

Cilt : 5  
Sayı: 1  
Yıl: 2022

Volume: 5  
Issue: 1  
Year: 2022



**MJSS**

ISSN 2667-5463

**Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi**  
**Mediterranean Journal of Sport Science**

# AKDENİZ SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

## *MEDITERRANEAN JOURNAL OF SPORT SCIENCE (MJSS)*

2022, Cilt 5 Sayı 1 | 2022, Volume 5, Issue 1  
Basım Tarihi: Aralık 2022 | Publishing Date: December 2022

ISSN: 2667-5463

Yayın hakkı © 2018 Hasan ŞAHAN

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

*Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi (ASBİD)* 2018 yılında yayın hayatına başlayan, yılda dört kez (Mart – Haziran – Eylül - Aralık) yayımlanan hakemli sürekli bir yayındır. MJSS is published quarterly.

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

Hasan ŞAHAN, PhD

**Yayın Koordinatörü / Publishing Coordinator**

Hasan ŞAHAN, PhD

**Editör Kurulu / Associate Editors**

Çağrı Çelenk, PhD – Erciyes University, Department of Coaching Education

Baki YILMAZ, PhD – Ankara Yıldırım Beyazıt University, Sport Management

Fatih ÇATIKKAŞ, PhD – Manisa Celal Bayar University, Faculty of Sport Sciences,  
Department of Coaching Education

Adem KAYA, PhD – Bowie State University, Sport Management

Nijaz SKENDER, PhD – University of Bihac; Pedagogical Faculty, Department of Physical  
Education

Anthony Weems, PhD – Florida International University, Counseling, Recreation and School  
Psychology

**Alan Editörü / *Field Editors***

Çağrı Çelenk, PhD – Erciyes University, Department of Coaching Education

Ersan TOLUKAN, PhD – Ankara Yıldırım Beyazıt University, Sport Management

Mehmet Behzat TURAN, PhD – Erciyes University, Department of Physical Education and  
Sports

Yunus Emre YARAYAN, PhD – Siirt University, Department of Physical Education and  
Sports

**Yazım Kontrol Grubu / *Editing Scout***

Doğukan Batur Alp GÜLŞEN, MSc, – Akdeniz University, Department of Coaching  
Education

**Dergi İletişim / *Journal Contacts***

akdenizsb@gmail.com

mjssinfo@gmail.com

**Teknik İletişim / *Technical Contact***

dogukan\_gulsen@hotmail.com

- Farklı Ağırlıklar ile Yapılan Squat Sıçramanın Makine Öğrenme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi**  
*Evaluation of Squat Jumping with Different Weights by Machine Learning*  
Serkan USLU , Emel ÇETİN ÖZDOĞAN  1-12  
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1071466>
- 10-12 Yaş Arası Judo Sporcularında Statik Germe Egzersizlerinin Esneklik Performansına Etkisinin İncelenmesi**  
*Investigation of the Effect of Static Stretching Exercises on Flexibility Performance in Judo Athletes aged 10-12*  
Sezer TAŞTAN , Gürhan SUNA  13-19  
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1058075>
- Düzenli Olarak Uygulanan Cimnastik Antrenmanlarının Anti-İnflamatuar Etkisi**  
*Anti-Inflammatory Effect of Regularly Applied Gymnastics Training*  
Muhammed Emre KARAMAN  20-26  
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1070123>
- Lise Öğrencilerinin Benlik Saygılarının Kişisel Sorumluluk Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi**  
*Investigation of The Effect of High School Students' Self-Respect On Personal Responsibility Levels*  
Ahmet SÖNMEZ , Serhat TURAN , Fikret SOYER  27-37  
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1076878>
- 12 Haftalık Fiziksel Aktivite Programının Ortaokul Öğrencilerinin Empati Becerisi Düzeyine Etkisi**  
*The Effect Of 12-Week Physical Activity Program On The Empathy Skill Level Of Secondary School Students*  
Engin EFEK  38-51  
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1069788>
- Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencilerinin Spor Müsabakalarında Karşıt Görüşe Saygı ve Öz Denetimlerinin İncelenmesi**  
*Investigation of The Students of Sports Management Department, Respect for Opinion and Self-Control in Sports Competitions*  
Talip ÇELİK , Mehmet KARGÜN , Barış MERGAN  52-62  
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1074844>
- Ahlaki Üstbilişin Açıklayıcısı: Genel Özyeterlik**  
*Explanation of Moral Metacognition: General Self-Efficiency*  
Bahar GÜLER  63-71  
DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1064787>

**Rekreatif Aktivite Olarak Pilates Egzersizlerinin Kadınlarda Fonksiyonel Hareket Analizi Skorları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi**  
*Investigation of The Effect of Pilates Exercises As Recreational Activity On Functional Movement Screen Scores in Women*

Ayşenur KURT , Özgün Miraç ÖZÇİLİNGİR , Hüseyin Can İKİZLER ,  
Yavuz ÖNTÜRK , Atakan ÇAĞLAYAN 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1080333>

72-82

**Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Etki Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi**

*Examining the Social Impact Levels of University Students in Terms of Various Variables*

Selda KOCAMAZ ADAŞI , Ahmet Azmi YETİM1 , Bülent AKSOY2 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1073418>

83-93

**Spor Kulüplerinin Lisanslı Ürünlerinde Ürün ve Hizmet Kalitesinin Marka Sadakatine Etkisi**

*The Effect of Product And Service Quality On Brand Loyalty in Licensed Products of Sports Clubs*

Feray KÜÇÜKBAŞ DUMAN 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1077718>

94-103

**An Investigation of Graduate Theses in the Field of Doping in Sports in Turkey: A Systematic Review**

*Türkiye’de Sporda Doping Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Sistematik Derleme*

Mine ÖMERCİOĞLU 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1061590>

104-118

**Futbolcuların Karar Verme Stillerinin Bazı Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi**

*Examination of The Decision-Making Styles of Football Players According to Some Demographic Variables*

Mohammed GHAREEB , Metin KAYA 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1086910>

119-131

**Okul Öncesi Öğrenim Gören Öğrenci Velilerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersine Yönelik Düşüncelerini Keşfetmek**

*Exploring Preschool Students' Parents' Opinions on Physical Education and Game Lesson*

Bekir Barış CİHAN , Hatice Kübra TEKÇE 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1086931>

132-150

**Futbolda Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) ve Performans Analizi**  
*Global Positioning System (GPS) and Performance Analysis in Soccer*

Tarkan SÖĞÜT , Eda BAYTAŞ 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1082339>

151-165

**12-14 Yaş Taekwondocularında Vücut Kompozisyonu Kuvvet ve Esneklik İlişkisinin İncelenmesi**

*Investigation of the Relationship Between Body Composition, Strength and Flexibility in Taekwondo Athletes of Aged 12-14*

Ferhat GÜDER , Betül Canbolat GÜDER , Mehmet GÜNAY 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1089658>

166-175

## Farklı Ağırlıklar ile Yapılan Squat Sıçramanın Makine Öğrenme Yöntemleri ile Değerlendirilmesi

Serkan USLU<sup>1</sup> , Emel ÇETİN ÖZDOĞAN<sup>2</sup> 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1071466>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

### Öz

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü,

Antalya/Türkiye

<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antalya/Türkiye

Kuvvet-Hız profili sporcunun performansının ve uygun olan antrenman programının belirlenmesi için hem antrenörler hem de araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanılan bir test yöntemidir. Ancak test protokolünde sporcunun yüksek ağırlıklar ve çok sayıda tekrar yapması hem sporcu yaralanmasına hem de yorgunluk kaynaklı performansın doğru ölçülememesine sebep olmaktadır. Bu sebeple çalışma kapsamında farklı ağırlıklardaki sıçrama yüksekliğinin tek tekrarlı ölçüm verisi kullanılarak makine öğrenme modeller ile tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 52 sporcu katılmıştır. Tüm katılımcıların öncelikle demografik özellikleri ölçülmüş ardından dikey sıçrama protokolüne göre dört farklı ağırlıkta sıçrama yükseklikleri belirlenmiştir. Ölçülen veriler normalize edilerek makine öğrenme modellerine girdi olarak verilmiş ve dikey sıçrama yükseklikleri tahmin edilmiştir. Beş farklı makine öğrenme modeli arasında dikey sıçrama yüksekliğini en yüksek başarı ile tahmin eden makine öğrenme modeli Gaussian Süreç Regresyonu olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Kuvvet-Hız Profili, Dikey Sıçrama, Makine Öğrenme

**Sorumlu Yazar:** Emel ÇETİN ÖZDOĞAN  
emelcetin@akdeniz.edu.tr

## Evaluation of Squat Jumping with Different Weights by Machine Learning

### Abstract

The Force-Velocity profile is a test method that is frequently used by both trainers and researchers to determine the athlete's performance and the appropriate training program. However, performing a large number of repetitions under high weights in the test protocol causes both athlete injury and failure to measure performance due to fatigue. For this reason, within the scope of the study, it is aimed to predict the jump height at different weights with machine learning models using single repetitive measurement data. 52 athletes studying at Akdeniz University, Faculty of Sports Science participated in the study. First of all, demographic characteristics of all participants were measured, and then jump heights were determined at four different weights according to the vertical jump protocol. The measured data were normalized and given as input to the machine learning models and the vertical jump heights were estimated. It has been observed that the machine learning model that predicts the vertical jump distance with the highest success among the five different machine learning models is the Gaussian Process Regression.

