry, body composition and fitness parameters in working women". Journal of Nutrition Health and Food Engineering, 5(4), 672-677. DOI: 10.15406/jnhfe.2016.05.00180.

- Janssen, I. and LeBlanc, A. G. (2010). "Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth". *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40. DOI: 10.1186/1479-5868-7-40.
- Junior, J. C., Silva, H. J., Silva, J. F., Cruz, R. S., Lins, C. A. and Souza, M. C. (2018). "Zumba dancing can improve the pain and functional capacity in women with fibromyalgia". *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 22(2), 455-459. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.09.022>.
- Kaya, F., Nar, D., Erzeybek M. S. and Bozdoğan, Z. (2016). "Among the physical fitness workouts, the efficiency of the weight training and Zumba exercises on the body composition in men and women", ERPA Congress, 05 September 2016, SHS Web of Conferences. 31, 01018. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20163101018>.
- Krishnan, S., Tokar, T. N., Boylan, M. M., Griffin, K., Feng, D., McMurry, L. and Cooper, J. A. (2015). "Zumba® dance improves health in overweight/obese or type 2 diabetic women". *American Journal of Health Behavior*, 39(1), 109-120. <https://doi.org/10.5993/ajhb.39.1.12>.
- Kusnanik, N.W., Suminar, T.J., Bird, S. P. (2019). "The effect of Zumba and high impact aerobic in reducing skinfold thickness". *International Conference on Research and Academic Community Services (ICRACOS 2019), Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 390. <https://doi.org/10.2991/icracos-19.2020.35>.
- Laskowski, E. R. (2013). What is Zumba? Erişim: 18 Aralık 2019, <http://www.mayoclinic.org/healthy-living/fitness/expert-answers/Zumba/faq-20057883>.
- Ljubojevic, A., Jakovljevic, V., Bijelic, S., Sârbu, I., Tohănean, D.I., Albină, C. and Alexe, D.I. (2023) "The effects of Zumba Fitness® on respiratory function and body composition parameters: an eight-week intervention in healthy inactive women". *Int J Environ Res Public Health*, Jan; 20(1): 314. doi: 10.3390/ijerph20010314
- Ljubojevic, A., Jakovljevic, V., Popržen, M. (2014). "Effects of zumba fitness program on body composition of women". *Sportlogia*, 10(1),29-33. doi: 10.5555/sgia.141001.en.004L
- Ljubojevic, A., Jovanovic, S., Zrnica, R. and Sebic, L. (2016). "Zumba fitness cardio exercise: the effects on body fat mass reduction of woman". *Homo Sporticus Scientific Journal of Sport and Physical Education*, 1, 32-35.

- Luetngen, M., Foster, C., Doberstein, S., Mikat, R. and Porcari, J. (2012). "Zumba®: is the "fitness-party" a good workout". *Journal Of Sports Science And Medicine*, 11(2), 357-358.
- Lukić, A. (2006). *The Relationship Between Motor Skills and Performance Efficiency of The Basic Technique Steps in Sport Dance*. Unpublished Master's thesis, University of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina.
- Meredith, M.D., Welk, G.J (Eds.). (2010). *Fitnessgram/Activitygram Test Administration Manual*. The Cooper Institute: Dallas, Texas.
- Micallef, C. (2014). "The effectiveness of an 8-week Zumba programme for weight reduction in a group of Maltese overweight and obese women". *Sport Sciences for Health*, 10(3), 211-217.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C. and Abraham, J. P. (2014). "Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the global burden of disease study 2013". *The Lancet*, 384(9945), 766-781.
- Okonkwo, N. M. (2012). *Energy Expenditure and Physiological Responses to 60 Minute Zumba Aerobic Sessions (Group Class Versus Home) in Healthy Adult Females*. Master thesis, University of Chester, United Kingdom.
- Oktay, G. (2015). *Kadınlarda 8 Haftalık Zumba ve Step-Aerobik Egzersizlerinin Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurlarına Etkisinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Muğla.
- Okyar, B. ve Tortop, Y. (2019). "12 haftalık eşli dans çalışmalarının bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisi". *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 66-74.
- Öge, B. (2019). *Kadınlarda 8 Haftalık Zumba ve Step-Aerobik Egzersizlerinin Serum Leptin ve Serum Ghrelin Hormonu Üzerine Etkisinin Araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Van.
- Ön, B. O., Yıldız, M. ve Dündar, Ü. (2020). "8 haftalık step aerobik egzersizlerin diz eklemi izokinetik kuvvet, denge ve yaşam kalitesi üzerine etkisi". *Kocatepe Tıp Dergisi*, 21(1), 82-91. <https://doi.org/10.18229/kocatepetip.593889>.
- Özdamar, K. (2003). *Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Kaan Kitabevi: Eskişehir.

- Özdenk, S. ve İmamoğlu, M. (2019). “The effects of pilates, step and Zumba exercises on self-esteem, happiness and communication skill levels”. *Asian Journal of Education and Training*, 5(2), 369-373. DOI:10.20448/journal.522.2019.52.369.373.
- Özer, K. (2006). *Fiziksel Uygunluk*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Özer, K. (2009). *Fiziksel Uygunluk*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Öztürk, F. ve Bavlı, Ö. (2017). “Investigation of the effects of eight weeks of pilates and step-aerobic exercises on physical performance and self esteem scores of females”. *International Journal of Science Culture and Sport*, 5(2), 76-86.
- Packyanathan, J. S. and Preetha, S. (2020). “Comparison of the effect of yoga, Zumba and aerobics in controlling blood pressure in the Indian population”. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9, 547-51.
- Perez, B. and Greenwood-Robinson, M. (2009). *Zumba: Ditch the Workout, Join the Party! The Zumba Weight Loss Program*. Grand Central Life and Style: USA.
- Rahayu, N. I., Damayanti, I. and Ruhayati, Y. (2019). “Physical activity management in female college students: the improvement of health related fitness through Zumba fitness workout”. 4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2019), *Advances in Health Sciences Research*, volume 21.
- Rulz, Y.B., Viteri, S.P. and Gonzalez, E.V. (2020). “Dance fitness classes improve the health-related quality of life in sedentary women”. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3771. doi:10.3390/ijerph17113771.
- Salman, U., Sarı, İ. Ve Mirzeoğlu, D. A. (2018). “Beden eğitimi öğretmenleri gözüyle sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk karnesi”. İnönü Üniversitesi, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (İÜBESBD)*, 5(3), 1-24.
- Sandvei, M., Jeppesen, P.B. and Stoen, L. (2012). “Sprint interval running increases insulin sensitivity in young healthy subjects”. *Archives of Physiology and Biochemistry*, 118(3), 139-47.
- Suminar, T. J., Kusnanik, N. W. and Wiriawan, O. (2018). “High-impact aerobic and zumba fitness on increasing vo2max, heart rate recovery and skinfold thickness”. *Journal of Physics: Conference Series*, 947. doi :10.1088/1742-6596/947/1/012016.

- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2018). Ortaöğretim Beden Eğitimi ve Spor Dersi (9, 10, 11, 12. Sınıflar) Öğretim Programı.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu 2010, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2019). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018, Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Fiziksel Uygunluk Karnesi Raporu (2018). Erişim: 27.06.2024, <https://www.saglik.gov.tr/TR,50173/fiziksel-uygunluk-karnesi-ilk-raporu-hazirlandi-07112018.html>.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2017). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri için Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Uygulama Rehberi, Ankara.
- Tamer, K. (2000). Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performans Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Bağırhan Yayınevi, Ankara.
- Taşkın, M., Ekmekçi, E., Taşkın, M., ve Peker, C. (2020). Sağlıklı genç yetişkinlerde uygulanan elastik bantlı kuvvet antrenmanlarının kas hipertrofisine etkisi. Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 4(1), 1-9.
- Tekin, A., Tekin, G., Aykora, E. ve Çalışır, M. (2018). “Tae-bo egzersiz programının üniversiteli kadın öğrencilerde fiziksel motorik ve psikososyal çıktıları”. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(3), 431-441. <https://doi.org/10.18506/anemon.370120>.
- Tiryaki, K. ve Bulut, N. (2020). “Zumba eğitimi alan kadınların benlik saygısı düzeylerinin incelenmesi (investigation of self esteem levels of women receiving Zumba training)”. Spor Eğitim Dergisi, 4(2), 62-68.
- Van Sluijs, E. M., Skidmore, P. M., Mwanza, K., Jones, A. P., Callaghan, A. M. and Ekelund, U. (2008). “Physical activity and dietary behaviour in a population-based sample of British 10-year old children: the speedy study (sport, physical activity and eating behaviour: environmental determinants in young people)”. BMC Public Health, 14(8), 388.
- Vendramin, B., Bergamin, M., Gobbo, S., Cugusi, L., Duregon, F., Bullo, V., Ermolao A. (2016). Health Benefits of Zumba Fitness Training: A Systematic Review. Journal of the American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation, 8(12),1181-1200. doi: 10.1016/j.pmrj.2016.06.010

World Health Organization (2010). “Global recommendations on physical activity for health”. WHO Pres, Geneva, Switzerland.

World Health Organization (2018). More Active People for a healthier World: The global action plan on physical activity 2018-2030.

Yıldız, A (2019). Kocaeli Büyükşehir Belediyesine Bağlı Yürütülen Zumba Fitness Egzersiz Programlarının Kadınların Beden İmgesi ile İletişim Becerilerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

Zumba Fitness LCC (2014). Zumba Temel Eğitimlik Kılavuzu. Zumba Fitness LCC, Miami



Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanteri: Spor Ortamında Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*

Recep GÖRGÜLÜ¹, İlhan ADİLOĞULLARI², Merve Begüm ENGİN³, Ender ŞENEL⁴

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanterinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin sporcularda test edilmesidir.

Yöntem: Çalışmanın örneklemini 40 kadın ($\bar{X}_{yaş}=19.58\pm 2.26$) 147 erkek ($\bar{X}_{yaş}=22.29\pm 4.29$) olmak üzere toplam 187 ($\bar{X}_{yaş}=21.81\pm 6.40$) sporcu oluşturmaktadır. Envanterin her bir alt boyutu için uyum indeksleri ve faktör yükleri hesaplanmıştır. Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanteri, 27 madde ve 7 alt boyuttan oluşan beşli likert tipi bir envanterdir. Bu envanter sporcuların antrenörlerindeki liderlik özelliklerini; bireysel ilgi, ilham verici motivasyon, düşünsel uyarım, grup hedeflerinin kabulünü teşvik etme ve takım çalışmasını destekleme, yüksek performans beklentisi, uygun rol model ve koşullu ödül olmak üzere toplam 7 alt boyutta değerlendirmelerine olanak sağlamaktadır. Envanterin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analiziyle test edilirken ölçüt bağımlı geçerlik için korelasyon testi kullanılmıştır. Envanterin iç tutarlılık katsayısı alfa katsayısı ile hesaplanırken güvenilirlik için bileşik güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Envanterin her bir boyutu için uyum indeksleri hesaplanırken 7 faktörlü model yapısı da test edilmiştir.

Bulgular: Analiz sonuçları her bir boyutun mükemmel uyum indekslerine sahip olduğunu gösterirken 7 faktörlü model için bazı maddelerin çıkarılması gerektiğini ortaya koymuştur. İlgili maddeler çıkarıldıktan sonra analizler yeniden yapılmış ve 7 faktörlü modelin kabul edilebilir düzeyde uyum indekslerine sahip olduğu görülmüştür.

Sonuç: Sonuç olarak, Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanterinin Türkçe formunun Türk sporcuların antrenörlerine ilişkin dönüşümcü liderlik algılarını ölçmek için uygun olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Liderlik, Antrenör, Sporcu, Geçerlik, Güvenirlik

ABSTRACT

Differentiated Transformational Leadership Inventory: Validity and Reliability Study in Sports Environment

Purpose: The purpose of this study is to examine the validity and reliability of the Turkish form of the Differentiated Transformational Leadership Inventory in athletes.

Method: The sample of the study consisted of a total of 187 athletes ($\bar{X}_{age}=21.81\pm 6.40$), including 40 females ($\bar{X}_{age}=19.58\pm 2.26$) participating and 147 males ($\bar{X}_{age}=22.29\pm 4.29$). Compatibility indices and factor loadings were calculated for each subscale of the inventory. The Differentiated Transformational Leadership Inventory is a five-point Likert scale consisting of 27 items and 7 subscales. This inventory allows athletes to evaluate their coaches' leadership characteristics in 7 subscales: individual consideration, inspirational motivation, intellectual stimulation, fostering acceptance of group goals and promoting teamwork, high-performance expectations, being an appropriate role model, and contingent

*: Bu araştırma 07-09 Kasım 2020 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 18. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bursa/TÜRKİYE. ORCID NO: 0000-0003-2590-4893, gorgulurecep@gmail.com

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü Çanakkale/TÜRKİYE. ORCID NO: 0000-0002-8974-2507, ilhanadilogullari@comu.edu.tr

³İğdır Üniversitesi, Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu İğdır/TÜRKİYE. ORCID NO: 0000-0003-4994-5083, mbegumengin@gmail.com

⁴Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Muğla/TÜRKİYE. ORCID NO: 0000-0001-6276-6704, endersenel@gmail.com

reward. As part of the criterion-related validity study of the inventory, athletes simultaneously responded to the Coping with Sportive Problems Inventory. While the structural validity of the inventory was tested with confirmatory factor analysis, correlation tests were used for criterion-related validity. Internal consistency coefficient alpha and composite reliability coefficient were calculated for reliability. Compatibility indices were calculated for each dimension of the inventory, and the 7-factor model structure was also tested.

Results: The analysis results indicated that each dimension had excellent compatibility indices, but it revealed the necessity to remove some items for the 7-factor model. After removing the relevant items, the analyses were rerun, and it was observed that the 7-factor model had acceptable compatibility indices.

Conclusion: Consequently, it can be said that the Turkish form of the Differentiated Transformational Leadership Inventory is suitable for measuring Turkish athletes' perceptions of transformational leadership in their coaches.

Keywords: Leadership, Coaching, Athlete, Validity, Reliability.

GİRİŞ

Liderlik, toplumsal bir gereksinimin refleksi niteliğinde olan sosyal ve psikolojik bir olgudur (Smith ve ark., 2017) Liderliğin toplumsal bir olgu olması elbette onun hakkındaki görüş ve modellerin oldukça fazla olmasını ve toplum yapısına göre dönüşüp gelişmesini de kaçınılmaz kılmıştır (Bass ve ark., 2018). Örneğin, 1950'li yıllarda liderlik özellikleri ve davranışlarına odaklanılırken 1970'li yılların sonlarına doğru çağın gereksinimlerine göre örgütsel amaçların kişisel çıkarların önüne geçtiği daha çağdaş görüşler ortaya atılmıştır (Korejan ve Shahbazi, 2016). Bu bağlamda dönüşümcü liderlik modeli, geleneksel değerlere meydan okuma ve grup gelişimi için yenilikçi temalara yaptığı vurgu ile daha çok ilgi çekici olmuştur (Charbonneau ve ark., 2001). Dönüşümcü liderlik modeli ilk olarak James Mac Gregor Burns (1978) tarafından tanıtılmıştır (Amaladas, 2019). Burns (1978) dönüşümcü lideri, takipçiler için bir vizyon oluşturabilen, bu vizyonu takipçilerine benimseten, onları gelişimin ve dönüşümün gerekliliğine inandıran ve bu yolda onlara ilham veren kişi olarak tanımlar (Lopez de Subijana ve ark., 2021). Bu tanımda da belirtildiği üzere dönüşümcü liderlik davranışları, takipçileri tam potansiyellerine ulaştırmak amacıyla kişisel, duygusal ve ilham verici alışverişlere dayalı ilişkiler kurmayı içerir (Bass ve ark., 2003). Geleneksel olarak, araştırmacılar dönüşümcü liderliği kavramsallaştırmak için iki yaklaşım benimsemiştir: küresel ve farklılaştırılmış yaklaşım. Küresel yaklaşımı benimseyen araştırmacılar, dönüşümcü liderlik davranışlarını tek bir kapsayıcı yapıda ele alırken (Judge ve Bono, 2000), buna karşılık farklılaştırılmış yaklaşımı benimseyen araştırmacılar, liderlik davranışlarını tek bir küresel yapıda birleştirmenin doğru olmadığını savunmuşlardır (Antonakis ve ark., 2003; Lowe ve ark., 1996). Bunun nedeni, istenilen sonuçların elde edilmesinde hangi özel davranışların etkili olduğu konusunda liderlik özelliklerinin ayrı ayrı araştırılması gerektiği görüşüdür.

Dönüşümcü liderlik davranışlarının, bireysel ve örgütsel olarak olumlu yönde etkileri; spor ortamları (Charbonneau ve ark., 2001), askeri alan (Bass ve ark., 2003; Dvir ve ark., 2002), özel sektör (Podsakoff ve ark., 1990; Rowold ve Rohmann, 2009) ve eğitim alanlarında (Anderson, 2017) oldukça geniş yelpazede ele alınmıştır. Bu alanlarda lider davranışları çoğunlukla Çok Faktörlü Liderlik Anketi (MLQ-5X) ile ölçülmüştür (Avolio ve Bass, 2004). MLQ-5X'i kullanan araştırmacılar, dönüşümcü liderliğin iş dünyasında (Purvanova ve ark., 2006), orduda (Dvir ve ark., 2002) ve eğitimde (Litz ve Blaik-Hourani, 2020) bireysel ve grup sonuçlarını olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır. Fakat, MLQ5-X, dönüşümcü liderliği ölçmek için en popüler araç olmasına rağmen (Yammarino ve ark., 2002; Dionne ve ark., 2004), deneysel olarak ayırt edici geçerlikte yeterli olmadığı görülmüştür. Daha sonra, Podsakoff ve arkadaşlarının (1990) Dönüşümcü Liderlik Envanteri (TLI) ve MLQ5-X'teki maddelere dayanarak, spor ortamı için Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanterini (DTLI) geliştirmiştir (Hardy ve ark., 2010). Çalışmanın geçerlik güvenilirlik testi yapılarak envanterin spor ortamı için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu ortaya koymuşlardır (Podsakoff ve ark., 1990). Hızlı bir değişim sürecinin yaşandığı bu çağda, yaratıcı ve esnek örgütsel yapılar oluşturmada etkili bir liderlik yaklaşımı olan dönüşümcü liderliğin bu yenilikçi vizyonunun spor alanına entegre edilmesi bu alanın tüm paydaşlarına, temelde sporcu-antrenör ilişkisine, fayda sağlaması açısından önemlidir (Beauchamp ve ark., 2010). Alan yazında belirtildiği gibi, antrenörlerin sergiledikleri liderlik davranışları sporcunun başarısında etkili olan unsurların başında gelir (Gould ve ark., 2002). Ayrıca sporcular, antrenörlerini yaşamlarının birçok alanında onlara destek veren bir akıl hocası, ebeveyn figürü ve hatta rol model olarak gördükleri için lider, sporcunun sosyal ilişki kalitesini, motivasyonunu ve performansını yükseltme gücüne sahiptir (Hackman ve Johnson, 2013). Bu bağlamda, dönüşümcü liderlik ve performans arasındaki uyumun aracı etkisi, çeşitli çalışmalar tarafından da desteklenmiştir (Dionne ve ark., 2004; Arthur ve ark., 2017). Bu çalışmalar, dönüşümcü liderlik süreçlerine özgü farklı rollerin grup etkinliğine bulunduğu olumlu katkıları açıklar. Bu çerçeveye göre lider, ekip üyelerinin kendilerini tanıma ve görevdeki rolünü anlama becerisini geliştirerek takım adına doğru yerde ve zamanda verimli çalışmalarını sağlar. Bu durum spor ortamındaki liderin; ortak hedefler, karşılıklı bağlılık ve kolektif bir kimlik geliştirmedeki belirleyici rolünü vurgular. Başka bir çalışmada dönüşümcü lider davranışlarını etkili, tatmin edici ve güdüleyici olarak kullanan antrenörlerin takım tarafından daha fazla onaylandığı ve daha iyi algılandığı görülür (Charbonneau ve ark., 2001).