**Keywords:** Force-Velocity Profile, Vertical Jump, Machine Learning

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:  
10.02.2022

Kabul Tarihi:  
26.02.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.02.2022

## Giriş

Kuvvet-hız (F-V) profili oluşturma yöntemi, sporcunun bireysel antrenman programının oluşturulmasında (Jiménez-Reyes vd., 2017) ya da bir antrenman programının etkinliğinin değerlendirilmesinde (Colyer vd., 2018) sıklıkla kullanılmaktadır. Bu profil oluşturma kavramı, iskelet kaslarının temel özelliği olan kuvvet ve hız parametreleri arasındaki ters ilişkiye dayanır (Samozino, 2018). Çok eklemlili hareketlerde, F-V ilişkisi genellikle doğrusal tanımlanırken, izole kaslarda veya tek eklemlili hareketlerde ise hiperbolik olarak tanımlanmaktadır (Alcazar vd., 2019; Alcazar vd., 2021). Eğrinin daha dik olması sporcunun düşük hızlarda yüksek kuvvet üretmede daha iyi olduğunu, eğrinin daha az dik olması ise sporcunun düşük kuvvette daha yüksek hız üretmede daha iyi olduğunu gösterir (Jaric, 2015; Jiménez-Reyes vd., 2017). F-V profili genellikle sprint ve dikey sıçrama performansları (squat jump (SJ)) ile belirlenmektedir.

Uygulamada, dikey sıçrama veya benzeri çok eklemlili hareketler sırasında F-V profili oluşturulurken, sporculardan farklı yüklerle karşı maksimum performans, göstermeleri istenir. Bunun için, yüksüz durum da dahil olmak üzere toplam 5 ya da 6 farklı harici yük ile sıçrama yapılmalıdır (Zivkovic vd., 2017). Farklı yüklerle yapılan sıçrama sayısı ne kadar azsa, mekanik çıktılarının potansiyel ölçüm hatalarına duyarlılığı o kadar yüksek olur (Morin vd., 2018). Uygulama sırasında her denemenin en az iki kere tekrar edilmesi gerektiği, bu denemelerin birbirinden çok farklı olması durumunda sporcunun başka bir deneme yapması gerektiği protokolda belirtilmiştir. Yükler vücut kütlelerinin yüzdelik değerlerinde veya mutlak değerlerde olabilir (Samozino vd., 2014; Samozino vd., 2008). Uygulama sırasında en yüksek yük kuvvet antrenmanına aşına olmayan sporcular için vücut kütlelerinin %75'i, diğerleri için vücut kütlelerinin %100'ü kadardır (Morin vd., 2018). Ayrıca deneme sonunda elde edilen sıçrama yüksekliğinin 8-10 cm den az olma durumunda geçerli olmayacağı ve tekrarlanması gerektiği düşünüldüğünde, tekrar sayısının ve harici yüklerin artması sporcunun yaralanma riskini de beraberinde getirmektedir.

Literatürde farklı ağırlıklar ile yapılan dikey sıçrama protokolleri incelendiğinde arttırılan ağırlıkla ilişkili olarak akut kas hasarının oluştuğu gösterilmiştir (Falvo ve Bloomer, 2006). Bu durumun en belirgin özelliği kasta oluşan hasara bağlı olarak kuvvet kaybının oluşmasıdır (Eston vd., 2003; Page, 1995). Kuvvet kaybı, hasarın geri dönüşümlü ya da kalıcı olduğunun belirlenmesi, hasarın büyüklüğünün belirlenmesi açısından hem klinik hem de sporcu performansı açısından farklı ölçüm parametreleri ile değerlendirilen önemli bir çıktıdır (Eston vd., 2003; Uslu vd., 2018). Bunun dışında yüksek ağırlıklar ile dikey sıçrama yapılmasının kasın intrensek özelliklerinde de hasara yol açabildiği gösterilmiştir (Powers ve

Jackson, 2008). Byren ve Eston tarafından yapılan çalışmada vücut ağırlığının %70' i değerlere çıkıldığında kreatin kinaz seviyesinin ertesi gün %600' e kadar çıktığını ve normal seviyeye geri dönmesinin yedi günü bulabildiği gösterilmiştir (Byrne ve Eston, 2002; Eston vd., 2003). Bu sırada sporcudan testin devamlılığı için yeni bir ölçüm alınsa bile ölçümün gerçek performansı yansıtmayacağı başka çalışmalarda da gösterilmiştir (Kotani vd., 2021).

Makine öğrenmesi yöntemi klasik istatistiksel yöntemlere kıyasla non-lineer yaklaşım sunması sebebiyle birçok veride paterni tanıma amaçlı sıklıkla kullanılmaktadır (Jalil vd., 2019). Spor bilimlerinde performans tahmini, branş belirlenmesi, yaralanma riskinin belirlenmesi gibi farklı amaçlar ile son yıllarda yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (REF). Lineer regresyon (LF) girdi verisi ile oluşturduğu matematiksel ilişki ile çıktı verisinin tahmini sebebiyle makine öğrenmenin temelleri arasında yer almaktadır. Ancak bu yaklaşımın sadece girdi verisi ile çıktı verisi arasında doğrusal bir ilişki olduğunda başarılı sonuç vermesi sebebiyle birçok problemde yeterli gelmemektedir. Destek vektör makinesi (DVM), makine öğrenme yöntemlerinin kullanımının artmasında büyük gelişme sağlayan yenilikçi bir yaklaşımdır. Temel çıkış noktası verilerin kümeleneşine bağlı olarak farklı kümelerdeki verilerin uç noktalarını belirleyip bu veriler arasında bir düzlem oluşturmasına dayanır. Oluşturulan bu düzleme uzaklıkların tanımlanması için destek vektörleri tanımlanmakta ve bu sayede verinin hangi sınıfa ait olduğu belirlenmektedir (Vapnik, 1999; Vapnik ve Chapelle, 2000). Gauss süreç regresyonu (GSR), klasik istatistiksel yaklaşımdan aşına olunan kavramların farklı modülasyon yöntemleri ile kullanımını sağlayan ve veri sayısının göreceli olarak az olduğu işlemlerde oldukça başarılı sonuç sağlayan bir yöntemdir (Gutierrez Becker vd., 2018). Karar Ağaçları (KA) temel olarak seçim yapma sürecine bağlı olarak geliştirilen makine öğrenme yöntemleridir. Verinin rastgelelik derecesini düşürmeyi yani verideki örüntüyü tespit etmek amacıyla seçim yaparak bilgi kazancını maksimuma çıkarmayı hedeflerler. Her karar verme sürecinde hata fonksiyonu tekrar hesaplanır ve en düşük hataya sahip kestirim noktası tespit edilir (Xu vd., 2005). Yapay Sinir Ağları (YSA), insan beyninden esinlenerek, öğrenme sürecinin matematiksel olarak modellenmesi uğraşısı sonucu ortaya çıkan bilgisayar sistemleridir.

F-V profili oluşturmak son yıllarda hem araştırmacılar hem de antrenörler arasında uygulanabilirliği açısından oldukça pratik olduğu için popülerlik kazanmıştır. Ancak dikey sıçrama sırasında uygulanan prosedürleri nedeniyle uygulamanın pratikliğini ve kasta oluşabilecek yaralanmalardan dolayı testin tamamlanması, tamamlansa da gerçek performansı yansıtmayı yansıtmayacağı testi zorlaştırmakta ve güvenilirliğini etkilemektedir (Kotani vd., 2021). Bu sebeple çalışma kapsamında sporcunun tek seferde yapabildiği sıçrama yüksekliği



hesaplanarak makine öğrenme yöntemleri ile farklı ağırlıklardaki sıçrama yüksekliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın yüksek ağırlıklar ile yapılan tekrar sayısını azaltarak sporcu yaralanmasının önüne geçme ve F-V eğrisinin daha güvenli elde edilebilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

## Gereç ve Yöntem

### *Araştırma Grubu*

Araştırmaya Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 52 sporcu katılmıştır. Katılımcıların özellikleri Tablo-1'de gösterilmiştir. Katılımda gönüllük ilkesi dikkate alınmış ve testler ile çalışmanın detayları olası risk ve faydalarını anlatan Aydınlatılmış Onam Formu verilerek onaylamaları istenmiştir. Çalışma Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanmış olup (KAEK-942) tüm araştırmacılar Helsinki bildirisini kabul etmişlerdir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik ve Kinematik Özellikleri

Girdi Özellikleri	Ortalama $\pm$ SEM
Yaş	19.65 $\pm$ 0.07 (yıl)
Boy	171.77 $\pm$ 0.51 (cm)
Bacak Boyu	111.54 $\pm$ 0.42 (cm)
İtme Mesafesi	0.54 $\pm$ 0.008 (cm)
Kas Kütlesi	48.24 $\pm$ 0.52 (kg)
Ağırlık	82.46 $\pm$ 1.26 (kg)

### *Veri Toplama Yöntemi*

Çalışmada ilk olarak katılımcıların boy, ağırlık ve antropometrik ölçümleri alınmıştır. Bunun ardından 15 dakikalık genel ısınma hareketleri uygulandı. Son olarak F-V profillerinin belirlenmesi için ölçüm protokolü uygulanmıştır. Bu aşamada, 4 farklı ek yük ile birlikte (vücut ağırlığının %0, %10, %40 ve %60) sıçrama yükseklikleri SJ sırasında belirlendi. SJ öncesi katılımcılara uygun pozisyonda, sıçrama bölgesinin tam ortasında durarak sıçrama gerçekleştirmeleri söylendi. Dikey sıçrama performansı (havada kalış süresi, sıçrama yüksekliği) My Jump 2 uygulaması ile belirlendi.

Sadece vücut ağırlığının kullanıldığı durumda, test edilen tüm yükler için aynı deney konfigürasyonlarını uygulamak için 0,5 kg'lık bir çubuk kullanıldı. Katılımcılar, her bir yükte 2 deneme gerçekleştirdi, aralarındaki atlama yüksekliğinde %10 fark olması halinde üçüncü sıçrama yapıldı (Giroux vd., 2015). Ek yük kullanılarak yapılan SJ sırasında ise ellerin barda olması ve tüm hareket boyunca aynı kalması istendi. Katılımcıların SJ başlangıç pozisyonlarını ( $\sim 90^\circ$  diz açısı) yaklaşık 2 saniye boyunca tutmaları ve daha sonra mümkün olan en hızlı

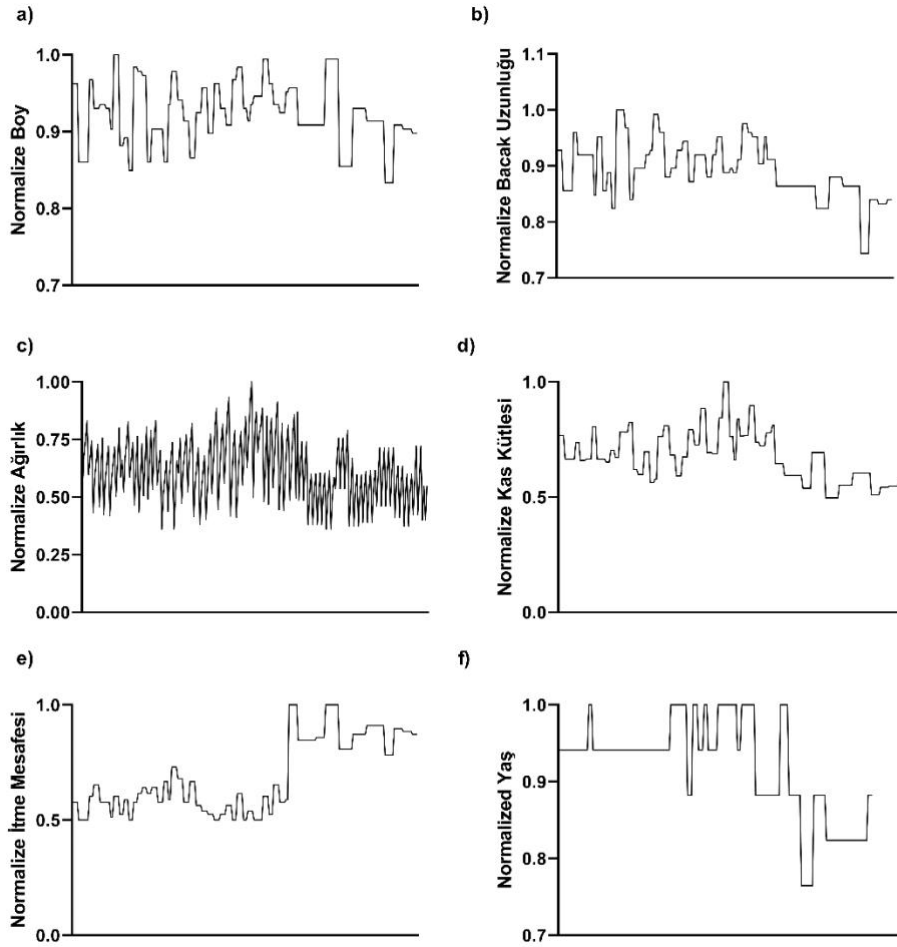
şekilde kuvvet uygulayıp maksimum yüksekliğe sıçraması istendi (Samozino vd., 2014). Sıçrama sırasında yere karşı kuvvet uygulayarak sıçramaları engellendi. Bu şartlara uyulmadığı anda sıçrama tekrar edildi. Her bir yük ile yapılan sıçrama denemeleri arasında toparlanma için 2 dakika, farklı yük denemeleri arasında üç gün dinlenme verildi.

F-V ilişkileri, her bir yüklenme için en iyi denemeleri ve en küçük kareler lineer regresyon eşitliği kullanılarak belirlendi. F-V eğrisi, kuvvet ve hız eksenini ile kesişim noktalarına tekabül eden  $F_0$  ve  $V_0$ 'ı elde etmek için ekstrapolasyona tabi tutuldu. F-V eğrisinin eğimi  $F_0$  ve  $V_0$ 'dan hesaplandı (Samozino vd., 2014).