Sonuç olarak, bir antrenör, takım performansını en üst düzeye çıkarmak istiyorsa, üyelerin grup görevini paylaşması ve grup bütünlüğünü sağlaması için karşılıklı bağlılığı teşvik etmesi gerekmektedir (Hopton ve ark., 2007). Bunun gerçekleşmesi için liderin, geleneksel anlayışın aksine farklılaştırılmış dönüşümcü liderlik tarzı benimsemesi daha uygun olacaktır. Bu nedenle, farklılaştırılmış dönüşümcü liderliğin ekip performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacak bir mekanizma olarak hizmet edeceğini öngörerek bu çalışmanın amacı, Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik envanterinin Türkçe formunun sporcular için geçerlik ve güvenilirliğini test etmektir. Çalışmalar, spor ortamlarında uygulanan dönüşümcü liderlik davranışları ile sporcuların performansları arasında olumlu bir ilişki olduğunu gösterse de (Gillet ve ark., 2010; Turnidge ve Côté, 2018) sporda farklılaştırılmış dönüşümcü liderlik konusundaki bilgi literatürde sınırlıdır. Bu nedenle mevcut çalışmanın, antrenörün dönüşümcü yaklaşımının sporcu sonuçlarını nasıl etkilediğini anlamaya olanak sağlayacağı görüşündeyiz.

YÖNTEM

Araştırma Prosedürü

Kullandığımız envanterin orijinal dili İngilizce olup uygun yöntemlerde Türkçeye çevrilmiştir. Bu süreçte ölçek, hem yurt dışında eğitim almış hem de spor bilimleri alanında bilimsel çalışmalar yapmış akademisyenler ile İngilizce dil eğitimi veren dil uzmanları tarafından benimsenen yöntemine uygun olarak çeviri yapılmıştır.

Birinci aşamada envanter; kavramı bilen, konu hakkında bilgi sahibi olan (T1) ve konu hakkında bilgilendirilmemiş, kavramı bilmeyen (T2) birer çevirici tarafından Türkçeye çevrilmiştir. İkinci aşamada, araştırmacılar T1 ve T2 çevirilerinden sentez bir envanter (T12) oluşturmuştur. Bu aşamada, konu uzmanları her iki çeviriyi de inceleyerek ve Türk sporcularda anlaşılabilir, uygulanabilir ve hedef etkeni ölçülebilir bir sentez envanter oluşturmuştur. Üçüncü aşamada, T12 ölçeği, kavramı bilen (BT1), kavramı bilmeyen ve daha önce bilgilendirilmemiş (BT2) iki çevirici tarafından tekrar İngilizceye çevrilmiştir. Bu aşama, çevrilen ölçeğin orijinal envanter ile anlam bütünlüğü açısından uygunluğunu kontrol etmeyi amaçlamaktadır. Bu aşama, ilgisiz kavram ve kelimelerin düzeltilmesi için gerekli kontrolün yapılmasını sağlamaktadır. Dördüncü aşama ise ölçeğin dil açısından eşdeğerliğini belirlemek için en önemli aşamadır. Bu aşamada, spor bilimleri alanında uzman akademisyenlerden, ölçeğin son halinin ilgili davranışı ölçebilmesine ilişkin önerilerini uygun ve uygun değildir şekilde vermeleri istenmiştir. Akademisyenler, envanter maddelerinin liderlik ölçümü için uygun olduğu konusunda hemfikir olmuştur.

Katılımcılar

Araştırmaya 40 kadın 147 erkek sporcu katılmıştır. Sporcuların %73,3'ü takım sporcusu (n=137), %26,7'si bireysel sporcudur (n=50) ($f^2=0,15$, $\eta^2=0,05$, $1-\eta^2=0,80$, önerilen örneklem:160). G-power güç analizi sonucunda araştırmaya dahil edilen sporcu sayısının yeterli olduğu görülmüştür. Sporcuların %24,6'sı amatör (n=46), %61,5'i profesyonel (n=115), %13,9'u yarı profesyoneldir (n=26). Sporcuların %17,1'i milli takımlar için en az bir kez mücadele ettiğini belirtmiştir (n=32). Sporcuların yaş ortalaması $21,71 \pm 4,10$ iken sportif tecrübesi ortalama $9,66 \pm 4,47$ yıl olarak belirlenmiştir. Sporcuların hafta ortalama $4,33 \pm 1,27$ gün, günde $2,09 \pm 0,65$ saat antrenman yaptıkları belirlenmiştir. Sporcuların mevcut takımda oynama süresi $2,80 \pm 2,81$ yıl, mevcut antrenörle çalışma süresi ise $2,67 \pm 2,73$ yıl olarak tespit edilmiştir.

Veri Toplama Yöntemleri

Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanteri (FDLE): Çalışmaya katılan sporcular, Hardy ve arkadaşları (2010) tarafından geliştirilen, Callow ve arkadaşları (2009) tarafından spor ortamı için düzenlenen Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanterini doldurmuştur. Envanter, Callow ve ark. (2009) tarafından dönüşümcü liderlik ölçümleriyle oluşturulan 31 maddenin faktör analizinden sonra oluşturulmuştur. Envanter sporcuların algıladıkları liderlik davranışlarını 7 farklı liderlik sınıflaması içerisinde kategorize etmektedir. Orijinal envantere 4 madde istatistiksel olarak anlamlı faktör yükleri sağlamadığı için ilk faktör analizi sonucunda çıkarılmıştır. Bu araştırmada 27 maddelik form kullanılmıştır. Envanterin, Bireysel İlgi, İlham Verici Motivasyon, Düşünsel Uyarım, Grup Hedeflerinin Kabulünü Teşvik Etme ve Takım Çalışmasını Destekleme, Yüksek Performans Beklentisi, Uygun Rol Model, Koşullu Ödül olmak üzere 7 alt boyutu bulunmaktadır. Orijinal ölçme aracında envanter boyutlarının alfa katsayıları sırasıyla 0,66, 0,75, 0,82, 0,73, 0,86, 0,81, 0,82 şeklindedir.

Veri Analizi

Envanterin yapı geçerliklerini test etmek için yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Maksimum olabilirlik yönteminin seçilmesiyle, envanterin her bir alt boyutu için uyum indeksleri hesaplanmıştır (CFI, TLI, RMSEA, SRMR, χ^2 , df) (Hu ve Bentler, 1999) DFA, daha önce kuramsal temelli modellerin test edilmesinde kullanım için daha uygun bir yöntemdir (Fabrigar ve ark., 1999; Hurley ve ark., 1997; Kline, 2023). Her bir madde için parametre tahminlerinin anlamlılığı ve faktör yük değerleri dikkate alınmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik

testi değerleri hesaplanmıştır. Envantere ve alt boyutlara ilişkin tutarlılık değerleri Cronbach Alfa katsayısı ile hesaplanırken, gúvenirlik değerleri bileşik gúvenirlik ile hesaplanmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Tek Faktörlü Modellerin Standartlaştırılmış Faktör Yüklere ve Uyum İndeksleri

Madde/Boyut	Faktör Yüklere	S-B χ^2 (df)	RMSEA	SRMR	TLI	CFI
Bireysel İlgi (Individual Consideration -IC)						
		4,57	0,08	0,02	0,97	0,99
Farklı sporcuların farklı ihtiyaçları olduğunun farkındadır.	,83	(2)				
Her takım üyesine bir birey olarak davranır.	,73					
Diğerlerinden farklı güçlü yön ve yeteneklerimin olduğunu düşünür.	,46					
Ekip üyelerinin güçlü yönlerini geliştirmelerine yardımcı olur.	,82					
İlham Verici Motivasyon (Inspirational Motivation – IM)						
		2,27	0,08	0,01	0,97	0,99
Başarılı olabileceğime inanmamı sağlayacak şekilde konuşur.	,69	(1)				
Gelecek hakkında iyimser konuşur.	,65					
Neyin başarılması gerektiği konusunda istekli konuşur.	,75					
Ulaşılacak hedeflerle ilgili (bize) duyduğu gúveni vurgular.	,85					
Düşünsel Uyarım (Intellectual Stimulation-IS)						
		0,60	0,00	0,00	1,00	1,00
Bir şeyleri yapma biçimimi yeniden düşünmemi sağlar.	,84	(1)				
Sorunları yeni yollarla düşünmem için beni zorlar.	,85					
Sporculara zorluklara yeni bir açıdan nasıl bakacaklarını gösterir.	,73					
Sorunların nasıl çözüleceği konusunda bize yardımcı olmaya çalışır.	,62					
Grup Hedeflerinin Kabulünü Teşvik Etme ve Takım Çalışmasını Destekleme (Fostering Acceptance of Group Goals and Promoting Team Work-AGG)						
		0	0,00	0,00	1,00	1,00
Sporcuları takım oyuncusu olmaya teşvik eder.	,83	(0)				
Takımın aynı hedef için birlikte çalışmasını sağlar.	,86					
Takım üyeleri arasında güçlü bir takım ruhu ve takım tutumu geliştirir.	,93					
Yüksek Performans Beklentisi (High Performance Expectations – HPE)						
		0,43	0,00	0,00	1,00	1,00
En iyi ikinciliğe razı olmaz.	,37	(1)				
Yüksek standartlara ulaşmamızı bekler.	,68					
Bizlerden beklentileri çoktur.	,88					
Her zaman elimizden gelenin en iyisini yapmamızı bekler.	,61					
Uygun Rol Model (Appropriate Role Model- ARM)						
		1,34	0,00	0,04	0,99	0,99
Yapabildiği her fırsatta öncülük eder.	,85	(1)				
Benim için takip edilecek iyi bir rol modelidir.	,79					
Örnek yol göstericidir.	,92					
Basitçe ‘‘söylemek’’ yerine ‘‘yaparak’’ öncülük eder.	,77					
Koşullu Ödül (Contingent Reward-CR)						
		,17	0,00	0,00	1,00	1,00
Sporcular gelişim gösterdiklerinde onlardan övgüyle bahseder.	,78	(2)				
Başarılarımızı her zaman takdir eder.	,68					
İyi işler yaptığımızda bizi över.	,79					
Çok iyi bir iş yaptığımızda beni özellikle takdir eder.	,77					

Not: KMO=0,941, Bartlett's Test of Sphericity (Yaklaşık $\chi^2= 4097,533$, $df=351$, $p<0,05$)

Tablo 1’de tek faktörlü modellerin standartlaştırılmış faktör yükleri ve uyum indeksleri verilmiştir. Envanterin her bir alt boyutu için uyum indeksleri ve faktör yükleri hesaplanmıştır. Envantere ilişkin uyum indeksleri alan yazında önerilen kesim noktalarına göre değerlendirilmiştir (Byrne, 1998; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2023). Bireysel İlgi boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,46 ile 0,83 arasındadır ve uyum indeksleri iyi uyumu göstermektedir ($\chi^2=4,57$, RMSEA=0,08, SRMR=0,02, TLI=0,97, CFI=0,99). Bireysel İlgi boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,79, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,81’dir. İlham Verici Motivasyon boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,65 ile 0,85 arasındadır ve uyum indeksleri mükemmel uyumu göstermektedir ($\chi^2=2,27$, RMSEA=0,08, SRMR=0,01, TLI=0,97, CFI=0,99). İlham Verici Motivasyon boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,83, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,82’dir. Düşünsel Uyarım boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,62 ile 0,85 arasındadır ve uyum indeksleri mükemmel uyumu göstermektedir ($\chi^2=0,60$, RMSEA=0,00, SRMR=0,00, TLI=1,0, CFI=1,0).

Düşünsel Uyarım boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,86, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,84’tür. Grup Hedeflerinin Kabulünü Teşvik Etme ve Takım Çalışmasını Destekleme boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,83 ile 0,93 arasındadır ve uyum indeksleri mükemmel uyumu göstermektedir ($\chi^2=0,00$, RMSEA=0,00, SRMR=0,00, TLI=1,0, CFI=1,0). Grup Hedeflerinin Kabulünü Teşvik Etme ve Takım Çalışmasını Destekleme boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,90, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,90’dır. Yüksek Performans Beklentisi boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,37 ile 0,88 arasındadır ve uyum indeksleri mükemmel uyumu göstermektedir ($\chi^2=0,43$, RMSEA=0,00, SRMR=0,00, TLI=1,0, CFI=1,0). Yüksek Performans Beklentisi boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,69, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,74’tür. Uygun Rol Model boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,77 ile 0,92 arasındadır ve uyum indeksleri mükemmel uyumu göstermektedir ($\chi^2=1,34$, RMSEA=0,00, SRMR=0,04, TLI=0,99, CFI=0,99). Yüksek Performans Beklentisi boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,90, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,90’tür. Koşullu Ödül boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0,68 ile 0,79 arasındadır ve uyum indeksleri mükemmel uyumu göstermektedir ($\chi^2=0,17$, RMSEA=0,00, SRMR=0,04, TLI=1,00, CFI=1,00). Yüksek Performans Beklentisi boyutunun iç tutarlılık katsayısı 0,90, bileşik güvenilirlik katsayısı 0,90’tür.

TARTIŞMA

Farklılaştırılmış dönüşümcü liderlik, takipçilerin ihtiyaçları doğrultusunda liderlik tarzının uyarlanması anlayışıdır. Bu kavram, dönüşümcü liderlik teorisinden türemiş olup, liderin bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak etkili liderlik yapmasını vurgular

(Korejan ve Shahbazi, 2016). Farklılaştırılmış dönüşümcü liderlik modelinin spor ortamına entegre edilmesi durumunda lider, her bir takım üyesinin güçlü yönlerini keşfetmeyi ve geliştirmeyi, ihtiyaçlara uygun olarak hareket etmeyi ve onların motivasyonunu artırmayı hedefler. Bu yaklaşımı benimseyen antrenörler, sporculardan daha fazla performans ve iş birliği bekledikleri durumlarda takım içi iletişimi ve motivasyonu artırarak sporcuların stresle başa çıkmalarını sağlar (Macquet ve Stanton, 2021). Çünkü bu anlayış her bireyi ve her problemi özel görür böylece bireye ve probleme özgün çözüm önerileri sunar. Bu faydalar düşünüldüğünde farklılaştırılmış dönüşümcü liderlik anlayışının spor ortamlarına uygulanması ve çalışmaların detaylandırılması alan için değerlidir. Bu değere katkı sağlamak adına mevcut çalışmanın amacı; Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Envanterinin geçerlik ve güvenilirliğini test etmektir. Veri analizi sonuçları incelendiğinde, uygulanan envanterin güvenilirlik ve geçerlik ölçütlerini karşıladığı ve envanterin alt boyutları için güçlü psikometrik özellikler bulundurduğu gözlenmiştir. Bireysel İlgi, İlham Verici Motivasyon, Düşünsel Uyarım, Grup Hedeflerinin Kabulünü Teşvik Etme, Takım Çalışmasını Destekleme, Yüksek Performans Beklentisi, Uygun Rol Model ve Koşullu Ödül gibi her boyut, iyi ila mükemmel uyum indeksleri ve faktör yükleri göstererek, spor bağlamında dönüşümcü liderliğin farklı yönlerini değerlendirmede envanterin güvenilirliğini ve geçerliğini göstermektedir. Dolayısıyla bu bulgular, farklılaştırılmış dönüşümcü liderlik misyonunun sporcuların psiko-sosyal gelişimi ve performans sonuçları üzerindeki etkisini anlamak için etkili bir alternatiftir. Her boyut için faktör yüklerinin 0,37 ile 0,93 arasında değişiyor olması, maddeler ile ilgili boyutlar arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. İç tutarlık katsayılarına bakıldığında değerler, 0,69 ile 0,90 arasında yüksek olup, her boyuttaki maddelerin aynı alt yapıyı tutarlı bir şekilde ölçtüğünü açıklamaktadır. Ayrıca, 0,74 ile 0,90 arasında değişen bileşik güvenilirlik katsayıları, envanterin spor alanındaki dönüşümcü liderliğin çeşitli yönlerini ölçmede güvenilir olduğunu desteklemektedir.

Elde edilen sonuçlar literatürle karşılaştırıldığında; envanterin spor bağlamlarında geçerli olabileceğini gösterme konusunda önceki araştırmalarla uyumludur (Yildirim ve Koruç, 2021; Mach, 2022). Callow ve ark. (2009), tarafından FDLE'nin yapı geçerliliği ve takım uyumu ile performans seviyesi ilişkisi araştırıldığında, spor ortamında uygulanan envanterin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Envanterin uygulandığı başka çalışmalarda dönüşümcü liderlik davranışlarını, yedi temel alan üzerinde ölçmek için kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğu gösterilmiştir. Bu alanlar; bireysel düşünce, ilham verici motivasyon, entelektüel uyarım, grup hedeflerini benimseme, takım çalışmasını teşvik etme,

yüksek performans beklentileri, uygun rol model ve bağlı ödül olarak belirlenmiştir. Bu yedi temel antrenör davranış alanının FDLE ve antrenör davranışlarını değerlendirmek için kullanılan mevcut ölçümler arasında önemli bir farklılık noktası sağladığı belirtilmiştir (Vella ve ark., 2012; Bosselut ve ark., 2018). Öte yandan, Kark ve ark. (2003), dönüşümcü liderliğin hem güçlendirme hem de bağımlılık yönlerini vurgulayarak, liderlik davranışlarının karmaşıklığını ve bunların bireyler ve gruplar üzerindeki etkisini vurgulamıştır. Walumbwa ve arkadaşlarının (2008), yaptığı başka bir çalışmada liderlik ölçümlerinin güvenilirliğini sağlamada kritik olan yapı geçerliliği süreçlerini, yakınsak ve ayırt edici geçerliliğin kurulmasının önemi gösterilmiştir. Macquet ve Stanton (2021), ise elit spordaki dönüşümcü liderlik davranışlarının takım performansını artırmadaki önemini vurgulamıştır. Ayrıca, Ewest (2015), otantik ve dönüşümcü liderlik arasındaki ilişkiyi araştırarak, bu liderlik stillerinin takipçilerin davranışları ve örgütsel sonuçlar üzerindeki olumlu etkilerini gözlemlemiştir. Gorgulu'nun (2019) basketbolcular üzerine yaptığı dönüşümcü liderlik çalışmasında ise antrenörlerin liderlik tarzlarının sporcuların motivasyonunu artırma ve performanslarını geliştirme potansiyeli, antrenör-sporcu ilişkisinin önemi ve bu ilişkide bireysel düşünce faktörünün aracı rolü incelenmiştir. Sonuçlar, dönüşümcü liderlik anlayışının sporcuların ekstra çaba gösterme isteği üzerinde teşvik edici etkisi olduğunu göstermiştir.

Bu araştırmalar dönüşümcü liderliğin geniş bağlamını, liderlik davranışlarının karmaşıklığını ve takım dinamiklerini optimize etmede dönüşümcü liderliğin uygulanabilirliğini vurgulasa da görüldüğü üzere çalışmaların çoğunluğu dönüşümcü liderlik modelinin etkilerine odaklanmıştır. Oysa yaptığımız çalışmanın sonuçları, farklılaştırılmış modelin antrenörlük uygulamalarında antrenör-sporcu bağlılığını ve refahını teşvik etmek için dönüşümcü liderlik modelinden oldukça farklı ve daha etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca farklılaştırılmış dönüşümcü liderlik modelinin, antrenörleri önceki baskın liderlik modellerinden ziyade daha özgün davranışlar sergilemeye teşvik ettiğinin de altını çizmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak FDLE 7 alt boyut ve 27 maddelik yapısı ile kendi kültürümüzde antrenörlerin liderlik becerilerini doğru analiz edip geliştirmelerine yardımcı olabilecek etkili bir ölçüm aracı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca FDLE'nin sporcu gelişimi konusunda çalışmalar yapan uygulayıcılar için yüksek iç tutarlılık ve güvenilirlikte olduğu; bu nedenle de spor ortamında geçerlik ve güvenilirlik açısından etkili bir ölçüm aracı olduğu görülmektedir. Çalışmanın sonuçları, dönüşümcü liderliğin küresel ölçüsünden ziyade farklılaştırılmış bir

ölçünün kullanılması gerektiğini vurgulayarak gelecekteki araştırmaların, tek bir liderlik özelliğinin etkisini değil, aynı zamanda kolektif etkinlik ve takım rolleri gibi diğer önemli değişkenleri belirlemek için de hem uzamsal çalışmalar yürütülmeli hem de envanter, farklı yaş gurupları ve branşlarda denenmelidir.

KAYNAKLAR

- Amaladas, S. (2019). Leadership effectiveness and the problem of social action: Continuing the conversation between Burns and Rost. *Leadership*, 15(5), 517-534.
- Antonakis, J., Avolio, B. J., & Sivasubramaniam, N. (2003). Context and leadership: An examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire. *The Leadership Quarterly*, 14(3), 261- 295.
- Anderson, M. (2017). Transformational leadership in education: A review of existing literature. *International Social Science Review*, 93(1), 1-13.
- Arthur, C. A., Bastardo, N., & Eklund, R. (2017). Transformational leadership in sport: Current status and future directions. *Current Opinion in Psychology*, 16, 78-83.
- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2004). Multifactor leadership questionnaire (TM). Mind Garden, Inc. Menlo Park, CA.
- Bass, L., Frick, W. C., & Young, M. D. (2018). Developing ethical principles for school leadership. New York, NY: Routledge.
- Bass, B. M., Avolio, B. J., Jung, D. I., & Berson, Y. (2003). Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 207. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.2.207>
- Beauchamp, M., Barling, J., Li, Z., Morton, K., Keith, S., & Zumbo, B. (2010). Development and psychometric properties of the transformational teaching questionnaire. *Journal of Health Psychology*, 15(8), 1123-1134.
- Bosselut, G., Boiché, J., Salamé, B., Fouquereau, E., Guilbert, L., & Serrano, O. (2018). Transformational leadership and group cohesion in sport: examining the mediating role of interactional justice using a within- and between-team approach. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 13(6), 912-928.
- Burns, J.M., (1978). *Leadership*. Harper and Row, New York Return.

- Byrne, B.M. (1998), *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications and Programming*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Callow, N., Smith, M. J., Hardy, L., Arthur, C. A., & Hardy, J. (2009). Measurement of transformational leadership and its relationship with team cohesion and performance level. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(4), 395-412.
- Charbonneau, D., Barling, J., & Kelloway, E. K. (2001). Transformational leadership and sports performance: The mediating role of intrinsic motivation. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(7), 1521-1534.
- Dionne, S. D., Yammarino, F. J., Atwater, L. E., & Spangler, W. D. (2004). Transformational leadership and team performance. *Journal of Organizational Change Management*, 17(2), 177-193.
- Dvir, T., Eden, D., Avolio, B. J., Bass, B. M., & Shamir, B. (2002). Impact of transformational leadership on follower development and performance: A field experiment. *Academy of Management Journal*, 45(4), 735-744.
- Ewest, T. (2015). The relationship between transformational leadership practices and global social responsibility. *Journal of Leadership Studies*, 9(1), 19-29.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating The Use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research. *Psychological Methods*, 4(3), 272. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., & Baldes, B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 155-161.
- Gould, D., Greenleaf, C., Chung, Y., & Guinan, D. (2002). A survey of US Atlanta and Nagano Olympians: Variables perceived to influence performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(2), 175-186.
- Gorgulu, R. (2019). Transformational leadership inspired extra effort: The mediating role of individual consideration of the coach-athlete relationship in college basketball players. *Universal Journal of Educational Research*, 7(1), 157-163.
- Hackman, M. Z., & Johnson, C. E. (2013). *Leadership: A communication perspective*. Waveland press.

- Hardy, L., Arthur, C. A., Jones, G., Shariff, A., Munnoch, K., Isaacs, I., & Allsopp, A. J. (2010). The relationship between transformational leadership behaviors, psychological, and training outcomes in elite military recruits. *The Leadership Quarterly*, 21(1), 20- 32.
- Hopton, C., Phelan, J., & Barling, J. (2007). Transformational leadership in sport. In *Group dynamics in exercise and sport psychology* (pp. 63-80). Routledge.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J., & Williams, L. J. (1997). Exploratory and confirmatory factor analysis: Guidelines, issues, and alternatives. *Journal of Organizational Behavior*, 667-683.
- Judge, T. A., & Bono, J. E. (2000). Five-factor model of personality and transformational leadership. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 751-765.
- Kark, R., Shamir, B., & Chen, G. (2003). The two faces of transformational leadership: empowerment and dependency. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 246-255.
- Korejan, M. M., & Shahbazi, H. (2016). An Analysis of the Transformational Leadership Theory. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, 8, 452-461.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications 5th edition.
- Litz, D., & Blaik-Hourani, R. (2020). Transformational leadership and change in education. In *Oxford Research Encyclopedia of Education*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.631>
- Lopez de Subijana, C., Martin, L. J., Ramos, J., & Cote, J. (2021). How coach leadership is related to the coach-athlete relationship in elite sport. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 16(6), 1239-246 <https://doi.org/10.1177/17479541211021523>
- Lowe, K. B., Kroeck, K. G., & Sivasubramaniam, N. (1996). Effectiveness correlates of transformational and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature. *The Leadership Quarterly*, 7(3), 385-425.

- Mach, M., Ferreira, A. I., & Abrantes, A. C. (2022). Transformational leadership and team performance in sports teams: A conditional indirect model. *Applied Psychology*, 71(2), 662-694.
- Macquet, A. C., & Stanton, N. A. (2021). How do head coaches brief their athletes? Exploring transformational leadership behaviors in elite team sports. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 31(5), 506-515.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational - leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1(2) 107-142.
- Purvanova, R. K., Bono, J. E., & Dzieweczynski, J. (2006). Transformational leadership, job characteristics, and organizational citizenship performance. *Human Performance*, 19(1), 1-22. https://doi.org/10.1207/s15327043hup1901_1
- Rowold, J., & Rohmann, A. (2009). Relationships between leadership styles and followers' emotional experience and effectiveness in the voluntary sector. *Non-profit and Voluntary Sector Quarterly*, 38(2), 270-286.
- Smith, M., Young, D., Figgins, S., & Arthur, C. (2017). Transformational leadership in elite sport: a qualitative analysis of effective leadership behaviors in cricket. *The Sport Psychologist*, 31(1), 1-15. <https://doi.org/10.1123/tsp.2015-0077>
- Turnnidge, J., & Côté, J. (2018). Applying transformational leadership theory to coaching research in youth sport: A systematic literature review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(3), 327-342.
- Turnnidge, J., & Côté, J. (2018). Applying transformational leadership theory to coaching research in youth sport: A systematic literature review. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(3), 327-342.
- Vella, S., Oades, L., & Crowe, T. (2012). Validation of the differentiated transformational leadership inventory as a measure of coach leadership in youth soccer. *The Sport Psychologist*, 26(2), 207-223. <https://doi.org/10.1123/tsp.26.2.207>
- Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), 89-126.

Yammarino, F. J., Dionne, S., & Chun, J. U. (2002). Transformational and charismatic leadership: A levels-of-analysis review of theory, measurement, data analysis, and inferences. In L. L. Neider & C. A. Schriesheim (Eds.), *Leadership: Research in management* (Vol. 2, pp. 23– 63). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Yildirim, S., & Koruç, Z. (2021). The effect of transformational leadership and well-being on performance of soccer players: An inclusive model. *The Sport Psychologist*, 35(4), 261-269.



Türkiye’de Karate Başlığı ile Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

Ülfet YAVUZ¹

ÖZET

Amaç: Türkiye’de karate ile ilgili hazırlanan lisansüstü tez çalışmalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir.

Yöntem: Doküman incelemesinden yararlanılan bu çalışmada nicel içerik analizinden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda 2003-2023 yılları arasında Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi’nde (YÖK TEZ) kayıtlı olan ve başlığında “karate” ile “karate do” kelimelerini içeren erişime açık toplam 52 adet lisansüstü teze ulaşılmış ve ulaşılan tezler; yayınlanma yılı ve türü, yayınlandıkları üniversite ve anabilim dalı, kullanılan yöntem, çalışma grubu ve araştırmacıların cinsiyeti değişkenlerine göre tanımlayıcı istatistik hesaplamalarına tabii tutularak elde edilen veriler tablolaştırılmış ve bulgular yorumlanmıştır.

Bulgular: YÖK TEZ üzerinden 2003-2023 yılları arasında ulaşılan 52 adet tezin en çok 2019 yılında yapıldığı ve bu tezlerin 43 tanesinin yüksek lisans, 9 tanesinin ise doktora düzeyinde olduğu görülmüştür. Konu başlığında karate olan tez çalışmaları 24 farklı üniversitede ve 15 farklı anabilim dalında yayınlanmışlardır. Nicel yöntemin kullanıldığı 49, nitel yöntemin kullanıldığı 3 tez çalışması bulunmasına karşın karma yöntemle yapılan tez çalışmasına rastlanmamıştır. Tezlerin çalışma grupları karate sporcuları, elit karate sporcuları ve diğer branş sporcuları ya da sedanter bireylerle karşılaştırma çalışmalarına yoğunlaşırken yalnızca kadın karate sporcuları ya da yalnızca erkek karate sporcuları ile yapılan tez çalışmaları da bulunmaktadır. Buna ek olarak karate antrenörleri ve hakemler ile de tez çalışmaları yapılmış olup öğrenci karatecilerle ve çocuklarla yapılan çalışmalar da mevcuttur. 52 tezin yazarlarının 19 tanesi kadın 33 tanesi erkektir.

Sonuç: Sonuç olarak yıllara göre yapılan incelemede en çok tez çalışmasının 2019 yılında yapıldığı büyükşehirlerde yer alan üniversitelerde karate ile ilgili daha çok sayıda tez çalışması olduğu ve çalışmaların yapıldığı anabilim dalları arasında da en çok orana sahip olanın Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı olduğu bulunmuştur. Tez çalışmalarının büyük çoğunluğunda nicel yöntem tasarımları tercih edilirken çalışma grubu olarak da en çok karate sporcularının oluşturduğu örneklemelerin tercih edildiği tespit edilmiştir. Ayrıca bu konuda çalışma eğilimi olan tez yazarlarının çoğunluğunun erkek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle benzer konu başlığında tez yazacak araştırmacılara örneklem grubu seçimi ve yöntemin çeşitlendirilmesi konusunda öneride bulunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Karate, Nicel içerik analizi, Lisansüstü eğitim, Ulusal tez merkezi

ABSTRACT

Examination of Postgraduate Theses Under the Title of Karate in Türkiye

Purpose: The aim of this study is to examine the postgraduate thesis studies on karate in Turkey in terms of various variables.

Method: In this study, quantitative content analysis was used in document analysis. In this direction, a total of 52 postgraduate theses registered in the National Thesis Centre of the Council of Higher Education (YÖK TEZ) between 2003 and 2023 and containing the words ‘karate’ and ‘karate do’ in the title were accessed, and the data obtained by subjecting the theses to descriptive statistical calculations according to the variables of year and type of publication, university and department where they were published, the method used, study group and gender of the researchers were tabulated, and the findings were interpreted.

Results: Of the 52 theses reached through YÖK TEZ between 2003 and 2023, 43 are master's, and 9 are doctoral level. Thesis studies with karate in the subject title were published in 24 different universities and 15 different departments. Although there were 49 thesis studies in which the quantitative method was used and 3 thesis studies in which the qualitative method was used, no mixed method thesis study was found. While the study groups of the theses focused on comparison studies with karate athletes, elite karate athletes, and other branch athletes or sedentary individuals, there are also thesis studies conducted with only female karate athletes or only male karate athletes. In addition, thesis studies were conducted with karate coaches and referees, and studies were conducted with student karate athletes and children. 19 of the authors of 52 theses are female, and 33 of them are male.

Conclusion: As a result, it was found that there were more thesis studies on karate in universities located in metropolitan areas, where the most thesis studies were conducted in 2019, and among the departments where the studies were conducted, the Department of Physical Education and Sports was found to have the highest rate. While quantitative method designs were preferred in the majority of thesis studies, it was determined that samples consisting of karate athletes were mostly preferred as the study group. In addition, it was concluded that the majority of thesis authors who tend to work on this subject are male. From this point of view, it can be suggested that researchers who will write a thesis on a similar topic can be advised on the selection of the sample group and diversification of the method.

Keywords: Karate, Quantitative content analysis, Graduate education, National thesis centre

GİRİŞ

Türk Dil Kurumu'nda (TDK), “ayak ve yumruk vuruşları üzerine kurulu, Japon kökenli bir dövüş yöntemi” olarak tanımlanan karate, kelime anlamı olarak silahsız mücadele anlamına gelen boş (kara) ve el (te) sözcüklerinin birleşmesiyle oluşmaktadır (Çetintaş, 2022). Kara sözcüğü bir diğer anlamıyla “sonu görünmeyen boşluk” olarak da vurgulanmaktadır (Kaya, Şahin ve Çetintaş, 2017). Nihayetinde birleşik bir kelime olarak ele alınan karate, kişinin çok zor şartlarda bile kendini hiçbir silah kullanmadan boş elleri ile savunabilme sanatı (Güven, 1982) olarak tanımlanmaktadır.

Uzakdoğu sporlarından biri olan karate do 1966 yılında Hakkı Koşar'ın judo çalışmalarının yanında karate do'yu da incelemeye başlayarak Japon Karate Federasyonu'ndan aldığı siyah kuşak ile birlikte Türkiye'de bu branşta sporcular yetiştirmeye emek harcaması üzerine ülkemizde temelleri atılan bir branş olmuştur. Atılan bu temellerin ardından 1980 yılında Judo Federasyonu bünyesine giren karate 1990 yılında bağımsız bir kurum haline gelerek Türkiye Karate Federasyonu (TKF) adı altında faaliyetlerine başlamıştır (Doğan, 2002; Okuş, 1996) ve bu faaliyetler günümüzde giderek artan bir hızda başarılarla devam etmektedir.

Tokyo 2020 Organizasyon Komitesi tarafından 2020 Yaz Olimpiyat Oyunları programında önerilen spor branşları arasına karate de eklenmiştir (TKF, 2015). Ardından Brezilya'nın Rio kentinde toplanan Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) Genel Kurulu'nun

129. oturumda Tokyo 2020 Olimpiyat Oyunları'nda beş spor dalı arasında karatenin de yer alacağı resmen kabul edilmiştir (TKF, 2016). Karatenin tüm dünyada kabul gören en büyük spor organizasyonuna dahil olması onun Türkiye’de ve dünyada daha çok tanınan bir branş haline gelmesinde etkili olmuştur.

Tarih 31 Aralık 2019’u gösterdiğinde ise Çin’in Hubei eyaleti, Wuhan Şehrinde ortaya çıkan COVID-19 salgını, hızlı bir şekilde 6 kıta ve yüzlerce ülkeye yayılırken (Dikmen, Kına, Özkan ve İlhan, 2020) salgınının tüm dünyada halk sağlığına tehdit oluşturması ve salgının yayılımının kontrol altına alınabilmesi amacıyla bazı önlemler alınmak zorunda kalınmıştır. Bu önlemlerden biri de ulusal ve uluslararası düzeyde açık veya kapalı alanlarda düzenlenecek spor müsabakalarının ertelenmesine yönelik olarak IOC’nin internet sitesinden yaptığı açıklamadır. Bu açıklamaya göre Uluslararası Olimpiyat Komitesi, Uluslararası Paralimpik Komitesi ve Japonya hükümet temsilcilerinin, olimpiyatların 23 Temmuz-8 Ağustos 2021 tarihlerinde düzenlenmesini kararlaştırdığı belirtilmiştir (Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi [TMOK], (2020). Bu erteleme tüm spor dünyasını etkilemiş olsa da 2021 yılında Tokyo’da yapılan Yaz Olimpiyat Oyunları’ndan 13 madalya ile dönen karate ülkemize en fazla madalya kazandıran branş olarak öne çıkmıştır (TKF, 2021). 2024 olimpiyatlarında yer almayacak olan karate branşının bundan sonraki olimpiyatlarda yeniden sahada olabilmesi için çalışmalara devam edilmektedir.