### ***Makine Öğrenme Modelleri***

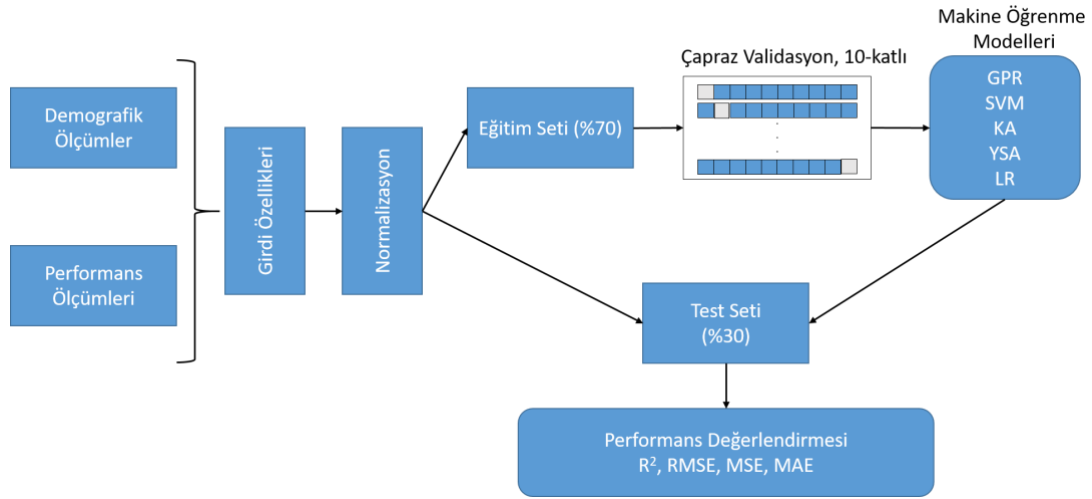
Çalışmada farklı ağırlık yüklerinde sıçrama yüksekliğinin belirlenmesi için beş farklı makine öğrenmesi modeli (Temel Lineer Regresyon, Karar Ağaçları, Destek Vektör Makineleri, Gauss Süreç Regresyonu, Yapay Sinir Ağları) kullanılmıştır. Kullanılan makine öğrenme yöntemlerinin girdi verisine uyguladığı matematiksel yaklaşım açısından farklılıkları ve benzerlikleri bulunmaktadır.

Çalışmada öncelikle ölçülen antropometrik özellikler ve hesaplanan kinematik özellikler belirlenmiştir. Toplamda 209 farklı sıçrama ve her sıçrama için 5 farklı özellikten oluşan bu matris (209x5) makine öğrenme modelleri için girdi özelliklerini yansıtmaktadır. Bunun ardından verilerin birim ağırlıklarının modellerde hatalı ağırlık yönlendirmesine sebep olmaması için tüm girdi verileri normalize edilmiştir. Normalize edilen verilerin dağılımları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil-1 Makine öğrenme modelleri girdilerinin normalize edilmiş gösterimi.

Makine öğrenme modellerinde temel prensip öğrenme seti ve test seti şeklinde verilerin ayrılması, öğrenme verileri ile kurulan modelin hiç görmediği test verilerinde başarısının denemesidir. Bu sebeple verilerin %70'i eğitim için (n=147), %30'u validasyon için (n=62) rastgele olacak şekilde ayrılmıştır. Bunun ardından oluşturulacak modelin eğitim verisine fazla uymasının (overfitting) önüne geçilmesi için eğitim setinde 10 katlı çapraz doğrulama kullanılmıştır. Çapraz doğrulamada belirlenen kat sayısına göre eğitim seti bölünmektedir. 10 katlı çapraz doğrulamada 10 eş sayıda parçaya ayrılan verinin 9 eş parçası eğitim modelinin temel ağırlıklarını belirlemek, kalan eş parçası ise bu ağırlıkların düzeltilmesinde kullanılmaktadır. Bu sayede modelin tek bir veri parçası üzerinden fazla öğrenmeye yol açması engellenmektedir. Yapılan tüm bu işlemler Şekil-2' de gösterilmiştir. Tüm analizler MATLAB programında gerçekleştirilmiştir.



Şekil-2 Çalışma kapsamında yapılan analizlerin şematik gösterimi

### İstatiksel Analiz

Çalışmada makine öğrenme modeline sunulan girdi verileri aritmetik ortalama ve standart sapma ile değerlendirilmiştir. Tüm ağların başarıları gerçek veri ve tahmin edilen veri arasındaki sırasıyla Denklem 1- 4'te verilen korelasyon ( $R^2$ ) ve kök ortalama kare hatası (RMSE), ortalama mutlak hata (MAE), ortalama kare hata (MSE) eşitlikleri ile kıyaslanmıştır.

$$R^2 = 1 - \frac{(y_i - \hat{y})^2}{(y_i - \bar{y})^2} \quad \text{Denklem - 1}$$

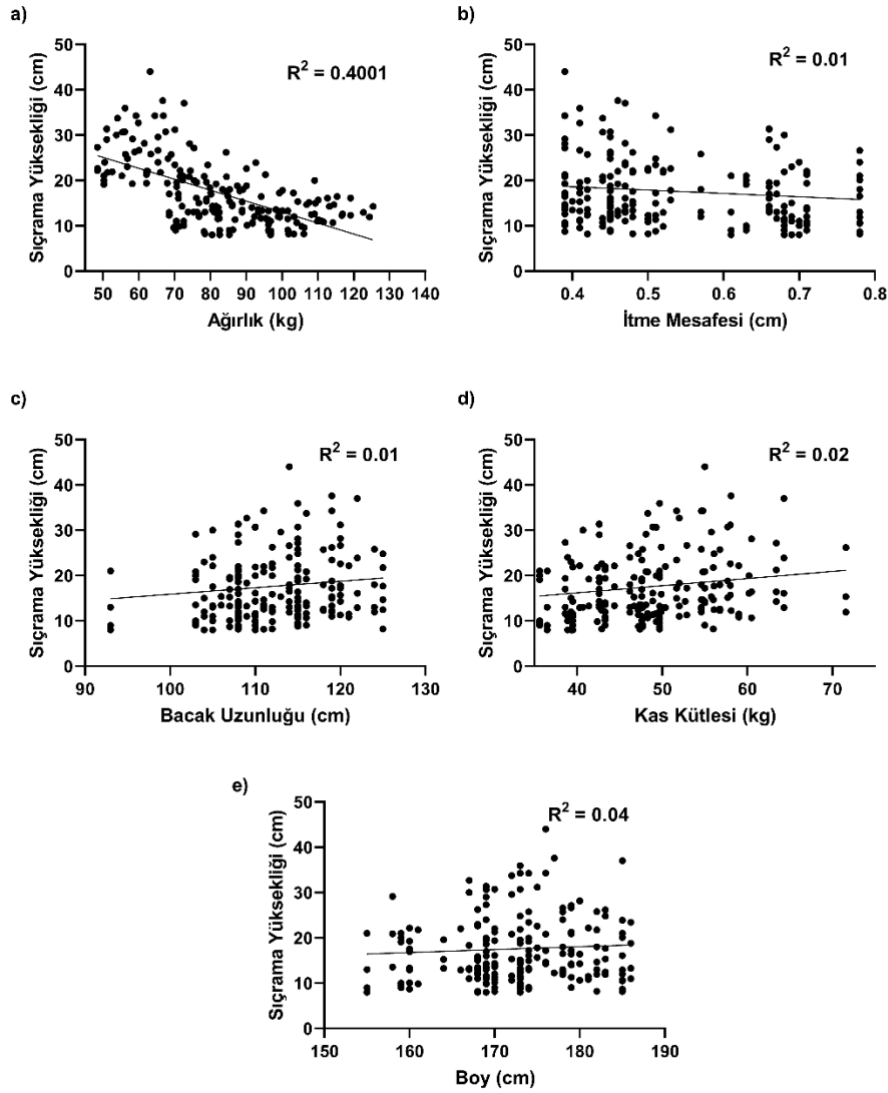
$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2 \quad \text{Denklem - 2}$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2} \quad \text{Denklem - 3}$$

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |e_t| \quad \text{Denklem - 4}$$

### Bulgular

Çalışma kapsamında ilk adım olarak sıçrama yüksekliğinde önemli olarak kabul edilen parametreler ile sıçrama yüksekliği arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir. Sıçrama yüksekliği, ağırlık ile zayıf kabul edilse de diğer parametrelere kıyasla daha iyi korelasyon göstermektedir. Bunun dışındaki parametreler ile gösterdiği korelasyon ise yok kabul edilebilecek kadar düşüktür. Tüm parametrelerin sıçrama yüksekliği ile korelasyonları ve veri dağılımları Şekil-3' de gösterilmiştir. Bu sonuçlar sıçrama yüksekliğinin tek bir parametre ile tahmin edilmesinin oldukça zor olduğunu, kompleks bir model ile tüm parametrelerin birlikte değerlendirilmesinin gerekliliğini göstermektedir.