Karate branşındaki bu gelişmeler ve branşla ilgili yapılan reklam ve tanıtım çalışmaları karateye olan ilgiyi arttırmış ve bu durumun akademik platformlarda ne yönde olduğu da merak konusu haline gelmiştir. Buradan hareketle Türkiye’de karate başlığında yapılan lisansüstü tezleri incelemenin alan yazında ne olduğunu ve neler yapılabilirliğini keşfetmek adına faydalı olacağı düşünülmüştür. Bu doğrultuda yapılan bu araştırmada aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır;

1. Tez çalışmalarının yayınlandıkları yıllara göre dağılımları nasıldır?
2. Tez çalışmalarının yayınlandıkları üniversitelere göre dağılımları nasıldır?
3. Tez çalışmalarının yayınlandıkları anabilim dallarına göre dağılımları nasıldır?
4. Tez çalışmalarının araştırma yöntemlerine göre dağılımları nasıldır?
5. Tez çalışmalarının çalışma grubuna göre dağılımları nasıldır?
6. Araştırmacıların cinsiyetlerine göre tez çalışmalarındaki dağılım nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Türkiye’de karate ile ilgili lisansüstü tezlere yönelik olarak alan yazının taranması amacıyla yapılan bu çalışmada doküman incelemesinden yararlanılmıştır. Doküman taramasıyla toplanan veriler, içerik analizine tabi tutulmuştur.

Veri Toplama Yöntemleri

Bu çalışmada Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nin (YÖK TEZ) web sayfasında tez adında taratılan “karate” ve “karate do” anahtar kelimelerinden 1999 yılından 2023 yılına kadar 58 adet lisansüstü tez çalışmasının yapıldığı belirlenmiştir. Belirlenen tezler ulaşılabilirlik ölçütü açısından irdelendiğinde 6 tezin erişim izninin olmadığı görülerek çalışmaya dahil edilmemişler ve böylece 52 tez ile incelemeye devam edilmiştir. Karate ile ilgili tarama yapıldığında sistemde kayıtlı olan ilk lisansüstü tezin 1999 yılına ait olduğu görülüyor olsa da erişim izni olmayan 6 tezin 2004 yılına kadarki süreçte yer alması sebebiyle inceleme 2003 ve 2023 aralığındaki 20 yılı kapsamaktadır.

Doküman taraması çalışmalarında diğer araştırmalara nazaran insan veya hayvanlara doğrudan herhangi bir müdahale olmadığı için etik konusu geri planda kalabilmektedir. Ancak doküman taraması ile verilerin toplandığı bu çalışmada etik ihlale yer vermemek adına araştırma verilerinin analizinde ve raporlanmasında yalnızca YÖKTEZ sistemi üzerinde erişime açık olan tezler ile çalışma yürütülmüş olup kullanılan kaynaklar araştırmanın amacına uygun olacak şekilde taranmış ve tanımlayıcı istatistikleri yapılmıştır. Açık erişimle ulaşılan tezlerden elde edilen verilerde telif hakkı ve özlük hakkı ihlaline mahal verebilecek herhangi bir bulgu yoktur.

Veri Analizi

Tez çalışmalarının incelenmesinden elde edilen verilerin analizinde nicel içerik analizinden faydalanılmıştır. Nicel içerik analizinde araştırmacılar, “bir metnin sembolik içeriğinin sayısal betimlemesini oluşturmak için objektif ve sistematik sayma ve kaydetme prosedürleri kullanırlar” (Neuman, 2014). Bu doğrultuda da sürece dahil edilen 52 tez yayınlanma yılı, tezin yapıldığı kurum adı, anabilim dalı ve çalışma grubu değişkenlerine göre SPSS programına kaydedilmiş ve elde edilen veriler yüzde ve frekans değerleri bakımından incelenmiştir.

BULGULAR

Türkiye’de 2003-2023 yılları arasında tez başlığında karate olan tezlerin incelenerek bu alandaki lisansüstü eğitime yönelik yapılan çalışmaların eğilimlerinin belirlenmesi amacıyla YÖK TEZ üzerinden ulaşılan ve nicel içerik analizine tabi tutulan toplam 52 adet yüksek lisans ve doktora tezi ile ilgili bulgular aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır.

Tablo 1. Tezlerin yayınlanma yılına ve türüne ilişkin elde edilen veriler

Yıl	Yüksek Lisans		Doktora		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
2003	1	2.32	0	0	1	1.92
2006	1	2.32	0	0	1	1.92
2007	0	0	1	11.11	1	1.92
2009	0	0	1	11.11	1	1.92
2012	1	2.32	0	0	1	1.92
2013	1	2.32	1	11.11	2	3.84
2014	2	4.64	1	11.11	3	5.76
2015	1	2.32	0	0	1	1.92
2016	2	4.64	0	0	2	3.84
2017	2	4.64	0	0	2	3.84
2018	4	9.28	0	0	4	7.68
2019	9	20.93	0	0	9	17.28
2020	6	13.95	0	0	6	11.52
2021	7	16.27	1	11.11	8	15.36
2022	2	4.64	0	0	2	3.84
2023	4	9.28	4	44.44	8	15.36
Toplam	43	100	9	100	52	100

Tablo 1 incelendiğinde 2003-2023 yılları arasında Türkiye’de karate ile ilgili olarak yapılan 52 adet tez çalışmasının en fazla 2019 (% 17.28) yılına ait olduğu ve bu yılda yapılan tüm tez çalışmalarının yüksek lisans düzeyinde olduğu görülmektedir. 2021 ve 2023 yıllarında yüksek lisans ve doktora yapılan toplam 8’er (% 15.36) adet tez de yıllara göre dağılım tablosundaki oranlamada 2019 yılından sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ayrıca 2023 yılında doktora düzeyinde yapılan toplam tez sayısı 4’tür (% 44.44).

Tablo 2. Tez çalışmalarının yayınlandığı üniversitelere göre dağılımı

Üniversite	Yüksek Lisans		Doktora		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Afyon Kocatepe	1	2.32	0	0	1	1.92
Aydın Adnan Menderes	1	2.32	0	0	1	1.92
Atatürk	1	2.32	0	0	1	1.92
Bartın	5	11.60	0	0	5	9.60
Bayburt	1	2.32	1	11.11	2	3.84
Çukurova	1	2.32	1	11.11	2	3.84
Dokuz Eylül	1	2.32	0	0	1	1.92
Ege	1	2.32	1	11.11	2	3.84
Gazi	0	0	3	33.33	3	5.76
Haliç	2	4.64	0	0	2	3.84
İstanbul Cerrahpaşa	1	2.32	1	11.11	2	3.84

İstanbul Gelişim	3	6.96	0	0	3	5.76
Karadeniz Teknik	1	2.32	0	0	1	1.92
Kütahya Dumlupınar	1	2.32	0	0	1	1.92
Muğla Sıtkı Koçman	1	2.32	0	0	1	1.92
Manisa Celal Bayar	2	4.64	0	0	2	3.84
Marmara	13	30.16	2	22.22	15	28.80
Muş Alparslan	1	2.32	0	0	1	1.92
Sakarya Uygulamalı Bilimler	1	2.32	0	0	1	1.92
Selçuk	2	4.64	0	0	2	3.84
Süleyman Demirel	1	2.32	0	0	1	1.92
Trabzon	1	2.32	0	0	1	1.92
Trakya	1	2.32	0	0	1	1.92
Toplam	43	100	9	100	52	100

Tablo 2 incelendiğinde 2003-2023 yılları arasında Türkiye’de karate ile ilgili olarak yapılan 52 adet tezin en çok 13 (% 30.16) yüksek lisans tezi ve 2 (% 22.22) doktora tezi olmak üzere toplam 15 (% 28.80) tez ile Marmara Üniversitesi’nde yapıldığı görülmektedir. Yapılan toplam 5 (% 9.60) tez çalışması ile ikinci sırada yerini alan Bartın Üniversitesi’ni ise toplam 3 (% 6.96)’er adet tez çalışmaları bulunan Gazi Üniversitesi ve İstanbul Gelişim Üniversitesi takip etmektedir. Gazi Üniversitesi’nde yapılan tüm tez çalışmalarının doktora düzeyinde olduğu görülürken İstanbul Gelişim Üniversitesi’nde yapılan tezlerin ise yüksek lisans düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Tez çalışmalarının yayınlandığı anabilim dalına göre dağılımı

Anabilim Dalı	Yüksek Lisans		Doktora		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Anatomi	1	2.32	0	0	1	1.92
Antrenman ve Hareket	1	2.32	0	0	1	1.92
Antrenörlük Eğitimi	4	9.28	2	22.22	6	11.52
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	1	2.32	0	0	1	1.92
Beden Eğitimi ve Spor	20	46.6	6	66.66	26	50.00
Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	1	2.32	0	0	1	1.92
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	3	6.96	0	0	3	5.76
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi	3	6.96	0	0	3	5.76
Fizyoloji	2	4.64	0	0	2	3.84
Hareket ve Antrenman	1	2.32	0	0	1	1.92
Hareket ve Antrenman Bilimleri	1	2.32	1	11.11	2	3.84
Rekreasyon Yönetimi	1	2.32	0	0	1	1.92
Rekreasyon	2	4.64	0	0	2	3.84
Spor Bilimleri	1	2.32	0	0	1	1.92
Sporda Psiko-sosyal Alanlar	1	2.32	0	0	1	1.92
Toplam	43	100	9	100	52	100

Tablo 3 incelendiğinde 2003-2023 yılları arasında Türkiye’de karate ile ilgili olarak yapılan tez çalışmalarının en çok Beden Eğitimi ve Spor Enstitüsü’nde (%50) yapıldığı görülmektedir. Ayrıca yapılan tez çalışmalarının birbirinden farklı 15 anabilim dalında çeşitlendiği dikkati çekmektedir.

Tablo 4. Tez çalışmalarının araştırma yöntemlerine göre dağılımı

Araştırma Yöntemi	Yüksek Lisans		Doktora		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Karma	0	0	0	0	0	0
Nicel	40	93.02	9	100	49	94.23
Nitel	3	6.96	0	0	3	5.76
Toplam	43	100	9	100	52	100

Tablo 4 incelendiğinde 2003-2023 yılları arasında Türkiye’de karate ile ilgili olarak yapılan 52 adet tez çalışmasından 49 tanesinin (% 94.23) nicel yöntemle tasarlandığı görülmektedir. Çalışmaların yalnızca 3 (% 5.76) tanesinin nitel metodolojiyle tasarlandığı ve karma yöntem çalışmasına hiç rastlanmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Tez çalışmalarının çalışma grubuna göre dağılımı

Çalışma Grubu	Yüksek Lisans Tezi		Doktora Tezi		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Elit/milli karate sporcuları	7	16.27	2	22.22	9	17.28
Erkek karate sporcuları	1	2.32	1	11.11	2	3.84
Kadın karate sporcuları	3	6.96	0	0	3	5.76
Karate antrenörleri	3	6.96	0	0	3	5.76
Karate hakemleri	2	4.64	0	0	2	3.84
Karate sporcuları	14	32.50	5	55.55	19	36.50
Karate sporcuları ve sedanter bireyler	2	4.64	1	11.11	3	5.76
Karate sporcusu öğrenciler	1	2.32	0	0	1	1.92
Karate ve diğer branşların sporcuları	5	11.60	0	0	5	9.60
Sedanter öğrenciler/çocuklar	2	4.64	0	0	2	3.84
Diğer	3	6.96	0	0	3	5.76
Toplam	43	100	9	100	52	100

Tablo 5 incelendiğinde 2003-2023 yılları arasında Türkiye’de karate ile ilgili olarak yapılan tezlerde toplam 19 tez ile en çok karate sporcuları (% 36.50) ile çalışıldığı ve bu durumu toplam 9 tez ile yine karatede elit düzeyde yarışmacı olan sporculara yönelik yapılan çalışmaların takip ettiği görülmektedir. Bir diğer yüksek oran ise karate ve diğer branşlardaki sporcuların karşılaştırılmasına yönelik olarak yürütülen tez çalışmalarındadır. Bu şekilde yapılan 5 adet yüksek lisans tez çalışmasının toplam tezlerdeki oranı % 9.60’tır. Cinsiyete göre çalışma gruplarının oluşturulması ve sedanter bireylere yaptırılan karate çalışmalarına

yönelik tezlerin olması da dikkati çekmektedir. Ayrıca karatede hakemler ve antrenörler ile de yüksek lisans tez çalışmalarının yürütüldüğü görülmektedir.

Tablo 6. Tez çalışmalarının araştırmacıların cinsiyetine göre dağılımı

Cinsiyet	Yüksek Lisans		Doktora		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Kadın	17	39.44	2	22.22	19	36.5
Erkek	26	60.32	7	77.77	33	63.4
Toplam	43	100	9	100	52	100

Tablo 6 incelendiğinde 2003-2023 yılları arasında Türkiye’de karate ile ilgili olarak tez çalışması bulunan yazarların 33 (% 63.4)’ünün erkek 19 (% 36.5)’unun ise kadın olduğu görülmektedir. Erkek yazarların fazla oluşu yüksek lisans ve doktora düzeyleri ayrı ayrı ele alındığında da benzer şekilde seyretmektedir. Kadınların 17 (% 39.44) ’sinin yüksek lisans ve 2 (% 22.22) ’sinin doktora çalışması bulunuyorken erkeklerde 26 (% 60.32) yüksek lisans ve 7 (% 77.77) doktora çalışması ile oranların daha yüksek olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA

Türkiye’de karate alanında yapılan lisansüstü tez çalışmalarını incelemek amacıyla kurgulanan bu araştırmada belli kriterler doğrultusunda YÖK Ulusal Tez Merkezi üzerinden ulaşılan tezler; yayınlanma yılı ve türü, yayımlandıkları üniversite, yayımlandıkları anabilim dalı, kullanılan araştırma yöntemi, çalışma grubu ve araştırmacıların cinsiyeti değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırmanın amacı ve alt sorular çerçevesinde şu sonuçlar elde edilmiştir:

2003-2023 yılları arasında tez başlığında “karate” ile “karate do” anahtar kelimeleri bulunan ve erişime açık olan toplam 52 adet lisansüstü teze ulaşılmıştır. Tezlerin 43’ü yüksek lisans ve 9’u doktora düzeyindedir. Bu alanda yapılan tezler 2019 yılında en yüksek sayıya ulaşmıştır. 2020, 2021 ve 2023 yıllarında da bu alanda yapılan çalışmalar daha önceki yıllara nazaran daha fazladır. Bu durum karatenin olimpiyat tarihinde ilk defa 2020 Tokyo Olimpiyat Oyunları’nda yer alıyor olması (Ziyagil, 2021) ile ilişkilendirilebilir. Nitekim olimpiyatlar spor etkinliklerinin profesyonelce düzenlendiği en büyük organizasyondur (Kılıç, 2007). Olimpiyatların ekonomik, siyasal, mekânsal, turistik ve sosyal etkileri (Ak, 2015) olimpiyata dahil olan her bir unsurun dünya çapında daha tanınır hale gelmesine neden olabilmektedir. Karate branşının olimpiyatlara ilk defa dahil olmasına yönelik yapılan reklamlar ve ardından bu branştaki sporcularımızın ülkemize 4 madalya getirmesi bu alana yönelik akademik çalışmalara duyulan ilginin de artmasını tetiklemiş olabilir.

Yapılan tez çalışmalarının yayınlandıkları üniversitelere göre dağılımlarına bakıldığında ise 24 üniversite tarafından bu alanda lisansüstü tez çalışmalarının yayınlandığı ve en fazla yayının da Marmara Üniversitesi'ne ait olduğu görülmektedir. Yüksek lisans ve doktora düzeylerine ayrı ayrı bakıldığında ise yüksek lisans düzeyinde de Marmara Üniversite'si sayıca fazlayken doktora düzeyinde Gazi Üniversite'si ön plana çıkmaktadır. Bu durum bahsi geçen kurumlarda yapılan lisansüstü tez danışmanlığında karate branşında uzman öğretim üyelerinin bulunması ile açıklanabilir. Ayrıca yine bu alanda akademik kariyer planı olan öğrencilerin de diğer üniversitelere kıyasla bu kurumlarda sayıca fazla olmaları ihtimalinin de tez çalışmalarındaki sayı fazlalığı ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Coskuntürk (2023), atletizm branşındaki lisansüstü tezleri incelemeye yönelik yaptığı çalışmasında da en fazla tez üretilen kurumların Gazi Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Lisansüstü tezlerin incelendiği farklı alanlardaki çalışmalarda da büyükşehirlerde yer alan büyük üniversitelerin çalışma sayılarının fazla olduğu (Tebiş ve Okay, 2013; Sönmez ve Hastürk, 2020; Yel, Çakır ve Kurcan, 2023) sonucuna ulaşılmış olup bu bulgular çalışmamızı destekler niteliktedir.

Anabilim dalına göre tezler incelendiğinde ise 15 farklı anabilim dalı arasından en çok Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı'nda (% 50) karate alanında tez yapıldığı görülmektedir. Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı (% 11.52) ikinci sırada yer alırken Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği (% 5,76) ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Anabilim dalları da üçüncü sırayı paylaşmaktadırlar. Yalnızca doktora tezlerinin kendi içindeki dağılım oranına bakıldığında ise Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalının da % 11.11 oranına sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ülkemizde spor bilimleri temel alanında lisansüstü eğitime devam edilmek istenildiğinde temel kriterler nedeniyle özellikle sağlık bilimleri enstitüsü ve eğitim bilimleri enstitüsü bünyesinde yer alan anabilim dallarına başvurular yapılmaktadır. Bu anabilim dallarındaki çalışmalar ortak amaca hizmet ediyor olsalar da farklı isimlerle anılmaktadırlar. Bu alandaki ilk lisans eğitimi veren kurumlarda beden eğitimi ve spor adının geçiyor olması lisansüstü eğitim veren enstitülere de yansımış ve bu yüzden bu anabilim dalı sayıca fazlalık gösteriyor olabilir. Performans sporlarından biri olan karatede de elit sporcu yetiştirmek amaçlanmaktadır. Bu durum karatenin hareket ve antrenman bilimleri anabilim dallarında çalışılması gereken başlıca konulardan biri haline gelmesini destekler niteliktedir. Öte yandan son dönemlerde elit sporcu yetiştirmede antrenman programlarının yanı sıra sporcu psikolojisinin de ön plana çıktığı ve psikolojik desteğin sporcu performansını etkilemede çok önemli bir yerinin olduğu da çalışmalarla kanıtlanmaktadır (Altıntaş ve

Akalan, 2008; Bernier, Thienot, Codron ve Fournier, 2009; Vveinhardt, ve Kaspere, 2022). Karatede imgeleme (Boz, 2019) veya karate yapan çocuklarda öfke kontrolünün de incelendiği (Aydin, 2019) çalışmaların da beden eğitimi ve spor anabilim dalına ait olması çalışma bulgularımızı destekler niteliktedir.