Şekil-3 Girdi verileri ile sıçrama yüksekliği arasındaki korelasyon ilişkisi

Makine öğrenme modellerinde daha önce belirtildiği üzere verinin %70'i eğitim, %30'u ise test için ayrılmıştır. Eğitim ve test denemelerinde modellerin hata oranları MSE, RMSE ve MAE parametreleri ile modelin başarısı ise R2 ile değerlendirilmiştir. Ayrıca hata oranı parametreleri eğitim ve test denemeleri için karşılaştırılmıştır. Bu sayede modelin sadece verinin belirli kısmına özelleşmediği, tüm veriye uygun bir model olduğu incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar tüm makine öğrenme modellerinde eğitim ve test denemeleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını, hata oranlarının eğitim ve test sırasında birbirine oldukça yakın olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar modellerde yalnızca eğitim setine özgü fazla öğrenme (overfitting) olmadığını önemli bir göstergesidir. Tablo 2' de beş farklı model için eğitim ve test sırasında MSE, RMSE ve MAE parametrelerinin değerlerini göstermektedir.

Tablo 2

## Makine Öğrenme Modellerinin Eğitim ve Test Setlerindeki Hata Oranları

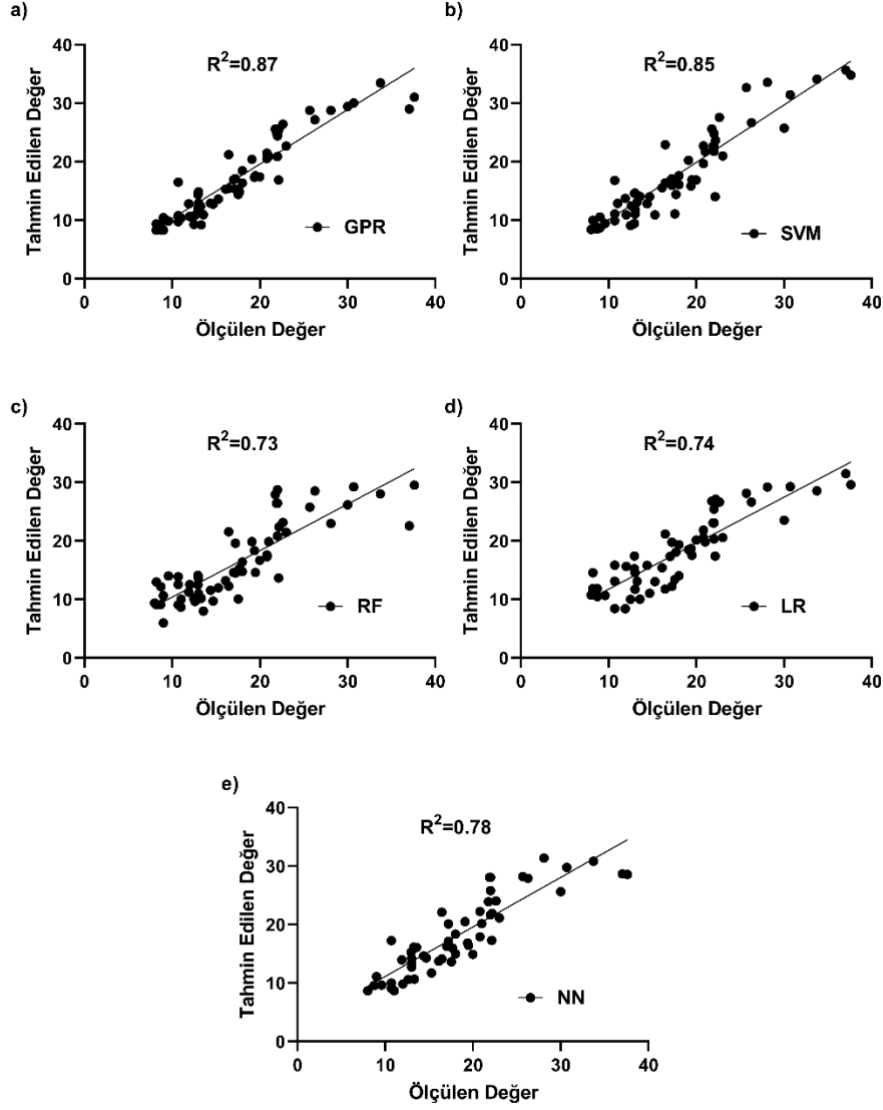
	MSE		RMSE		MAE	
	Eğitim	Test	Eğitim	Test	Eğitim	Test
<b>GPR</b>	0.003	0.003	0.062	0.059	0.047	0.044
<b>SVM</b>	0.004	0.004	0.070	0.065	0.053	0.047
<b>LR</b>	0.007	0.007	0.084	0.085	0.070	0.070
<b>RF</b>	0.005	0.007	0.077	0.088	0.058	0.070
<b>YSA</b>	0.007	0.006	0.085	0.077	0.061	0.060

Modeller kendi aralarında kıyaslandığında ise en yüksek başarı GPR modelinde elde edilmiştir. GPR yöntemi ile oluşturulan model hem eğitim hem de test verilerinde yüksek başarı oranı ile sıçrama yüksekliğini tahmin edebilmiştir ( $R^2=0.87$ ). SVM modeli GPR modeline oldukça yakın başarı oranı ile sıçrama yüksekliğini tahmin etmiştir ( $R^2=0.85$ ). Diğer modeller ise korelasyon analizlerine kıyasla yüksek başarı elde etseler de GPR ve SVM modellerine göre başarı oranları daha düşük kalmıştır. Test verilerinde en düşük başarı oranı RF makine modelinde görülmüştür ( $R^2=0.73$ ). Tüm modellerin hem eğitim hem de test veri seti için başarı oranları Tablo-3’de belirtilmiştir. Test veri setindeki ölçülen ve model tarafından tahmin edilen tüm verilerin dağılımı ve korelasyon başarısı Şekil-4’ de gösterilmiştir.

Tablo 3

## Makine Öğrenme Modellerinin Eğitim ve Test Setlerinde Başarı Oranları

	$R^2$	
	Eğitim	Test
<b>GPR</b>	0.87	0.87
<b>SVM</b>	0.83	0.85
<b>LR</b>	0.75	0.74
<b>RF</b>	0.79	0.73
<b>YSA</b>	0.75	0.78



Şekil-4 Her bir makine öğrenme modelinin test setindeki tahminleri ve ölçülen gerçek değerler ile karşılaştırılması

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmada öncelikli olarak makine öğrenme modellerine girdi olarak sunulacak parametreler ile çıktı arasındaki ilişki incelenmiştir. Buradaki amaç eğer tek bir parametrenin sıçrama yüksekliği ilişkisi iyi bir korelasyon gösteriyorsa kompleks işlemler olan makine öğrenme modelleri yerine daha basit çözümlerle sıçrama yüksekliğinin tahmin edilebileceğini test etmektir. Ancak sıçrama yüksekliğinin en yüksek korelasyonu gösterdiği ağırlık parametresi bile oldukça zayıf bir korelasyon değerine sahiptir. Bu durum sıçrama yüksekliğinin farklı parametrelerin birleşimi ile oluştuğunu ve bu ilişkinin doğrusal olmadığı için daha kompleks çözüm önerilinin gerekli olduğunu göstermiştir.

Farklı makine öğrenme modelleri kullanıldığında yüksek başarı ile sıçrama yüksekliğinin tahmin edilebildiği görülmüştür. KA, LR ve YSA yöntemleri GPR ve SVM yöntemlerine göre daha düşük başarı oranlarına sahiptir. KA ve LR' nin daha düşük başarıya sahip olması girdi verileri ile çıktı verisi arasındaki ilişkinin kompleks ilişki ve dağılımın non-parametrik olmasıyla ilişkili olabilir. YSA yöntemi birçok tahmin modelinde oldukça yüksek başarı oranına sahiptir (Musa vd., 2019). Çalışmada GPR ve SVM' ye göre daha düşük başarı göstermesinin sebebi girdi veri setinin göreceli olarak az sayıda olmasından kaynaklı olabilir. Özellikle GPR modelinin girdi sayısının daha az olduğu veri setlerinde daha iyi başarıya sahip olduğu farklı çalışmalarda gösterilmiştir (Gutierrez Becker vd., 2018; Williams ve Rasmussen, 2006).

Sonuç olarak çalışma kapsamında farklı ağırlıklardaki sıçrama yüksekliğinin tek tekrar yaparak tahmin edilebilmesi için makine öğrenme modelleri geliştirilmiş ve birbirlerine olan üstünlükleri, zayıflıkları gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlar makine öğrenme modellerinin yüksek başarı oranı ile farklı ağırlıklardaki sıçrama yüksekliğini tahmin edebildiğini göstermektedir. Çalışmanın literatüre dikey sıçrama testinde kullanılan yüksek ağırlık kaynaklı sporcu yaralanmalarının önüne geçilmesi ve F-V eğrisinin daha güvenli elde edilebilmesi için gerekli olan farklı ağırlık değerlerinde sıçrama yüksekliğini belirlenerek daha iyi F-V eğrisinin elde edilmesi konularında katkı sağlaması beklenmektedir.

## Kaynakça

- Alcazar, J., Csapo, R., Ara, I., & Alegre, L. M. (2019). On the shape of the force-velocity relationship in skeletal muscles: The linear, the hyperbolic, and the double-hyperbolic. *Frontiers in physiology*, 769.
- Alcazar, J., Pareja-Blanco, F., Rodriguez-Lopez, C., Navarro-Cruz, R., Cornejo-Daza, P. J., Ara, I., & Alegre, L. M. (2021). Comparison of linear, hyperbolic and double-hyperbolic models to assess the force-velocity relationship in multi-joint exercises. *European Journal of Sport Science*, 21(3), 359-369.
- Byrne, C., & Eston, R. (2002). The effect of exercise-induced muscle damage on isometric and dynamic knee extensor strength and vertical jump performance. *Journal of Sports Sciences*, 20(5), 417-425.
- Colyer, S. L., Stokes, K. A., Bilzon, J. L., Holdcroft, D., & Salo, A. I. (2018). Training-related changes in force-power profiles: implications for the skeleton start. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(4), 412-419.
- Eston, R., Byrne, C., & Twist, C. (2003). Muscle function after exercise-induced muscle damage: Considerations for athletic performance in children and adults. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 1(2), 85-96.
- Falvo, M. J., & Bloomer, R. J. (2006). Review of exercise-induced muscle injury: relevance for athletic populations. *Research in Sports Medicine*, 14(1), 65-82.
- Giroux, C., Rabita, G., Chollet, D., & Guilhem, G. (2015). What is the best method for assessing lower limb force-velocity relationship? *International Journal of Sports Medicine*, 36(02), 143-149.
- Gutierrez Becker, B., Klein, T., Wachinger, C., Alzheimer's Disease Neuroimaging, I., the Australian Imaging, B., & Lifestyle flagship study of, a. (2018). Gaussian process uncertainty in age estimation as a measure of brain abnormality. *Neuroimage*, 175, 246-258. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.03.075>



- Jalil, N. A., Hwang, H. J., & Dawi, N. M. (2019). Machines learning trends, perspectives and prospects in education sector. Proceedings of the 2019 3rd International Conference on Education and Multimedia Technology,
- Jaric, S. (2015). Force-velocity relationship of muscles performing multi-joint maximum performance tasks. *International Journal of Sports Medicine*, 36(09), 699-704.
- Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., Brughelli, M., & Morin, J.-B. (2017). Effectiveness of an individualized training based on force-velocity profiling during jumping. *Frontiers in Physiology*, 677.
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260. <https://doi.org/10.1126/science.aaa8415>
- Kotani, Y., Lake, J., Guppy, S. N., Poon, W., Nosaka, K., Hori, N., & Haff, G. G. (2021). Reliability of the Squat Jump Force-Velocity and Load-Velocity Profiles. *Journal of Strength and Conditioning Research*.
- Markus, I., Constantini, K., Hoffman, J., Bartolomei, S., & Gepner, Y. (2021). Exercise-induced muscle damage: Mechanism, assessment and nutritional factors to accelerate recovery. *European Journal of Applied Physiology*, 121(4), 969-992.
- Morin, J.-B., Jiménez-Reyes, P., Brughelli, M., & Samozino, P. (2018). Jump height is a poor indicator of lower limb maximal power output: theoretical demonstration, experimental evidence and practical solutions. <https://doi.org/10.31236/osf.io/6nxyu>
- Musa, R. M., Majeed, A. A., Taha, Z., Abdullah, M., Maliki, A. H. M., & Kosni, N. A. (2019). The application of Artificial Neural Network and k-Nearest Neighbour classification models in the scouting of high-performance archers from a selected fitness and motor skill performance parameters. *Science & Sports*, 34(4), e241-e249.
- Page, P. (1995). Pathophysiology of acute exercise-induced muscular injury: clinical implications. *Journal of Athletic Training*, 30(1), 29.
- Powers, S. K., & Jackson, M. J. (2008). Exercise-induced oxidative stress: cellular mechanisms and impact on muscle force production. *Physiological Reviews*, 88(4), 1243-1276.
- Raj, J. S., & Ananthi, J. V. (2019). Recurrent neural networks and nonlinear prediction in support vector machines. *Journal of Soft Computing Paradigm (JSCP)*, 1(01), 33-40.
- Samozino, P. (2018). A simple method for measuring lower limb force, velocity and power capabilities during jumping. In *Biomechanics of Training and Testing*: 65-96. Springer.
- Samozino, P., Edouard, P., Sangnier, S., Brughelli, M., Gimenez, P., & Morin, J.-B. (2014). Force-velocity profile: imbalance determination and effect on lower limb ballistic performance. *International Journal of Sports Medicine*, 35(06), 505-510.
- Samozino, P., Morin, J.-B., Hintzy, F., & Belli, A. (2008). A simple method for measuring force, velocity and power output during squat jump. *Journal of Biomechanics*, 41(14), 2940-2945.
- Uslu, S., Nüzket, T., & Uysal, H. (2018). Modified motor unit number index (MUNIX) algorithm for assessing excitability of alpha motor neuron in spasticity. *Clinical Neurophysiology Practice*, 3, 127-133.
- Vapnik, V. (1999). *The nature of statistical learning theory*. Springer science & business media.
- Vapnik, V., & Chappelle, O. (2000). Bounds on error expectation for support vector machines. *Neural Computation*, 12(9), 2013-2036. <https://doi.org/Doi.10.1162/089976600300015042>
- Williams, C. K., & Rasmussen, C. E. (2006). *Gaussian processes for machine learning*. 2, MIT press Cambridge, MA.
- Xu, M., Watanachaturaporn, P., Varshney, P. K., & Arora, M. K. (2005). Decision tree regression for soft classification of remote sensing data. *Remote Sensing of Environment*, 97(3), 322-336.
- Zivkovic, M. Z., Djuric, S., Cuk, I., Suzovic, D., & Jaric, S. (2017). A simple method for assessment of muscle force, velocity, and power producing capacities from functional movement tasks. *Journal of Sports Sciences*, 35(13), 1287-1293.

10-12 Yaş Arası Judo Sporcularında Statik Germe Egzersizlerinin Esneklik Performansına Etkisinin İncelenmesi

Sezer TAŞTAN<sup>1</sup>, Gürhan SUNA<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1058075>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Öz

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi,  
Antalya/Türkiye  
<sup>2</sup>Süleyman Demirel  
Üniversitesi, Isparta/Türkiye

Bu çalışmanın amacı, 10-12 yaş judo sporcularına uygulanan statik germe egzersizlerinin esneklik değerleri üzerine etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya Ankara Demirspor Kulübünden toplam 40 kız judo sporcu (20 deney grubu-20 kontrol grubu) dahil edilmiştir. Antrenman programı 6 hafta ve haftada 2 gün olacak şekilde uygulanmıştır. Sporcuların esneklik ölçümleri otur eriş testi ile alınmış ve değerleri kayıt altına alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesi için istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği tespit etmek için "Shapiro Wilk" analizi yapılmıştır. Judocuların antrenman öncesi ve sonrası esneklik ölçümlerinin karşılaştırılmasında Grup içi Paired t-testi, gruplar arası karşılaştırılmasında ise Independent t-testi analiz yapılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda statik germe egzersizi yapan judo sporcularının esneklik değerlerinde gelişme anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Sonuç olarak, statik germe egzersizlerinin judocularında esnekliği olumlu yönde geliştirdiği ve antrenman programında statik germe egzersizlerinin yer almasını gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** Judo, Esneklik, Statik germe egzersizi

**Sorumlu Yazar:** Sezer  
TAŞTAN  
sezertastann@gmail.com

**Investigation of the Effect of Static Stretching Exercises on Flexibility Performance in Judo Athletes Aged 10-12**

**Abstract**

The aim of this study is to examine the effect of static stretching exercises applied to 10-12 year old judo athletes on flexibility values. A total of 40 female judo athletes (20 experimental group-20 control group) from Ankara Demirspor Club were included in the study. The training program was implemented for 6 weeks and 2 days a week. Flexibility measurements of the athletes were taken with the sit and reach test and their values were recorded. A statistical program was used to evaluate the data. "Shapiro Wilk" analysis was performed to determine whether the data showed a normal distribution. Influenza Paired t-test was used to compare the flexibility measurements of judoists before and after training, and Independent t-test was used for comparison between groups. In line with the data obtained in the study, the improvement in the flexibility values of the judo athletes who did static stretching exercise was found to be significant ( $p<0.05$ ). As a result, we think that static stretching exercises improve flexibility in judokas positively and static stretching exercises should be included in the training program.