Yönteme göre incelenen karate alanındaki tez çalışmalarında ise nicel yöntemle yürütülen çalışmaların nitel yöntemle yürütülen çalışmalara kıyasla açık ara farkla fazla olduğu ve karma çalışma tasarımlarına hiç rastlanmadığı tespit edilmiştir. Erdem'in (2011) Türkiye'de eğitim alanında yapılan bilimsel araştırmaların % 82'sinin nicel araştırma yöntemleri kullanılarak yapıldığını ortaya koyduğu çalışma bulgumuzu destekler niteliktedir. Benzer şekilde Layan Akman ve Çetinkaya'nın (2021) Türkiye'de kadın ve spor başlığı ile yapılan lisansüstü tezlerin içerik analizinde de nicel çalışmaların % 89.42 nitel çalışmaların ise % 10.58 oranına sahip olduğu görülmüştür ancak özellikle 2000'li yıllardan itibaren spor bilimleri alanında kendine özgü çekim alanı oluşturarak nitel yaklaşımla yapılan çalışmaların artışının (Koca, 2017) spor bilimlerinin bünyesinde bulunan karate alanına da yansımaları beklenebilir.

Örneklem grubuna yönelik yapılan incelemede ise sırasıyla en çok karate sporcuları (% 36.50) ve elit karate sporcuları (% 17.28) ile tez çalışmalarının yürütüldüğü görüşmüştür. Ardından bu sırayı karate ve diğer branşların sporcularının karşılaştırıldığı tez çalışmaları (% 9.60) takip ederken karate sporcuları ile sedanter bireylerin karşılaştırılmalarına (% 5.76) ve karate antrenörlerine yönelik (% 5.76) yapılan tezlerin de sayıca genele orana nispeten yer edinmeye başladığı görülmektedir. Kadın karate sporcularına yönelik yapılan tezler (% 5.76) de aynı düzeyde seyrederken erkek karate sporcuları (% 3.84), sedanter öğrenciler ile çocuklar (% 3.84) ve aynı zamanda hakemlerle yürütülen (% 3.84) çalışmaların oranının ise oldukça düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca karate sporcusu olan öğrencilerle yapılan yalnızca tek çalışma vardır. Nitekim Layan Akman ve Çetinkaya'nın (2021) yapmış oldukları kadın ve spor başlığındaki lisansüstü tezlerin incelemesinde de sedanterler ve lisanslı sporcular üzerine yapılan çalışmaların sayıca çok daha fazla olduğu ancak hakemlere yönelik yapılan çalışmaların sayıca çok az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ünlü, Çeviker ve Çamiçi'nin (2024) yapmış olduğu basketbol branşındaki lisansüstü tezlerin incelenmesinde de örneklem grubu dağılımında en yüksek oranın sporcularda % 68.0 olduğu diğer branşlarla ilişkilendirilen çalışmaların ise % 7.2 oranına sahip olduğu bulunmuştur. Antrenörler üzerine yapılan çalışmaların % 1.8 ve hakemlerle yapılan çalışmaların ise % 3.0 oranına sahip olması

karatede çalışılan antrenör ve hakem örneklem gruplarındaki oranlamayla ters yönde olup bu durumun takım ve bireysel spor farklılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Son olarak karate ile ilgili lisansüstü tezlerdeki yazarların cinsiyetleri üzerine yapılan incelemede ise erkek yazar sayısının kadın yazarlara oranla her iki düzeyde de daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Kadın yazarlar toplamda % 36.5 oranına sahipken erkek yazarların oranının % 63.4 olduğu tespit edilmiştir. Bu durum erkek araştırmacıların karate ile ilgili konularda çalışma yapma eğilimlerinin kadın araştırmacılara kıyasla daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak Türkiye’de 2003 ve 2023 yılları arasında karate başlığı ile yapılan ve erişim izni olan 52 adet lisansüstü tez çalışmasına ulaşılmıştır. Bu çalışmaların 43 tanesi yüksek lisans 9 tanesi ise doktora düzeyindedir. Yıllara göre yapılan incelemede en çok 2019 yılında çalışma yapıldığı ve bu tarihten itibaren geçmiş yıllara nazaran bu konudaki lisansüstü tezlerin sayıca daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Büyükşehirlerdeki üniversitelerde karate ile ilgili daha çok sayıda tez yapıldığı sonucu ile birlikte çalışmaların yapıldığı anabilim dalları arasında da en çok orana sahip olanın Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı olduğu bulunmuştur. Tez çalışmalarının büyük çoğunluğunda nicel yöntem tasarımları tercih edilirken çalışma grubu olarak da en çok karate sporcularının oluşturduğu örneklem tercih edilmiştir. Ayrıca bu konuda çalışma eğilimi olan tez yazarlarının çoğunluğunun erkek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma bulguları ve literatür bilgileri ışığında ileride yapılacak çalışmalara yönelik öneriler:

1. Türk Karatesinin uluslararası arenadaki konumu ve başarısının diğer spor branşlarına örnek teşkil etmesi açısından çok yönlü ve derinlemesine incelenmesinin önem arz edeceği düşünülmektedir. Bu bağlamda karate ile ilgili akademik çalışmaların yaygınlaştırılması önerilmektedir.
2. Karate ile ilgili yapılan tez çalışmalarındaki çalışma konularının bağlı oldukları anabilim dalları ile ne kadar örtüştüğü detaylı bir şekilde inceleme konusu olabilir.
3. Karma ve özellikle de nitel araştırmaların karate başlıklı tez çalışmalarında da daha çok yer edinmesi gerekliliği elde edilen verilerden anlaşılmaktadır. Bu durumla ilişkili olarak karate ile ilgili yeni tez yazacak araştırmacıların bu durumu göz önünde bulundurmaları önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Ak, D. (2015). Olimpiyat oyunlarının ev sahibi kente etkileri açısından değerlendirilmesi. Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies, 2(1), 1-19.
- Altıntaş, A. ve Akalan, C. (2008). Zihinsel antrenman ve yüksek performans. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 6(1), 39-43.
- Aydin, F. (2019). Karate eğitiminin çocukların fiziksel ve fizyolojik gelişimleri ile öfke kontrolleri üzerine etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Bernier, M., Thienot, E., Codron, R., ve Fournier, J. F. (2009). Mindfulness and acceptance approaches in sport performance. Journal of clinical sport psychology, 3(4), 320-333.
- Boz, E. (2019). Elit karate sporcularında imgeleme ve kaygı ilişkisinin incelenmesi. Yüksek lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Coşkuntürk, O.S. (2023). Atletizm branşı ile ilgili lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. The Online Journal of Recreation and Sports (TOJRAS), 12(3), 467-477.
- Dikmen, A. U., Kına, M. H., Özkan, S., & İlhan, M. N. (2020). COVID-19 epidemiyolojisi: Pandemiden ne öğrendik. Journal of biotechnology and strategic health research, 4, 29-36.
- Doğan, E. (2002). Türkiye Cumhuriyeti'nde karate sporunun tarihi gelişimi (1970-2000). Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Erdem, D. (2011). Türkiye'de 2005–2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 2(1), 140-147.
- Genelge, (2020, 23 Mart). T.C. Resmi Gazete (Sayı: 31074). Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/03/20200320.pdf>
- Güven, A. (1982). Ansiklopedik spor dünyası. İstanbul: Serhat Yayıncılık.
- Kader, Y., Çakır, Z., Kurcan, K., Coşkuntürk, O.S. (2023). Taekwondo branşı ile ilgili lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 9(2), 238-253.
- Kaya, A., Şahin, M. U., Çetintaş, Y. (2017). Bireysel sporlar karate ders kitabı. Ankara: Devlet Kitapları.

- Kılıç, H. (2007). Beden eğitimi öğretmenlerinin olimpiyatlar hakkındaki farkındalığı. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Koca, C. (2017). Spor bilimlerinde nitel araştırma yaklaşımı. Spor Bilimleri Dergisi, 28(1), 30-48.
- Loyan Akman, Z., Çetinkaya, G. (2021). Türkiye’de Kadın ve Spor Başlığı Üzerine Yapılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi. Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(1), 17-42.
- Neuman, W. L. (2014). Toplumsal araştırma yöntemleri: Nicel ve nitel yaklaşımlar (2. Cilt, 7. Baskı). Çev. Sedef, Ö.). İstanbul: Yayın Odası.
- Okuş, H. (1996). Olimpik karate. Karatepe Yayıncılık.
- Sönmez, D., Hastürk, G. (2020). Türkiye’de fen eğitimi alanında doktora düzeyinde yapılan tez çalışmalarının bibliyografik analizi. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 9(5), 3174-3194.
- Tebiş, C., Okay, H. H. (2013). Türkiye’de müzik sanatı ve eğitiminde keman ve viyola konulu lisansüstü tezlerin konu ve yöntem olarak incelenmesi. International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE), 2(2).
- TKF, (2015). Karate olimpiyat yolunda. Erişim adresi: <https://www.karate.gov.tr/?s=haber&h=278>
- TKF, (2016). Karate resmen olimpiyatlarda. Erişim adresi: <https://www.karate.gov.tr/?s=haber&h=439>
- TKF, (2021). Tokyo 2020’de karate farkı. Erişim adresi: <https://www.karate.gov.tr/?s=haber&h=1138>
- Vveinhardt, J., ve Kaspere, M. (2022). The relationship between mindfulness practices and the psychological state and performance of Kyokushin karate athletes. International journal of environmental research and public health, 19(7), 4001.
- Ziyagil, M. (2021). Geçmişten günümüze Türkiye Cumhuriyeti’nin yaz olimpiyat oyunlarındaki başarısı. Spor Eğitim Dergisi, 5(3), 36-52.

Üniversite Öğrencilerinin Spora Yönelik Tutumları ve Egzersiz Sağlık İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Selman ÇUTUK¹

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları ile egzersiz sağlık inançları arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma ilişkisel tarama modeli üzerine kurulmuştur. Bu araştırma kapsamında, üniversite öğrencilerinin sporla ilgili tutumları ile egzersiz sağlık inançları arasındaki ilişki incelenmiştir. Örneklemeye ise, kolay erişilebilir durum örnekleme yöntemiyle seçilen spor bilimleri fakültesinde eğitim gören 184 öğrenci dahil edilmiştir. Koçak,(2014) tarafından geliştirilmiş “Üniversite Öğrencilerinin Spora Yönelik Tutumları Ölçeği” ile Yılmaz, (2019) tarafından geliştirilen 25 maddelik Sağlık İnanç Modeli (SİM) ölçeği çalışmada kullanılmıştır.

Bulgular: Üniversite Öğrencilerinin Spora Yönelik Tutumları ve Egzersiz Sağlık İnançları anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışmanın analiz sonucunda spora yönelik tutum ile egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançları ve egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançlar arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Sağlık inancı, Spora yönelik tutum, Öğrenci

ABSTRACT

Investigation of the Relationship Between University Students' Attitudes Towards Sport and Exercise Health Beliefs

Purpose: In this study, it was aimed to reveal the relationship between university students' attitudes towards sport and exercise health beliefs.

Method: This study was based on the relational screening model. Within the scope of this research, the relationship between university students' attitudes towards sport and exercise health beliefs was analysed. The sample included 184 students studying at the faculty of sport sciences selected by the easily accessible case sampling method. The ‘Scale of University Students’ Attitudes Towards Sport’ developed by Koçak (2014) and the 25-item Health Belief Model (HBM) scale developed by Yılmaz (2019) were used in the study.

Results: A significant relationship was found between university students' attitudes towards sport and exercise health beliefs.

Conclusion: As a result of the analysis of this study, positive and moderately significant relationships were found between attitudes towards sport and beliefs that exercise reduces the risk of disease and beliefs that the benefits of exercise outweigh the costs of exercise.

Keywords: Exercise, Health beliefs, Attitude towards sport, Student

GİRİŞ

Sağlık bilinci ve fiziksel aktivitenin önemi, modern yaşamın vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir. Özellikle üniversite öğrencileri hem akademik hem de sosyal sorumlulukları arasında denge sağlama çabası içinde olup, teknolojik gelişimlerin de etkisiyle fiziksel

¹İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, İstanbul/TÜRKİYE. ORCID NO: 0000-0002-7802-2440, selmancutuk4@gmail.com

aktiviteye ayırabilecekleri zamanın kısıtlı olmasıyla karşı karşıya kalmaktadırlar (Dalkıran ve ark., 2015). Bu bağlamda, üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları ile egzersiz yapmaya yönelik sağlık inançları arasındaki ilişkinin anlaşılması, hem genç yetişkinlerin sağlık alışkanlıklarını anlamak hem de sağlıkla ilgili davranışları teşvik etmek adına önemli bir araştırma alanını oluşturmaktadır. Bu ilişkinin anlaşılması hem spora yönelik tutumları artırmak hem de egzersiz yapmaya olan motivasyonu ve devamlılığı güçlendirmek adına stratejiler geliştirmeye olanak sağlayabilir (Çaka ve ark., 2017).

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin sağlık algıları ile spor yapmaya yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi anlamayı ve böylelikle genç yetişkinlerin sağlıklı yaşam tarzı tercihlerini şekillendirecek önlemlerin belirlenmesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Bu amaç doğrultusunda, spora olan tutumların ve egzersiz sağlık inançlarının ilişkisi, çeşitli faktörlerin etkisi altında incelenerek, geniş bir bakış açısıyla ele alınacaktır. Fiziksel aktivite, genç yetişkinlerin sağlığı ve refahı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve bu etki özellikle üniversite öğrencileri için hayati önem taşımaktadır. Üniversite çağındaki bireylerin yaşamları, akademik gerekliliklerle sosyal ve kişisel zorluklar arasında denge kurma çabasıyla geçmektedir. Bu süreçte, spora yönelik tutumlar ile egzersiz sağlık inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi, genç yetişkinlerin sağlık davranışlarını anlamak ve geliştirmek için kritik bir alandır. Spora yönelik tutumlar, bireylerin sporu algılama, kabul etme ve bu aktivitelere katılımını şekillendiren düşünceleri ve duygularını içerirken, egzersiz sağlık inançları ise bireylerin sağlıkla ilgili inançları, motivasyonu ve egzersiz yapma niyetlerini yansıtmaktadır.

Bunu yanında Sağlık Davranış Modeli (SDM), sağlık davranışlarını anlamak ve açıklamak için kullanılan, sağlıkla ilgili inanç ve tutumların yüksek ölçüde ilişkili olduğu bir teorik modeldir (Gözüm ve ark., 2014).

Sağlık alanındaki birçok araştırmada tercih edilen SDM, sağlığı koruma ve geliştirme kavramlarını detaylandırarak sağlıklı davranışları teşvik eden ve birçok çalışmada geçerliliği kanıtlanmış bir yapı sunar. Temelde bilişsel bir yaklaşımı benimseyen SDM, bireylerin sağlıkla ilgili tehditleri algıladığında veya sağlık tehdidini önleyici önlemler aldığı anda, koruyucu sağlık davranışlarını sergileme eğiliminde olduklarını öngörür. Bu model, 1950'lerin başında bir grup psikolog tarafından geliştirilmiş olup hastalıkları önceden engellenmenin yanı sıra koruyucu sağlık davranışlarının geliştirilmesini amaçlar. (Glanz ve Rimer 2002), (Nahcivan ve Secginli, 2007), (Rosenstock, 1960), (Champion ve Skinner, 2008), (Hochbaum, 1958) (Stretcher ve Rosenstock 1997) gibi araştırmacılar tarafından

desteklenen ve çalışmalarında sıkça referans alınan bir yapı olarak ortaya çıkmıştır. Bu model, bireylerin inanç ve davranışları arasındaki ilişkiyi açıklamak, sağlık tehditlerini değerlendirmek ve koruyucu sağlık alışkanlıklarını teşvik etmek için kullanılan etkili bir teorik çerçevedir. Bu bağlamda, üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları ile egzersiz sağlık inançları arasındaki ilişkiyi anlamak, sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etmek ve sürdürülebilir fiziksel aktivite alışkanlıklarını geliştirmek adına temel bir araştırma alanı oluşturmaktadır.

Bu çalışma, genç yetişkinlerin sporla ilişkili tutumları ile sağlık algıları arasındaki bağlantıyı ortaya koyarak, bu alanda önemli katkılar sağlamayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Bu kısımda çalışmanın yapısal tasarımı, araştırma evreni ve örnekleme dair detaylar, veri toplama araçlarının kullanımı ile bunların uygulanması, elde edilen verilerin istatistiksel yöntemler ve tekniklerle analizi açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Bu çalışma ilişkisel tarama modeli üzerine kurulmuştur. İlişkisel model, değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir yapıyı ifade eder (Fraenkel ve Wallen, 2005). Bu araştırma kapsamında, üniversite öğrencilerinin sporla ilgili tutumları ile egzersiz sağlık inançları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Katılımcılar

Bu çalışmanın evrenini spor bilimleri fakültesinde eğitim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Örnekleme ise, kolay erişilebilir durum örnekleme yöntemiyle seçilen spor bilimleri fakültesinde eğitim gören 184 öğrenci dahil edilmiştir. Katılımcıların kişisel bilgileri aşağıdaki tablolarda sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı istatistik sonuçları

Cinsiyet	n	%
Kadın	75	40,8
Erkek	109	59,2
Sınıf Düzeyi	n	%
1. sınıf	67	36,4
2. sınıf	53	28,8
3. sınıf	35	19,0
4. sınıf	29	15,8
Yaş	\bar{X}	Ss.
	21,11	3,19
Toplam	402	100,0

Tablo 1' e göre katılımcıların %40,8'inin (n=75) kadın, %59,2'sinin (n=109) erkek olduğu; %36,4'ünün (n=67) 1. Sınıf, %28,8'inin (n=53) 2. Sınıf, %19,0'ının (n=35) 3. Sınıf, %15,8'inin (n=29) 4. Sınıfta öğrenimine devam ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların yaş ortalamalarının $21,11 \pm 3,19$ olduğu tespit edilmiştir.

Veri Toplama Yöntemleri

Bu araştırmada, bilgi toplama araçları olarak kişisel bilgi formu ve iki farklı ölçek formu kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formunda, Spor bilimleri fakültesi öğrencilerine, cinsiyet, yaş, sınıf sportif özgeçmişleri gibi bilgileri belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılan "Üniversite Öğrencilerinin Spora Yönelik Tutumları Ölçeği" Koçak (2014) tarafından geliştirilmiştir.