**Keywords:** Judo, Flexibility, Static stretching exercise

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi:  
15.01.2022

Kabul Tarihi:  
03.02.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Judo, temel motorik özelliklerin (dayanıklılık, esneklik, kuvvet, sürat, beceri/koordinasyon) bir arada olduğu bir spor branşıdır (Tamer, 2000). Temel motorik özellikler hem ferdi hem de takım sporları için vazgeçilmez bir unsurdur. Bu faktörlerin performansa etkisi de oldukça büyüktür (Yüksek ve Cicioğlu, 2004). Judo, yakın temas dayalı ve ikili mücadelenin yoğun olarak görüldüğü bir spor dalıdır (Franchini, Del Vecchio, Matsushigue ve Artioli, 2011). Araştırmacılar genellikle judonun esneklik üzerindeki etkisine değinmişlerdir. Judo 'da en önemli uygulamalarından birisi de sporcunun ısınma periyodunu iyi bir şekilde yapmış olmasıdır. Isınma, spor aktivitesi öncesinde yapılan ve sporcu performansını arttırmak için yapılan en önemli unsurdur (Atlı, Aydoğdu ve Aygan, 2021). Başka bir deyişle ısınma, ferdi ve takım sporlarında sporcuların antrenman ve müsabaka öncesinde yapmış olduğu önemli bir faktördür. Isınma sporcuyu sakatlanmaya karşı koruyan, müsabaka dönemine en iyi şekilde hazırlayan ve sporcunun kas gücünü arttıran önemli bir etkidir (Köse, 2014). Antrenman ve egzersiz öncesi ısınmanın kan akışını ve kas ısısını artırdığı bilinmektedir (Smith, 2004). Sporcu tarafından yapılan ısınma hem sakatlık riskini düşürmekte hem de sakatlığa karşı dayanıklılığı arttığı gözlemlenmiştir (Köse ve Atan, 2015). Isınma ve soğuma çalışmalarının belirli bir kısmı germe ve esneklik egzersizlerinde de kullanıldığı bilinmektedir. Germe ve egzersiz esnekliklerinin yapılmaması sporcu performansını olumsuz yönde etkilemektedir (Bacurau vd., 2009). Esneklik egzersizlerinin performansı iyileştirmeye yönelik önemli faktör olduğu bilinmektedir. Esneklik, kas yapısının uyarılabilme, kasılabilme, iletebilme ve uzayabilmesi özelliğini içermektedir. Esneklik, bütün spor branşları için önemli, vazgeçilmez ve sportif başarıyı arttırmada önemli bir unsur olduğu bilinmektedir (Atlı vd., 2021). Esneklik, sporcunun kuvvet ve sürat gibi performans eksikliklerini iyileştirmekle kalmaz sporcunun sportif gelişimine de önemli bir katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Esneklik çalışmaları, küçük yaşlarda performans verimini daha çok arttırdığı için sporcuların antrenmanında vazgeçilmez bir unsur haline geldiği bilinmektedir. Esneklik aynı zaman da sportif performans verimliliği arttırdığı, spor sakatlıklarını da azalttığı bilinmektedir (Alemdaroğlu, Koz ve Köklü, 2012). Bu doğrultuda gerçekleştirilen araştırmanın amacı;10-12 yaş arası judo sporcularında statik germe egzersizlerinin esneklik performansına etkisinin incelenmesidir.

## Yöntem

Araştırmaya Ankara Demirspor Salonundan yaşları 10-12 aralığında olan kız judo sporcuları (n=40) velilerinden gönüllü katılım onam formu alınarak katıldı. Judocular, statik germe egzersiz grubu (SGEG) ve kontrol grubu (KG) olmak üzere rastgele yöntem ile iki gruba ayrıldı. Statik germe egzersizleri 6 hafta boyunca haftada 2 gün, günde 60 dakika olarak planlandı.

Tablo 1

## Judo- Antrenman süresi, şiddeti ve sıklığı

Hafta	1	2	3	4	5	6
Antrenman süresi	60-70 dk	50-60 dk	50-60 dk	50-60 dk	50-60 dk	50-60 dk
Antrenman şiddeti	%60	%60	%60	%60	%60	%60
Antrenman sıklığı	2	2	2	2	2	2

Tablo 2

## Judoculara uygulanan 6 haftalık antrenman programı

Hafta	Pazartesi	Perşembe
1.hafta	-Isınma -Tachi Waza- Uchi komi -Koordinasyon -5 statik germe (10 sn)	-Isınma -Tachi Waza- Uchi komi -5 statik germe (10 sn)
2.hafta	Isınma Ne Waza- Uchi komi 5 statik germe (10 sn)	Isınma Birleştirme egzersizi Kateme – waza 5 statik germe (10 sn)
3.hafta	Isınma Kata pratiği 5 statik germe (10 sn)	Isınma Tachi Waza- Randori 5 statik germe (10 sn)
4.hafta	Isınma Ne Waza- Randori 5 statik germe (10 sn)	Isınma Ne Waza- Yaku Seiko 5 statik germe (10 sn)
5.hafta	Isınma Birleştirme egzersizi Kateme- waza 5 statik germe (10 sn)	Isınma Ne Waza- Uchi komi 5 statik germe (10 sn)
6.hafta	Isınma Koordinasyon 5 statik germe (10sn)	Isınma Tachi Waza- Randori 5 statik germe (10 sn)

**Verilerin toplanması****Boy Uzunluk Ölçümü**

Judocuların boy uzunluk ölçümleri 0.001 m duyarlılıkta olan cihaz ile alındı. Boy uzunluğu “cm” cinsinden kaydedildi.

### *Vücut Ağırlık Ölçümü*

Judocuların vücut ağırlık ölçümleri 0,01 kg duyarlılığa sahip olan baskül ile alındı. Vücut ağırlığı “kg” cinsinden kaydedildi.

### *Otur-eriş testi*

Judocuların esneklik ölçümleri 35 cm uzunluğa, 45 cm genişliğe ve 32 cm yüksekliğe sahip olan baseline marka otur-eriş sehpası ile alındı. Judocuların ayakları çıplak ve dizleri bükmeden, otur-eriş test sehpasına uzatıldı ve en uzak noktaya ulaşmaya çalıştı. Test iki defa gerçekleştirildi ve en iyi sonuç “cm” cinsinden kaydedildi (Hazar ve Taşmektepligil, 2008).

### *İstatistiksel analiz*

Verilerin analizi istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Elde edilen verilerin ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değerlerinin belirlenmesinde betimleyici istatistik kullanıldı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için “Shapiro-Wilk” testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Grup içinde ilk ve son test değerleri arasında fark olup olmadığını test etmek için “Eşleştirilmiş t testi”, gruplar arası ilk ve son test değerleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için “Bağımsız Örneklem t testi” kullanıldı. Sonuçlar “p<0,05” önem derecesine göre değerlendirildi.