Lewin ve Becker'in sosyo-psikolojik teorisinden yararlanılarak, 2007 yılında Meksika'da Esparza Del Villar ve ekibi tarafından bireylerin egzersiz ve sağlık davranışlarını açıklamak üzere oluşturulmuş ve geçerlilik ile güvenilirlik çalışması 2019 yılında Müge Demet YILMAZ tarafından yapılan Sağlık İnanç Modeli (SİM) ölçeği kullanılmıştır (Yılmaz, 2019).

Bu ölçek ilk olarak 32 madde olarak tasarlanmış, ancak analizler sonucunda 7 madde çıkarılarak 25 maddelik son hali bu araştırmada kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 2. Spora yönelik tutum ile egzersiz sağlık inançları arasındaki ilişki sonuçları

	Spora Yönelik Tutum	
1-Genel Sağlık Değerleri	R	,136
	P	,198
2- Egzersiz Yapmanın Ciddiyeti Hakkındaki İnançlar	R	,045
	P	,674
3- Egzersiz Yapmama Sakıncalarına İlişkin İnançlar	R	,011
	P	,920
4- Egzersiz Yapmanın Hastalık Riskini Azalttığı İnançları	R	,397**
	P	,000
5- Egzersiz Yararlarının Egzersizin Maliyetinin Önüne	R	,461**
	P	,000
6- Geçtiğiyle Alakalı İnançlar		

Tablo 2' deki "Pearson korelasyon" analiz sonucunda spora yönelik tutum ile egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançları ($r=,397$; $p=,000$), ve egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançlar ($r=,461$; $p=,000$) arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Tablo 3. Egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançlarının spora yönelik tutum tarafından yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Model	B	Std. Hata	B	T	P
Sabit	10,982	4,288	---	2,561	,012
Spora Yönelik Tutum	,186	,046	,397	4,075	,000

R= ,40 R²_{adj}= ,15
F_(1,89) = 16,605 p= ,000

Tablo 3’de Egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançlarının yordanmasına ilişkin yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda spora yönelik tutumun (β =,397; t =4,075; p =,000) Egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançlarını üzerinde pozitif yönde anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir.

Egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançlarına ait toplam varyansın %15’inin spora yönelik tutum ile açıklandığı ifade edilebilir.

Tablo 4. Egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançların spora yönelik tutum tarafından yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Model	B	Std. Hata	B	T	p
Sabit	8,198	3,299	---	2,485	,015
Spora Yönelik Tutum	,172	,035	,461	4,903	,000

R= ,46 R²_{adj}= ,20
F_(1,89) = 24,035 p= ,000

Tablo 4’te Egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançların yordanmasına ilişkin yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda spora yönelik tutumun (β =,461; t =4,903; p =,000) Egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançların üzerinde pozitif yönde anlamlı yordayıcı güce sahip olduğu tespit edilmiştir. Egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançlara ait toplam varyansın %20’sinin spora yönelik tutum ile açıklandığı ifade edilebilir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları ile egzersiz sağlık inançları arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yapılan analizler sonucunda spora yönelik tutum ile egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançları ve egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançlar arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Spora yönelik tutumun egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançlarını üzerinde pozitif yönde

anlamli yordayici guce sahip olduğu tespit edilmiştir. Egzersiz yapmanın hastalık riskinin azalttığı inançlarına ait toplam varyansın %15'inin spora yönelik tutum ile açıklandığı ifade edilebilir.

Ayrıca spora yönelik tutumun egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançların üzerinde pozitif yönde anlamli yordayici guce sahip olduğu tespit edilmiştir. Egzersiz yararlarının egzersizin maliyetinin önüne geçtiğiyle alakalı inançlara ait toplam varyansın %20'sinin spora yönelik tutum ile açıklandığı ifade edilebilir.

Altmann, (2008) tutumu, bir eylemin veya davranışın meydana gelmeden önceden bu süreçleri hazırlayan şeye inanma, değer verme veya hissetme durumu şeklinde ifade etmektedir.

Bireylerin gösterdiği spor ile ilgili olumlu tutumları, bireyleri spor yapmaya yöneltmekte iken, spora yönelik olumsuz tutumlar ise bireylerin spor yapmamaya yönelik davranış göstermelerine sebep olacaktır (Yavuz ve ark., 2019).

Tüm canlıların ortak özelliklerinden biri de doğaları gereği hareket halinde olmalarıdır. Bu davranışı göstermede en önde olan canlı ise insanoğludur. İnsanoğlunun hareketlilik halindeki azalmalar onun sağlık sorunları ile karşılaşmasına sebep olacaktır. Hareket azlığı bireylerin birçok bedensel ve ruhsal hastalıklara sebep olma ile beraber bu durum ayrıca yaşam kalitesini de olumsuz yönden etkilemektedir (Kılıç, 2022). Buna örnek verilecek olunursa kung fu sporu güzel bir örnek olabilir. Fiziksel aktivite yapan bireylerin daha sağlıklı olduklarını gördükleri için Kung Fu'yu yaygınlaştırmaya çalışmış ve böylece hareketsizlik/inaktif yaşama bağlı oluşabilecek hastalıklara karşı hastalıklardan korunmak amacı ile kullanmaya başlamışlardır (Ersoy, 2016).

Sağlığın korunmasında önemli bir etkiye sahip olduğu noktada hareketle DSÖ'de fiziksel aktivitenin bu koruyucu özelliğini belirtmektedir (WHO, 2022).

2005 yılında bir çalışmada kadınların psikolojik olarak egzersiz yapma amaçlarının; stres atmak, sağlıklı olmak, eğlenmek ve mutlu olmak, sosyalleşmek gibi nedenlerden olduğunu belirtmektedir (Amman, 2005).

Sağlık inancında pozitif bir bakışın olmasının bireylerin sağlıklarını pozitif yönde etkilerken, bunun tam tersi olarak negatif olarak benimsenen sağlık inancının ise bireylerin yaşamlarını negatif yönde etki etmektedir (WHO, 2009).

Fiziksel aktivitelere katılım, bireylerde gerginlik, endişe, depresyon gibi olumsuz duyguların ve durumların azalmasına neden olurken, aynı zamanda iyilik hissini artırmakta ve sağlıklı bir yaşamın kalıcı olmasını sağlamaktadır (Ohuruoğlu, 2016). Sağlık inancı, bireylerin sağlık durumu veya hastalıklarıyla ilgili mevcut düşünce ve davranışlarını tanımlar.

Kişilerin sağlık davranışları, sağlık inançlarının etkisiyle şekillenir; dolayısıyla bu inançların pozitif veya negatif olması, sağlık durumlarını da aynı yönde etkiler (Ünsal, 2017). Sağlık inanç modelinin etkisiyle, hastaların bilgi düzeylerinin (müdahale öncesi 9.47 ± 3.14 ve müdahale sonrası 15.22 ± 2.56) ve bilinçlerinin arttığı, algılarının ise anlamlı ölçüde değiştiği tespit edilmiştir (Mansour ve ark., 2017).

Egzersiz inançlarının fiziksel aktivite davranışlarına etkisini inceleyen bir çalışmada, egzersiz sonrasında kadınların egzersiz inançlarının olumlu yönde etkilendiği ve bedensel yapılarının olumlu şekilde gelişim gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca, fiziksel aktivite hakkında sözel eğitim alan kadın grubunda, yorgunluk ve depresyon gibi olumsuz geri dönüşlerin azaldığı, fiziksel aktivitenin faydalarına inanma, benlik saygısı ve olumlu beden imajı algısının arttığı görülmüştür. Çalışmada, aktif olarak pilates yapan kadın grubu ile sözel eğitim alan kadın grubu arasında, pilates yapan grubun daha yüksek düzeyde olumlu inançlara sahip olduğu tespit edilmiştir (Doymaz, 2013).

Swanepoel ve ark., (2015) spora yönelik tutum ile yaşam doyumu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu; Kozanoğlu, (2019) ise öz-yeterlilik ile spora yönelik tutum arasında pozitif ve düşük düzeyde bir ilişki bulunduğunu saptamışlardır. Yayla, (2022) bireylerin spora yönelik tutum düzeyinin artmasına bağlı olarak, spor etkinliklerine yönelik düzeylerinin de artacağını belirtmiştir. Kılıç, (2022) tarafından yapılan çalışma sonucunda genel sağlık değerleri boyutu hariç diğer boyutlarda yapılan çalışma sonuçları ile benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Aktaş, (2021) çalışmasında bireylerin düzenli olarak egzersizin, düzensiz egzersize göre genel sağlık durumu noktasında daha olumlu düşüncelere sahip olduklarını, hastalık riskini azalttığı, bununla beraber yaşamlarını daha sağlıklı geçirebilmek ve daha az sağlık giderleri oluşturmak için egzersizi yaşam şekli haline getirdiklerini belirtmektedir. Yılmaz, (2019) her gün düzenli egzersiz yapmanın genel sağlık değeri için anlamlı etki ettiğini belirtmiştir. (Limaroon ve Watakakosol, 2019) egzersiz yapmamayı sağlıkları için bir tehdit olarak kabul edildiğini belirtmektedir. Ayrıca hastalığa yakalanmada faktörlerden biri olarak egzersiz yapılmamasını belirtmektedir. Özkarslı, (2023) sağlıklı yaşam becerileri ile spora yönelik tutum arasında ve Murathan, (2013) fiziksel aktivite düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi arasında

pozitif ilişki tespit edildiği belirtmektedir. Görüldüğü literatürdeki çalışmaların mevcut çalışma sonucu ile örtüştüğü söylenebilir.

Daha geniş örneklem grupları ve araştırmadaki bağımlı değişkenleri etkileyebilecek (örn: kişilik, motivasyon) konuların dahil edileceği araştırmaların yapılması literatüre katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Aktaş, R. (2021). Bireylerde egzersizin sağlıklı olma inancına etkileri ve sağlık anksiyete durumlarının değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Altmann, T. K. (2008). Attitude: a concept analysis. *Nursing Forum*, 43(3), 144-150.
- Amman, M. T. (2005). Kadın ve spor. (1. Basım): İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Champion, V. L., Skinner, C. S. (2008). *The Health Belief Model*. K.
- Glanz, B. K. Rimmer, K. Viswanath (editors), *Health Behaviour and Health Education Theory, Research, and Practice* (4th Edition). San Francisco: Jossey-Bass, s.334.
- Dalkıran, O., Aslan, C. S. (2015). Sporcu Öğrenciler ile Sedanter Öğrencilerin Sağlık-Egzersiz Fiziksel Aktivite Bilinç Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 34-41.
- Doymaz, F. (2013). Sağlıklı kadınlarda egzersiz inancının egzersiz davranış değişimleri üzerine etkilerinin incelenmesi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ersoy, G. (2016). Fiziksel uygunluk (fitnes) spor ve beslenme ile ilgili temel öğretiler. (2. Baskı). Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Glanz, K., B.K. Rimer, F. L. (2002). *Health Behaviour and Health Education Theory, Research and Practice*. San Francisco: Wiley&Sons, p.64-75.
- Gözüm, S., Çapık, C. (2014). Sağlık davranışlarının geliştirilmesinde bir rehber: sağlık inanç modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 230-237.
- Hochbaum, G. M. (1958). *Public Participation in Medical Screening Programs; a SocioPsychological Study*. Washington DC: Government Printing Office, p.128

- Kazanoğlu, İ. (2019). Lise öğrencilerinin spora yönelik tutumları ve özyeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Erzurum Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları Ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kılıç, F. (2022). Aile hekimlerinin spora yönelik tutumları ve egzersiz sağlık inançlarının değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). Mardin Artuklu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Mardin.
- Limaroon, N., Watakakosol, R. (2019). High-school Exercise Intention in Bangkok: An Application of Health Belief Model PSAKU. *International Journal of Interdisciplinary Research*. Vol. 8. No. 2, 2019.
- Mansour, E. S., El-Sayed, M. E. H., Ibrahim, A. A. (2017). Utilizing health belief model to enhance the preventive health behavior about osteoporosis among young-adult females. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 6(2), 11-20.
- Murathan, F. (2013). Üniversite öğrencilerinde obezite sıklığı, fiziksel aktivite düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Nahcivan, N., Secginli, S. (2007). Health Belief Related To Breast Self Examination İn a Sample Of Turkish Woman. *Oncology Nursing Forum*, s.s425-432
- Ohuruogu, B. (2016). The Contributions of physical activity and fitness to optimal health and wellness. *Journal of Education and Practice*, 7(20): 123-128).
- Özkarlı, F. (2023). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin spora yönelik tutum ve sağlıklı yaşam becerilerinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Hitit Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çorum.
- Rosenstock, I. (1960). What Research in Motivation Suggests for Public Health. *American Journal of Public Health*, 295-301.
- Stretcher, V. J., Rosenstock, I. M. (1997). The health belief model. A. Baum, S. Newman, J. Weinman, R. West, & C. McManus (eds), *Cambridge Handbook Of Pscychology, Health and Medicine*. Cambridge: Cambridge University Press, p.254.
- Swanepoel, E., Surujlal, J., Dhurup, M. (2015). Attitude towards sport and physical activity, self-esteem, life satisfaction relationships and variations in terms of gender: perspectives from university students. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, 21(1), 14-28.

- Ünsal, A. (2017). Hemşireliğin dört temel kavramı: insan, çevre, sağlık&hastalık, hemşirelik. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 11-28.
- World Health Organization (WHO), (2009). *Europe. Physical activity and health in Europe - Evidence for action*. Copenhagen, Denmark.
- Yavuz, C., & Yücel, A. S. (2019). Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 2050-2058.
- Yayla, A. (2022). Spor hizmeti veren kamu kurum ve kuruluşlarına bağlı çalışanların spor etkinliklerine yönelim düzeyleri ve spora yönelik tutumlarının incelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Samsun.
- Yılmaz, M. D. (2019). Egzersiz sağlık inanç modeli ölçeğinin türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- World Health Organization WHO (2022). <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/physical-activity> E.T. 10.05.2022

Tenis Sporuyla Uğraşan Çocukların Spora Yönelmelerinde Ailenin Rolü

Ebru KARA

ÖZET

Amaç: Tenis sporuyla uğraşan çocukların bu spora yönelmelerinde ailenin rolü, çeşitli açılardan ele alınabilecek önemli bir konudur. Ailelerin çocuklarına sağladıkları destek; onların sporla olan bağlılıklarını artırmak, karşılaştıkları zorluklar karşısında direnç göstermelerini sağlamak ve hedeflerine ulaşmaları için gerekli olan psikolojik ve fiziksel ortamı sunmak açısından kritik öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı tenis sporuyla uğraşan çocukların spora yönelmelerinde ailenin rolü üzerine yapılmış bilimsel çalışmaların analizidir

Yöntem: Tenis sporuyla uğraşan çocukların spora yönelmelerinde ailenin rolünü tespit etme amacıyla literatürde yayınlanan bilimsel makaleler doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir. Bilimsel makaleler konu ile ilgili anahtar kelimeler kullanılarak PubMed, Yök tez, Web of Science, Tr Dizin, Dergipark ve Google Scholar veri tabanlarında taranmıştır.

Bulgular: Araştırma kapsamında ilgili veri tabanlarında 2003-2023 yılları arasında yayınlanmış 10 makale analiz edildi. Çalışmaların 5. inde çocukların spora yönelmelerinde ailenin pozitif etkisi olduğu belirlenirken 3'ünde anlamlı bir etkisi olmadığı belirlendi.

Sonuç: Sonuç itibariyle incelenen çalışmalarda tenis sporuyla uğraşan çocukların spora yönelmelerinde ailenin rolünün önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Aileler çocukları spora yönlendirebilmeleri için farklı yöntemler üretebilir ve spora olan ilgilerini arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk sporları, Aile, Tenis, Ebeveyn, Atletik gelişim

ABSTRACT

The Role of the Family in Children's Inclination Towards Tennis Sports

Purpose: The role of the family in the involvement of children involved in tennis sports is an important issue that can be addressed from various perspectives. The support families provide to their children; It is thought to be of critical importance in increasing their commitment to sports, ensuring their resilience in the face of difficulties they face, and providing the psychological and physical environment necessary for them to achieve their goals. In this context, the aim of the study is to analyze scientific studies on the role of the family in the orientation of children involved in tennis sports.

Method: Scientific articles published in the literature were examined by document analysis method in order to determine the role of the family in the involvement of children involved in tennis sports. Scientific articles were scanned in PubMed, Web of Science, Tr Dizin, Yök Tez, Dergipark and Google Scholar databases using keywords related to the subject.

Results: Within the scope of the research, 10 articles published in the relevant databases between 2003 and 2023 were analyzed. In the 5th of the studies, it was determined that the family had a positive effect on children's involvement in sports, while in the 3rd study, it was determined that there was no significant effect.

Conclusion: As a result, the studies examined revealed that the role of the family is important in the orientation of children who are involved in tennis sports. Families can produce different methods to direct their children to sports and increase their interest in sports.

Keywords: Children's sports, Family, Tennis, Parent, Athletic development.

GİRİŞ

Spor, fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı nesillerin yetişmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Özcan, 2011). İnsanlar, iş yaşamındaki yorgunluğu hafifletmek ve boş zamanlarını değerlendirmek amacıyla spora yönelmektedirler. Günümüzde, spor yapmanın sağladığı faydaların konuşulmasının ötesinde, insanlar spor yapacakları yer ve yöntemler üzerine planlar yapmaktadırlar. Ülkeler, sporu bir politika aracı olarak benimsemiş ve spora verilen önemle, toplumun daha fazla spor yapmasını teşvik etmekte olan politikalar geliştirmişlerdir. Çocuklar için spor hem eğlenceli hem de sağlıklıdır. Bireysel sporlardan örnek vermek gerekirse, yüzme, jimnastik ve tenis, çocukların hem fiziksel gelişimlerine hem de özgüvenlerine katkıda bulunur. Özellikle tenis hem fiziksel becerileri geliştiren hem de strateji ve konsantrasyon gerektiren bir spordur.

Tenisin popülerliği arttıkça, spor dalında profesyonelleşme oranının her geçen gün yükselmesi, katılım ve temel ilkeler üzerine bilimsel araştırmaların önemini daha da belirginleştiriyor (Kaya, 2016). Teknolojinin ilerlemesi ve sosyal medyanın genişlemesiyle birlikte, toplumlar dünya çapında spor haberlerini daha yakından takip etmeye ve özellikle tenise daha fazla ilgi göstermeye başlamıştır. Ailelerin çocuklarını tenise yönlendirmesine katkıda bulunmuştur. Sporla ilgilenen ebeveynlerin çocukları, doğal olarak spora daha fazla meyilli olup, spor yapmayı daha çok sevmektedirler (Yıldız, 2015). Çocukların spora katılımı konusunda, aile içindeki spor kültürünün ve spora verilen önemin büyük bir etkisi vardır. Ailelerin spora olan ilgisi ve sporu bir yaşam tarzı olarak benimsemeleri, çocuklarının spor etkinliklerine katılımını teşvik eden en önemli faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır (Uğurlu, 2018).

İnsanlar boş zamanlarını değerlendirme arayışında sıkça tenis gibi spor aktivitelerine yönelmektedir. Tenis, hızla gelişen ve dünya çapında popüler spor kategorileri arasında önemli bir yere sahip olmuştur. Yerel ve global düzeyde düzenlenen turnuvalar sayesinde, katılımcılar oyunun keyfini çıkarmanın yanı sıra mutluluk da buluyorlar ve tenise daha fazla zaman ayırırlar. Artan ilgi ve profesyonelleşme, tenisin kuralları üzerine yapılan bilimsel çalışmaların önemini artırmıştır. Son dönemlerde, dünya genelinde popülerliği artan tenis sporu, ülkemizde de Türkiye Tenis Federasyonu'nun (TTF) okullarda başlattığı projelerle her yaş grubuna yayılmış ve geniş katılımcı kitlesine ulaşmıştır. Tenis hem oynayanlara hem de izleyenlere keyif verdiği için tercih edilen spor dallarından biri haline gelmiştir (Yıldırım ve Sunay, 2009).

Tarih boyunca insanlık var olduğu sürece, aile kavramı kültürel ve tarihsel bağlamda birçok değişikliğe uğrayarak geniş bir ilişkiler ağını ifade etmek için kullanılmıştır. Aile genellikle toplumun temel taşı oluşturarak kritik bir sosyal kurum olarak kabul edilir (Anheier ve Juergensmeyer, 2012). Demografi ve sosyoloji gibi sosyal bilimler alanında, aile kavramı merkezi bir öneme sahiptir. Aile, bireylerin sosyal etkileşimlerinin büyük bir kısmının gerçekleştiği temel bir sosyal yapı olarak görülür. Sayın (1990)'e göre, aile kavramı sosyolojik araştırmaların yoğunlukla üzerinde durduğu temel kurumlardan biridir. Aile, bireyin dünyaya geldiği andan itibaren içinde bulunduğu, yaşamını sürdürmek için gerekli olan bakım ve desteğin sağlandığı bir sosyal çevre olarak tanımlanır. Aynı zamanda, sosyalleşmenin en etkin yaşandığı yer olan ailedir (Sayın, 1990).

Çocukların spor aktivitelerine katılımı üzerinde ailenin etkisi büyük öneme sahiptir. Aile bireyleri arasında spora ilgi gösteren ve çocuğa örnek olacak kişiler bulunuyorsa, çocuğun spora olan katılımını olumlu yönde etkiler ve onun gelecekteki yaşam yönünde belirleyici olabilir. Ailedeki fertlerin spora gösterdiği ilgi, çocuğun spor aktivitelerine katılmasında kritik bir faktördür. Spor yapan çocuklarda gözlemlenen yüksek motivasyon, sosyal yaşamlarında birçok kolaylık sağlamaktadır (Demirkıran, 2019).

Ailelerin çocuklarını yaşları ne olursa olsun, hayat boyu sağlıklı, mutlu ve moral açıdan güçlü kalmaları için spora teşvik etmeleri büyük bir önem taşımaktadır. Ailelerin çocukları spora yönlendirmesi, onların gelecekte daha sağlıklı bireyler haline gelmelerine katkıda bulunacak önemli bir etkidir (Topal, 2016).

Çocukların spor branşlarına katılımları, onların aktivitelerle ne şekilde etkileşimde bulduklarına göre iki temel kategoriye ayrılabilir: aktif ve pasif katılım. Aktif katılım, çocukların doğrudan spor yapmalarını, yani profesyonel veya amatör düzeyde herhangi bir spor dalı ile ilgilenmelerini kapsar. Çocukların fiziksel yeteneklerini geliştirmelerinin yanı sıra disiplin, takım çalışması ve hedeflere ulaşma gibi değerli yaşam becerilerini öğrenmelerine olanak tanır. Aileler, çocuklarını spor etkinliklere yönlendirirken, onlara sporun sadece fiziksel bir aktivite olmadığını, aynı zamanda yenilgiyi kabullenme, rakibe saygı gösterme ve sportmenlik gibi önemli sosyal ve ahlaki değerleri de içerdiğini öğretebilir. Aileler çocuklarıyla birlikte spor müsabakalarını izlerken, karşılaşılan durumları öğretici bir fırsat olarak kullanabilir ve hem olumlu hem de olumsuz davranışları tartışarak çocuklarının sosyal ve ahlaki gelişimine katkıda bulunabilir. Spor etkinliklerine katılım, çocukların sosyal çevrelerini genişletmelerine, yeni arkadaşlıklar kurmalarına ve farklı kültürlerden insanlarla etkileşimde bulunmalarına yardımcı olur. Ailelerin çocuklarını spor branşlarına aktif veya

pasif olarak katılmaya teşvik etmeleri, onların sadece fiziksel değil, aynı zamanda sosyal, ahlaki ve duygusal gelişimlerine de önemli katkılarda bulunabilir. Bu nedenle, çocukların sporla iç içe büyümeleri, onların dengeli ve sağlıklı bireyler olarak yetişmeleri için temel bir yatırım olarak görülmelidir (Kotan vd., 2009).

Çocukların spor aktivitelerine yönelmelerini etkileyen faktörlerin incelenmesi üzerine yapılan araştırmalar bir dizi önemli unsurun rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu unsurlar arasında çocuğun yaşı ve cinsiyeti, eğitim aldıkları okulun türü, anne-baba eğitim seviyesi, ailelerin spor konusunda çocuklarına verdikleri destek, çocukların spora ayırdıkları zaman, aile ekonomik durumu, aile içinde spora ilgi duyan bireylerin varlığı, çocukların belirli spor dallarına olan ilgisi, spor dallarından beklentileri ve spor yapmalarını engelleyen faktörler bulunmaktadır. Örneğin, aile içinde spor yapma alışkanlığı olan veya spora özel bir ilgi gösteren bireylerin bulunması, çocukların spora olan ilgisini ve katılımını artırabilir. Ailelerin maddi ve manevi desteği, çocukların spor aktivitelerine daha kolay erişimini sağlayarak gelişimine katkıda bulunabilir. Ailelerin çocuklarına sağladıkları destek; onların sporla olan bağlılıklarını artırmak, karşılaştıkları zorluklar karşısında direnç göstermelerini sağlamak ve hedeflerine ulaşmaları için gerekli olan psikolojik ve fiziksel ortamı sunmak açısından kritik öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı tenis sporuyla uğraşan çocukların spora yönelmelerinde ailenin rolü üzerine yapılmış bilimsel çalışmaların analizidir.

YÖNTEM

Çalışma, tenis sporuyla uğraşan çocukların spora yönelmelerinde ailenin rolünü incelemek amacıyla doküman analizi yöntemini kullanarak yürütülmüştür. Araştırma, spor psikolojisi ve aile dinamikleri üzerine odaklanan önceki çalışmaların derinlemesine incelenmesine dayanmaktadır. Veri toplama süreci, akademik makaleler, tezler gibi ikincil kaynaklardan oluşan dokümanların seleksiyonu ile gerçekleştirilmiştir. Dokümanlar, çeşitli akademik veri tabanlarından ve açık erişim arşivlerinden elde edilmiştir. PubMed, Web of Science, Tr Dizin, Yök Tez, Dergipark ve Google Scholar veri tabanlarında taranmıştır. Veri tabanlarında “çocuk, tenis, spor, aile” anahtar kelimeleri ve kombinasyonları kullanıldı. Yök Tez’de “tenis” ve “aile” anahtar kelimeleriyle arandığında 15 tez görünmektedir. Bu çalışmalardan konuyla doğrudan alakalı olanlar makaleye dahil edilmiştir.

BULGULAR

Bu sistematik derleme, çeşitli çalışmaların çocuk ve gençlerin spor aktivitelerine katılımını ve ailelerin bu süreçteki etkilerini incelemektedir. İncelenen çalışmalar, farklı coğrafi bölgelerden ve farklı yaş gruplarından bireyler üzerinde yapılmış olup, veri toplama yöntemi olarak genellikle nicel yöntemler tercih edilmiştir. Çalışmalarda kullanılan ölçekler çeşitlilik göstermekle birlikte, genellikle Likert tipi ölçekler ve anketler ön plana çıkmaktadır.

Kotan (2023): Bu çalışma, ilköğretim okullarında okuyan 3. sınıftan 8. sınıfa kadar olan kız ve erkek öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma, spor faaliyetlerine katılan öğrencilerin değerlendirmelerini toplamak için Likert tipi ölçekler kullanmıştır. Çeşitli derecelendirme ölçekleri (5'li, 4'lü, 3'lü) ile öğrencilerin spor faaliyetlerine yönelik tutumları ve motivasyonları ölçülmüştür.

Yılmaz ve Kartal (2022): Aydın merkezde farklı tenis kulüplerinde oynayan 352 gönüllü öğrenci ile yapılan bu çalışmada, Kaya (2016) tarafından geliştirilen anket kullanılmıştır. Çalışmanın odak noktası, aile faktörlerinin çocukların spor seçimlerine etkisini anlamaktır.

Kızılkaya (2023): Adana-Kozan'da yer alan bir lisedeki öğrenciler ve onların ebeveynleri üzerine yapılan bu çalışma, öğrenci ve ebeveyn anketlerini içermektedir. 200 öğrenci ve ebeveynlerinin katıldığı bu araştırma, sporun eğitimsel ve sosyal etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Keskin (2006): 446 velinin katıldığı bu çalışma, velilerin çocuklarının spor faaliyetlerine katılımına yönelik tutumlarını ölçmek için anket formu kullanmıştır. Çalışma, velilerin çocuklarının spor aktivitelerine olan desteğinin derinlemesine bir analizini sunmaktadır.

Yıldırım (2007): 5'li Likert Dereceleme Ölçeği kullanılarak, Türkiye Tenis Federasyonu tarafından sıralanan 14-16 yaş aralığındaki genç tenisçiler üzerine yapılmıştır. Çalışma, genç sporcuların spor motivasyonu ve eğilimleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Araştırma sonucuna göre çocukların spora yönelmesinde ailenin yeterince etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Kaya (2016): Isparta ve Burdur'da tenis oynayan lisanslı sporcular üzerinde gerçekleştirilen bu çalışma, sporcuların tenis sporuna başlama nedenlerini, beklentilerini ve karşılaştıkları engelleri anlamak için demografik bilgiler ile birlikte anket yöntemini kullanmıştır. Araştırma sonucuna göre çocukların spora yönelmesinde ailenin yeterince etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

İmamoğlu (2009): Samsun ilinde yapılan bu çalışma, tenis oynayan bireylerin sporu seçme nedenlerini ve bu süreçte ailenin etkisini anlamaya yönelik bir anket kullanmıştır. Araştırma sonucuna göre çocukların spora yönelmesinde ailenin yeterince etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Yılmaz (2021): Bu çalışma, 352 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiş ve anket formu ile öğrencilerin spor aktivitelerine katılımını değerlendirmiştir.

Allender vd. (2006: 829) tarafından, İngiltere’de 1990-2004 yılları arasında çocuk ve yetişkinlerin spora katılımları üzerine yapılmış nitel araştırmaların analizinde, çocukların spora katılımında ailenin önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir.

Baxter-Jones ve Maffulli (2003: 250) tarafından İngiltere’de 282 genç elit sporcu (8-17 yaş aralığı) ve aileleri üzerinde yapılan bir araştırmada, çocukların spora yönelmelerinde en etkili unsurun aile olduğu görülmektedir.

Derleme, çocuk ve gençlerin spor aktivitelerine katılımında ailelerin rolünün büyük olduğunu göstermektedir. Aile desteği, çocukların spor faaliyetlerine olan ilgisini ve katılımını artıran önemli bir faktördür. Çalışmalar ayrıca, çeşitli spor disiplinlerinde çocukların motivasyonunu ve tutumlarını değerlendirmek için farklı ölçeklerin kullanıldığını ortaya koymaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubu Kategorileri

Eser Adı	Yöntem Türü	Ölçek İsimleri (Nicel Yöntem)	Çalışma Grubu
Baxter-Jones ve Maffulli, 2003	Nicel	Anket formu	282 genç elit sporcu
Allender, 2006	Nitel	Mülakat formu	40 öğrenci
Keskin, 2006	Nicel	Anket Formu	446 Veli
Yıldırım, 2007	Nicel	5’li Likert Dereceleme Ölçeği	Türkiye Tenis Federasyonu sıralamasından rastgele seçilen 14-16 yaş kategorisinde yarışan toplam 100 (kadın-erkek) oyuncu
İmamoğlu, 2009	Nicel	Anket	Samsun ilinde 2008-2009 yılları arasında Anakent Sosyal Tesisleri, Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Tesisleri ile Ondokuz Mayıs Üniversitesi’ndeki tenis kortlarında tenis oynayan 182 kişi
Kaya, 2016	Nicel	Demografik Bilgiler (9 soru) Tenis Sporuna Başlama Nedenleri, Beklentiler ve Engeller (4 soru)	Isparta ve Burdur illerinde lisanslı olarak tenis sporu yapan 161 kadın ve 153 erkek olmak üzere toplam 314 sporcu
Yılmaz, 2021	Nicel	Anket Formu	352 öğrenci
Yılmaz ve Kartal, 2022	Nicel	Anket (Kaya, 2016)	Aydın il merkezinde farklı kulüplerde tenis oynayan 352 gönüllü öğrenci

Kotan, 2023	Nicel	Likert Ölçeği, 5'li Derecelendirme Ölçeği, 4'lü Derecelendirme Ölçeği, 3'lü Derecelendirme Ölçeği	İlköğretim okullarında 3., 4., 5., 6., 7., 8., sınıflarda okuyan, halen değişik sportif faaliyetlerde bulunan kız – erkek sporcu öğrenciler
Kızılkaya, 2023	Nicel	Öğrenci Anketi (43 soru) Ebeveyn Anketi	Adana-Kozan ilçesindeki Mehmet Akif Ersoy Lisesi'ndeki lise 1, 2 ve 3. sınıf öğrencileri (200 kişi) Adana-Kozan ilçesindeki Mehmet Akif Ersoy Lisesi'ndeki öğrencilerin ebeveynleri (200 kişi)

TARTIŞMA ve SONUÇ

Sporun çocukların gelişimi üzerindeki olumlu etkileri, akademik ve sosyal başarılarının yanı sıra fiziksel sağlıklarını da destekler. Spora olan ilgi ve katılım, büyük ölçüde aile ortamı ve aile bireylerinin tutumlarından etkilenmektedir (Kotan, 2023). Anne ve babanın spor faaliyetlerine aktif olarak katılması, çocukların sporu benimsemelerinde ve spor yapmaya yönelik doğal bir eğilim geliştirmelerinde önemli bir faktördür (Kotan, 2023). Aile içerisindeki spor kültürünün varlığı, çocukların spor faaliyetlerine katılımlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Spor yapan aile bireyleri, çocuklarına örnek teşkil eder ve onların da spor yapmaya yönelik bir motivasyon geliştirmelerine yardımcı olur.

Aile içerisinde spor geçmişine sahip olan ebeveynlerin, çocuklarının spor yapmalarını ve sporla ilgilenmelerini daha fazla destekledikleri ve teşvik ettikleri gözlemlenmiştir. Profesyonel sporcuların başarı hikayelerinde de ailelerinin verdiği destek, onların kariyerlerindeki en büyük motivasyon kaynaklarından biri olarak ön plana çıkmaktadır. Çocukların sporla tanışmaları ve farklı spor dallarında yeteneklerini keşfetmeleri noktasında, ailelerin rolü vazgeçilmez bir öneme sahiptir (Çelik, 2010). Çocukların spor yapma alışkanlıklarının geliştirilmesinde ve sporun yaşamlarında önemli bir yer edinmesinde ailelerin oynadığı rol, tartışılmaz bir gerçektir. Spor yoluyla sağlanan fiziksel ve zihinsel faydaların yanı sıra, çocukların sosyal becerilerinin gelişiminde de ailelerin sporla olan ilişkileri temel bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlıklı ve aktif bir nesil yetiştirmek adına, ailelerin sporu teşvik etmeleri ve çocuklarını çeşitli spor faaliyetlerine yönlendirmeleri büyük önem taşımaktadır (Çelik, 2010).

Bu sistematik derlemede incelenen çalışmalar, çocuk ve gençlerin spor aktivitelerine katılımının ailelerin etkisi altında şekillendiğini göstermektedir. Farklı yaş gruplarından ve

çeşitli coğrafi bölgelerden gelen veriler, sporun çocuklar üzerindeki olumlu etkilerinin yanı sıra, ailelerin bu süreçteki rolünün önemini vurgulamaktadır (Yetim, 2001). Çalışmalar, nicel veri toplama yöntemlerini kullanarak, aile desteğinin çocukların spor faaliyetlerine olan ilgisini ve katılımını nasıl artırdığını detaylı bir şekilde incelerken, kullanılan ölçekler çocukların ve ailelerin tutumlarına dair derinlemesine bilgiler sağlamaktadır (Yetim, 2001).

Literatür örneklerinde Kotan (2023) tarafından yapılan çalışma, ilköğretim okulu öğrencilerinin sportif faaliyetlere olan ilgisini ölçmek için çeşitli Likert ölçekleri kullanmıştır. Bu ölçekler, öğrencilerin spor aktivitelerine yönelik tutumlarını ve motivasyonlarını değerlendirirken, farklı derecelendirme sistemlerinin çocukların yanıtlarını nasıl etkilediğini gözlemlene imkanı sunmuştur. Bu tür bir çeşitlilik, öğrencilerin sporla olan ilişkilerini daha iyi anlamak için kritik öneme sahiptir ve bu veriler, eğitimcilere ve politika yapıcılara çocukların spor faaliyetlerine katılımını teşvik etme konusunda yol gösterici olabileceği ifade edilmiştir.

Yılmaz ve Kartal (2022) ise Aydın'da tenis oynayan gençler üzerine odaklanarak, aile faktörlerinin spor seçimlerindeki etkisini ortaya koymuştur. Bu çalışma, Kaya (2016) tarafından geliştirilen anketi kullanarak, çocukların tenis sporuna yönelmelerinde ailelerinin eğitim düzeyi ve sosyal desteklerinin rolünü analiz etmiştir. Bulunan sonuçlar, daha yüksek eğitilmiş ve çocuklarını aktif olarak destekleyen ailelerin, çocuklarının spor faaliyetlerine katılımının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu durum, spor politikalarının ve programların tasarlanmasında aileleri hedefleyen stratejiler geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Keskin (2006) ve İmamoğlu (2009) gibi diğer çalışmalar da velilerin ve ailelerin çocuklarının spor faaliyetlerine katılımına yönelik tutumlarını ölçmüş, bu süreçte ailelerin sağladığı manevi ve maddi desteklerin çocukların spor yapma eğilimlerini nasıl etkilediğini ortaya koymuştur. İmamoğlu'nun çalışması, Samsun ilinde yapılmış ve ailelerin, çocukların spor seçimlerinde oynadığı etkili rolü gözler önüne sermiştir.

Yapılan çalışma, ailelerin çocuklarının spor faaliyetlerine katılımındaki etkisinin önemini ve bu etkinin çocukların fiziksel, sosyal ve psikolojik gelişimine olan katkılarını vurgulamaktadır. Ailelerin desteği, sporun çocuklar üzerindeki olumlu etkilerini artırarak, onların daha sağlıklı ve aktif bireyler olmalarını sağlamaktadır. Bu bulgular, eğitim sistemlerinde ve yerel yönetimlerde spor ve sağlık politikalarının geliştirilmesinde değerli bir kaynak teşkil etmektedir.

Bireysel mutluluk ve hayat doyumu değerlendirmesi, öznel iyi oluşun bir göstergesidir. Kişilerin kendi belirledikleri standartlar çerçevesinde, yaşamlarını ne kadar tatmin edici bulduklarının bir değerlendirilmesidir (Ryan ve Deci, 2001). Öznel iyi oluş, bireylerin yaşam deneyimlerini nasıl algıladıkları ve değerlendirdikleri ile ilgili bir psikoloji dalıdır (Yetim, 2001). Buradaki temel prensip, iyi bir yaşamın ölçütlerinin bizzat bireyler tarafından belirlenmesi gerektiğidir; bu, mutluluğun ve öznel iyi oluşun kişisel bir değerlendirme meselesi olduğunu gösterir. Yaşamın özünde mutluluk önemli bir yer tutar. Biçer'in vurguladığı gibi, insanlar mutlu olma, mutluluğu çevrelerine yayma veya mutlu bir ortam yaratma konusunda gerekli tüm araçlara, bilgiye ve yeteneklere sahiptir (Biçer, 2016).

Yüksek özgüven sahibi bireyler genellikle hayatlarından memnun ve mutluluk duygusuna erişmiş kişilerdir (Berger ve Owen, 1986). Mutlu insanların karakteristik özellikleri dört ana tema altında incelenebilir: özgüven, kontrol hissi, iyimserlik ve sosyallik. Hayat memnuniyeti, kişilik gibi sabit bir özellik gösterir (Myers ve Diener, 1995). İnsanların en temel hedeflerinden biri mutlu bir hayata sahip olmaktır. Mutluluk, zaman içinde filozoflar, bilim insanları ve sanatçılar tarafından sürekli araştırılan bir konudur. Gerçekte mutluluk, bireyin kendi iç dünyasında bulması gereken bir hissidir (Çelik, 2010). Mutluluğun nasıl kazanılacağı ve sürdürüleceği, bireyler için son derece önemli bir araştırma konusudur. Yaşam doyumu elde etmek için ihtiyaç duyulan şartları araştırdığımızda, mutluluğun bu koşullardan biri olarak karşımıza çıktığı görülmektedir (Chubon, 1987).

İlerleyen yaşlarda sağlıklı kalmak ve hastalıklardan korunmak amacıyla, insanlar sağlıklı yaşam tarzını daha fazla önemsemeye başlamışlardır. Spora olan ilgi artış göstermekte ve çeşitli spor dalları popülerlik kazanmaktadır. Spor yapan bireyler, iş hayatında karşılaştıkları sorunları daha rahat çözebilmekte ve iş performanslarının artmasına katkı sağlamaktadır.

Ankara'da gerçekleştirilen bir araştırmada, 14-16 yaş aralığındaki basketbol oyuncularının spora başlamalarında ailenin rolünün büyük öneme sahip olduğu belirlenmiştir (Salman ve Sunay, 2012). Türkiye'deki üniversiteler arası tenis turnuvalarına katılan sporcular üzerine yapılan bir çalışmada, spora yönelik aile desteğinin sporcuların kararlarında önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur (Ölçücü vd., 2012). Yapılan çalışmalarda, sporcuların kariyerlerinde ailenin teşvik edici rolünün ve desteğinin, spor dallarına olan ilgilerini ve katılımlarını artırdığını vurgulamaktadır.

Aras ve Asma (2020) tarafından yapılan bir başka araştırmada, çeşitli ortaöğretim kurumlarına devam eden öğrencilerin spora katılımında karşılaştıkları engeller incelenmiştir.

Yapılan çalışmada, öğrencilerin spora yönelmelerindeki en büyük engellerden birinin fiziksel yetersizlikler olduğu tespit edilmiştir. Sporun sadece ilgi ve motivasyonla sınırlı olmadığını, aynı zamanda bireylerin fiziksel hazır bulunuşluklarının da önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Ailelerin pozitif yönlendirmesi, çocukların sporla ilgilenmelerini ve kendilerini geliştirmelerini sağlar. Spora katılımı teşvik etmek için fiziksel engellerin üstesinden gelmek ve bireylerin spor aktivitelerine katılımlarını kolaylaştırmak da önemlidir. Eğitim kurumları ve spor organizasyonları tarafından düzenlenen programlar ve etkinlikler, çocukların ve gençlerin sporla daha fazla ilgilenmelerini ve aktif bir yaşam tarzını benimsemelerini sağlamak için kritik rol oynamaktadır. Sporun bireylerin yaşamlarındaki önemi, ailelerin, eğitimcilerin ve toplumun genelinin ortak çabalarıyla desteklenmelidir. Yapılan araştırmalar, çocukların spor aktivitelerine katılımında ailelerin ekonomik durumunun önemli bir faktör olduğunu göstermektedir (Aras ve Asma, 2020).

Yücel ve arkadaşlarının (2015) gerçekleştirdiği bir çalışmada, çocukların hangi spor dalını seçtikleri üzerinde ailelerin mali durumunun belirleyici bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ekonomik imkanların, çocukların spor eğitimi alabilmesi veya belirli spor malzemelerini temin edebilmesi gibi çeşitli yollarla sporla olan ilişkilerini şekillendirdiğini göstermektedir (Yücel vd., 2015)

Orhanlı (2017) yaptığı araştırmada ise, ailelerin aylık gelir seviyelerinin, çocuklarını özellikle yüzme gibi belirli bir spora yönlendirme kararlarında etkili olduğunu ortaya koymuştur. Yapılan çalışmada, yüzme sporunun belirli bir maliyet gerektirmesi ve maliyetin ailelerin ekonomik kapasitesine göre değişkenlik göstermesi nedeniyle, ekonomik durumun çocukların yüzme sporuna katılımlarını doğrudan etkileyebileceğini göstermiştir. Spor aktivitelerine katılımın sadece bireyin ilgi ve yeteneklerine bağlı olmadığını, aynı zamanda ailelerin ekonomik durumu önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Ailelerin ekonomik imkanları, çocukların hangi spor dallarına erişebileceğini, hangi eğitim ve donanımlara sahip olabileceklerini ve dolayısıyla hangi sporları yapabileceklerini doğrudan etkileyebilir (Orhanlı, 2017).

Sporun çocukların gelişimi üzerinde çok yönlü olumlu etkileri olduğu ve ailenin bu süreçteki etkisinin oldukça önemli olduğu görülüyor. Tartışma metninde belirtilen çalışmalar, ailelerin çocuklarının spor faaliyetlerine katılımını ve ilgisini nasıl şekillendirdiğini, özellikle ebeveynlerin sporla olan ilişkilerinin çocukları üzerindeki doğrudan etkilerini vurgulamaktadır. Anne ve babanın spor faaliyetlerine katılımı, çocukların bu faaliyetlere olan

ilgisini ve katılımını artırıyor. Bu durum, çocukların fiziksel sağlığını, akademik performansını ve sosyal becerilerini olumlu yönde etkileyebiliyor.

Ailenin sosyoekonomik durumu, çocukların hangi spor dallarına katılabileceğini ve ne tür eğitim veya malzemeler edinebileceğini belirleyebiliyor. Örneğin, yüzme gibi bazı sporların belirli bir maliyeti olması, ekonomik olarak daha iyi durumdaki ailelerin çocuklarının bu tür aktivitelere daha kolay erişim sağlamasına olanak tanıyor. Bu durum, spor katılımında sosyoekonomik eşitsizliklere yol açabilir.

Spor politikaları ve programlarının tasarlanmasında aileleri hedef alan stratejilerin geliştirilmesi öneriliyor. Bu, her çocuğun spor yapma fırsatına sahip olmasını sağlamak ve genel olarak bir toplumun sağlık düzeyini artırmak için kritik öneme sahip olabilir. Eğitim kurumları ve spor organizasyonları, çocukların ve gençlerin sporla daha fazla ilgilenmelerini teşvik etmek için önemli bir rol oynar.

Ailelerin spor faaliyetlerine olan katkısı, çocukların sporla ilgili tutum ve davranışlarını şekillendirme konusunda merkezi bir öneme sahiptir. Bu, çocukların sağlıklı gelişimine ve genel yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlar. Ailelerin bu süreçteki rolünü anlamak ve desteklemek, toplum sağlığını ve bireylerin mutluluğunu artırmada önemli bir adım olacaktır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Tenis sporu, çocukların fiziksel ve zihinsel gelişiminde önemli bir rol oynayan disiplinli ve stratejik bir aktivitedir. Ailelerin çocuklarını tenis gibi sporlara yönlendirmesi, onların yaşam boyu sağlık, sosyal beceriler ve öz disiplin gibi değerleri kazanmalarında kritik bir öneme sahiptir. Yapılan araştırmalarda, spora başlama ve devam etme sürecinde ailenin tutumunun, çocukların motivasyonu üzerinde derin etkiler yarattığını göstermektedir. Aileler, çocuklarına spor yapmanın değerini öğretirken, onları düzenli olarak tenis antrenmanlarına götürerek ve onların sporla ilgili başarılarını destekleyerek çocukların spor yapma alışkanlığını geliştirmelerine yardımcı olur.

Ailelerin spora olan ilgisi ve katılımı, çocukların tenis sporuna olan bağlılığını ve uzun vadeli ilgisini artırabilir. Tenis sporuna yönlendirilen çocukların başarısında ailelerin rolü, sadece başlangıç aşamasında değil, çocukların sporculuk kariyeri boyunca sürekli bir destek ve motivasyon kaynağı olarak ön plana çıkmaktadır. Ailelerin çocuklarını tenis gibi sağlıklı yaşam biçimlerine yönlendirmesi, onların hem fiziksel hem de zihinsel gelişimlerine katkıda bulunan temel bir faktördür.

Yapılan derleme, çocuk ve gençlerin spor aktivitelerine katılımının, ailelerin tutumları ve destekleri tarafından önemli ölçüde etkilendiğini ortaya koymaktadır. İncelenen çalışmalar arasında, çeşitli yaş gruplarından ve farklı coğrafi bölgelerden toplanan veriler, ailelerin çocuklarının spor faaliyetlerine olan katılımını nasıl şekillendirdiğine dair kapsamlı bir bakış sunmuştur. Nicel veri toplama yöntemleri ve çeşitli ölçekler kullanılarak elde edilen bulgular, eğitimcilerin ve politika yapıcıların bu alandaki stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olacak değerli bulgular sağlar.

Özellikle, ailelerin çocuklarını spor aktivitelerine teşvik etme şekilleri, çocukların bu aktivitelere olan ilgisini ve katılımını belirgin bir şekilde artırmaktadır. Yüksek eğitilmiş aileler ve sporu destekleyen bir aile yapısı, çocukların spor aktivitelerine katılımını pozitif yönde etkilemektedir. Çocukların fiziksel sağlığının yanı sıra sosyal becerilerinin ve özgüvenlerinin gelişimine de katkıda bulunur.

Spor faaliyetlerine katılım, çocukların akademik başarıları üzerinde de olumlu etkilere sahip olabilir. Spor yapan çocuklar, genellikle zaman yönetimi, takım çalışması ve liderlik gibi beceriler geliştirirler. Beceriler, akademik ortamlarda da onları destekleyerek, okulda daha başarılı olmalarına yardımcı olur.

Bu derlemeden elde edilen sonuçlar, okulların ve yerel yönetimlerin, çocuk ve gençlerin spor faaliyetlerine katılımını teşvik etmek için aileleri hedefleyen programlar geliştirmelerinin önemini vurgulamaktadır. Aileleri bilgilendirici seminerler, atölye çalışmaları ve spor etkinliklerine katılım fırsatları sunmak sürecin etkin bir parçası olabilir.

Çalışma, sporun çocukların gelişimi üzerindeki olumlu etkilerini göz önünde bulundurarak, spor faaliyetlerinin çocuklar için erişilebilir ve cazip hale getirilmesi gerektiğini önermektedir. Çocukların spor yapma imkanlarının artırılması, onların hem fiziksel hem de zihinsel sağlıklarını destekleyecek ve toplumun genel sağlık düzeyini iyileştirecek önemli bir adım olacaktır. Çalışma kapsamında 2003-2013 yılları arasındaki 10 makale incelenmiştir. Çalışmaların sonuçlarına bakıldığında 3 makalenin sonucunun çocukların spora yönelmesinde ailelerin etkili olmadığı, 7 makale sonucunun ise çocukların spora yönelmelerinde ailelerin etkili olduğu neticesine varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Allender, S. Cowburn, G. ve Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: A review of qualitative studies. *Health Education Research*, 21(6), 826-835.
- Anheier, H. K., & Juergensmeyer, M. (Eds.). (2012). *Encyclopedia of global studies*. Sage Publications.
- Aras L. ve Asma, M. B. (2020). Farklı türdeki ortaöğretim kurumlarında okuyan öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 27-39.
- Baxter-Jones, ADG. ve Maffulli, N. (2003). Parental influence on sport participation in elite young athletes. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 43, 250-55.
- Berger, B. G., & Owen, D. R. (1986). Mood alteration with swimming: A reevaluation. In L. Van Velden & J. H. Humphrey (Eds.), *Current selected research in the psychology and sociology of sport* (pp. 97-114). New York: AMS Press.
- Biçer, T. (2016). *Kalpten akla sorular* (1st ed.). İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Chubon, R. A. (1987). Development of a quality-of-life rating scale for use in health-care evaluation. *Evaluation and the Health Professions*, 10, 186-200.
- Çelik, H. H. (2010). *Bilim hayatı ve mutluluk*. *Medimagazin Sağlık Profesyonelleri Gazetesi*. Retrieved October 25, from <http://www.medimagazin.com.tr/authors/hakanhamdi-celik/tr-bilim-hayati-ve-mutluluk-72-74-2419.html>
- Demirkıran, E. M. (2019). Türkiye Tenis Federasyonu 12. bölge sporcularının tenise başlama nedenleri ve beklentilerinin araştırılması (yüksek lisans tezi), Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı. Elâzığ.
- İmamoğlu, R. (2009). *Samsun İli'nde Tenis Sporü İle Uğraşanların Bu Sporü Seçme Sebeplerinin Araştırılması (Yüksek Lisans Tezi)*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Jones, G., Swain, A. B. J., & Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationship with performance. *Journal of Sport Sciences*, 11, 533-542.

- Kaya, N. (2016). Lisanslı tenis sporcularının tenis sporuna başlama nedenleri, beklentileri ve beklentilerinin önündeki engeller (Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Keskin, V. (2006). Çocuklarını spora yönlendiren anne ve babaların beklentileri (Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar, Türkiye.
- Kızılkaya, A. (2009). Lise öğrencilerinin spora katılımında ailenin etkileri (Yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin, Türkiye.
- Kotan, Ç. (2007). İlköğretim okullarında okuyan sporcu öğrencilerin spor yapmalarında okul ve aile faktörünün etkisi (Sakarya ili örneği), (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Kotan, Ç. , Hergüner, G. ve Yaman, Ç. (2009). İlköğretim Okullarında Okuyan Sporcu Öğrencilerin Spor Yapmalarında Okul Ve Aile Faktörünün Etkisi Sakarya İli Örneği. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 49-58
- Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science*, 6(1), 10-16.
- Orhanlı, C. (2017). Ailelerin çocuklarını yüzme sporuna gönderme nedenlerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi (yüksek lisans tezi), Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bursa.
- Ölçücü, B., Erdil, G., Bostancı, Ö., Canikli, A., & Aybek, A. (2012). Üniversiteler arası tenis müsabakalarına katılan sporcuların tenise başlama nedenleri ve beklentileri. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 5-12.
- Özcan, S. (2011). Temel Tenis Teknik Öğretiminde İki Farklı Antreman Metodunun Teknik Biyometrik ve Fizyolojik Özellikler Üzerine Etkisinin Araştırılması. (doktora tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). To be happy or to be self-fulfilled: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. In S. Fiske (Ed.), *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166.
- Salman, Ö. ve Sunay, H. (2012). Ankara'da 14-16 Yaş Arası Basketbolcuların Basketbola Başlama Nedenleri ve Beklentileri. *Spor Metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 25-34.

- Sayın, Ö. (1990). Aile sosyolojisi: Ailenin toplumdaki yeri. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Topal, D. (2016). Üniversitede öğrenim gören öğrencilerin tenise başlama nedenleri ve beklentileri (Yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Anabilim Dalı, Burdur.
- Uğurlu, F. M. (2018). Sporda cinsiyet ayrımı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yetim, Ü. (2001). Toplumda bireye mutluluk resimleri. İstanbul: Bağlam Yayınları.
- Yıldırım, Y. (2007). Türkiye'de performans tenisi yapan sporcuların tenise başlama nedenleri ve beklentileri (Yüksek Lisans Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.
- Yıldırım, Y., ve Sunay, H. (2009). Türkiye'de performans tenisi yapan sporcuların tenise başlama nedenleri ve beklentileri. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 7(3), 103-109.
- Yıldız, A. (2015). Ebeveynlerin çocuklarının beden eğitimi ve spor dersine katılımına yönelik tutumlarının incelenmesi (yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, O. (2021). Tenis sporuyla uğraşan çocukların spora yönelmesinde ailenin rolü ve önemi (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Yılmaz, O., & Kartal, R. (2022). Tenis Sporunda Ailenin Rolü ve Önemi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 7(3), 277-286.
- Yücel, A. S., Kılıç, B., Korkmaz, M., ve Göral, K. (2015). Spor yapan çocukların spor tercihleri ve bunu etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi. Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi. 4 (1): 200 – 213