## **Bulgular**

Tablo 1

Judocuların Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	Minimum	Maksimum	Ortalama±Ss
Yaş (yıl)	SGEG	20	10,00	12,00	11,30±,92
	Kontrol grubu		10,00	12,00	11,40±,82
Boy (cm)	SGEG	20	141,00	174,00	158,20±,10,18
	Kontrol grubu		142,00	172,00	157,05±8,12

Tablo 2

Deney ve Kontrol Grubunun Esneklik Ölçümlerinin Grup içi Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Testler	Ortalama±Ss	t	p
Esneklik	SGEG	Ön Test	32,75±2,22	-2,699	,015
		Son Test	33,6±1,81		
	Kontrol Grubu	Ön Test	31,05±2,18	,483	,635

Son Test	30,85±1,84
----------	------------

Tablo 2 incelendiğinde, statik germe egzersiz grubunun esneklik ilk ve son test ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilirken ( $p<0,05$ ); kontrol grubunun esneklik ilk ve son test ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ( $p>0,05$ ).

Tablo 3

## Deney ve Kontrol Grubunun Esneklik Ölçümlerinin Gruplar arası Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar	Testler	Ortalama±Ss	t	p
Esneklik	SGEG	Ön Test	32,75±2,22	2,438	,020
	Kontrol Grubu		31,05±2,18		
	SGEG	Son Test	33,6±1,81	4,750	,000
	Kontrol Grubu		30,85±1,84		

Tablo 3 incelendiğinde, gruplar arası esneklik ilk ve son test ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildi ( $p<0,05$ ).

**Tartışma ve Sonuç**

Çalışmamızda, judoculara yönelik uygulanan statik germe egzersizlerin performans üzerine etkisinin incelenmesi ile elde edilen sonuçlar, çalışma içeriğince tartışılmış ve literatürdeki diğer çalışmalar ile karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda statik germe egzersizi uygulayan judoculararın esneklik değerlerinde anlamlı bir gelişme olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda statik germe egzersizi sırasında dokuların ve kas fibrillerin gerilmesine bağlı olarak zorlanmaların meydana gelmesinden dolayı sporcuların esneklik özelliklerinin geliştiğini düşünmekteyiz.

Turna, Şahan ve Yılmaz (2019)'ın yaptıkları bir çalışmada, statik germe egzersizlerinin sporcularda esneklik gelişi üzerine olumlu katkısı olduğunu söylemişlerdir. Kırmızıgil (2012) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, 1-dinamik germe, 2-balistik germe, 3-proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon ve balistik germe, 4-proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon ve statik germe olarak, çalışma programı üzerinden 100 erkek sporcuya antrenman ve müsabaka öncesi germe egzersizleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, balistik germe egzersizleri, patlayıcı kuvvet gerektiren spor aktivitelerin öncesinde gerçekleştirilen ısınma süreci için oldukça önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, balistik germe egzersizleri, sporcu performansını da arttırdığını belirtilmiştir (Kırmızıgil, 2012). Fowles, Sale ve Macdougall (2000) tarafından gerçekleştirilmiş olduğu bir çalışmada, statik germe egzersizleri sonrasında plantar fleksiyon ROM'unda %21'lik bir artış olduğu belirtilirken, Nelson ve Kokkonen (2001) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise, yapılan balistik germe egzersizleri sonrasında sporcu esnekliği %9 seviyesinde bir artış olduğu

gözlemlenmiştir. Çatıkkaş (2008) gerçekleştirmiş olduğu bir çalışmada, statik germe egzersizlerinin sporcu performansını, esneklik performansını ve kas uzama seviyesini anlamlı bir yönde artış olduğunu bildirmektedir. Atlı, Aydoğdu ve Aygan (2021) gerçekleştirmiş oldukları başka bir çalışmada, statik germe egzersizlerin esneklik performansı üzerine olumlu etkisini olduğu belirtmektedir. Bandy, Irion ve Briggler (1997) 30 ve 60 saniyelik sürelerde uygulanan statik germe egzersizlerinin esneklik performansını daha iyi geliştirdiğini ve statik germe egzersizi sonrasında esneklik değerlerinde artış olduğu bildirilmiştir. O'Sullivan, Murray ve Sainsbury (2009) gerçekleştirmiş olduğu bir çalışmada statik germe egzersizlerin esneklik performansını geliştirdiğini bildirmiştir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, statik germe egzersizinin diğer germe egzersizlere kıyasla esneklik gelişimine katkısının daha fazla olduğu belirtilmektedir. Köse ve Atan (2015) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada esneklik performans gelişimi için statik germe egzersizinin oldukça önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızın sonucu olarak, statik germe egzersizlerinin judoculararda esnekliği olumlu yönde geliştirdiği tespit edilmiştir. Esneklik gelişimi, judo sporu adına oldukça önemli olduğu için antrenman programında statik germe egzersizlerinin yer alması gerektiğini düşünmekteyiz. Ayrıca judocu çocuklarda statik germe egzersizlerinin uygulanması, antrenmanlarda ve müsabakalarda sporcunun performansını arttıracakını düşünmekteyiz.


## Kaynakça

- Alemdaroğlu, U., Koz, M. ve Köklü, Y. (2012). Germe egzersizlerinin performans üzerine akut etkileri. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 23(2), 68-76.
- Atlı A., Aydoğdu M. ve Aygan O. (2021) Futbolcularda statik germe egzersizlerinin esneklik performansı üzerine etkisinin incelenmesi. *SPORTIVE*, 4(1),69-78
- Bacurau, R. F. P., Monteiro, G.A., Ugrinowitsch, C., Tricoli, V., Cabral, L.F., & Aoki, M.S. (2009). Acute effect of a ballistic and a static stretching exercise bout on flexibility and maximal strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 304-308
- Bandy, W.D., Irion, J.M. & Briggler, M. (1997). The effect of time and frequency of static stretching on flexibility of the hamstring muscles. *Phys ther*, 77(10), 1090-1096.
- Çatıkkaş, F. (2008). *Farklı esneklik düzeylerine sahip sporcularda statik germe sonrası kasal güç değişim sürecinin analizi*. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi.
- Fowles, J.R., Sale, D.G. & Macdougall, J.D. (2000). Reduced strength after passive stretch of the human plantar flexors. *Journal of Applied Physiology*, 89(3), 1179-1188.
- Franchini E., Del Vecchio F.B., Matsushigue K.A. & Artioli G.G. (2011). Physiological profiles of elite judo athletes. *Sports Medicine*, 41(2), 147-166.
- Hazar, F., ve Taşmektepligil, Y. (2008). Puberte öncesi dönemde denge ve esnekliğin çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 9-12.
- Kırmızıgül, B. (2012). *Üç farklı esneklik antrenmanlarının dikey sıçrama performansı üzerine etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Köse, B. (2014). *Farklı ısınma yöntemlerinin esnekliğe sıçramaya ve dengeye etkisi*, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Samsun

- Köse, B. & Atan, T. (2015). Effect of different warm-up methods on flexibility jumping and balance. *Journal of Physical Education and Sports Science*, 9(1).
- Nelson, A. G. & Kokkonen, J. (2001). Acute ballistic muscle stretching inhibits maximal strength performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(4), 415-419.
- O'Sullivan, K., Murray, E. & Sainsbury, D. (2009). The effect of warm-up: Static stretching and dynamic stretching on hamstring flexibility in previously injured subjects. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1-9
- Smith, C. A. (2004). The warm-up procedure: to stretch a brief review. *The journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 19(2), 12-17.
- Tamer, K.; Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Bağrgan Yayımevi, 140-147, Ankara, 2000
- Turna, B., Şahan, A. ve Yılmaz, B. (2019). The acute effects of dynamic and static stretching on tennis serve targeting performance. *Türk Spor ve Egzersiz Dergisi*, 21(3), 403-410.
- Yüksek S. ve Cicioğlu İ. (2004). Türk ve Rus judo ümit milli bayan takımlarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, (4) 139-146



**Düzenli Olarak Uygulanan Cimnastik Antrenmanlarının Anti-İnflamatuar Etkisi**

Muhammed Emre KARAMAN 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1070123>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Firat Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi  
Elazığ/Türkiye

**Öz**

Bu çalışmanın amacı, 12 hafta süreyle düzenli olarak uygulanan, temel cimnastik hareketlerini içeren cimnastik antrenmanının pro-inflamatuar bir sitokin olan IL-10, ile karaciğer ve kas metabolizması belirteçlerinden olan AST, ALT ve CK-MB düzeylerindeki değişiklikleri araştırmak ve temel cimnastik hareketlerinin muhtemel anti-inflamatuar etkilerini anlamaya çalışmaktır. Tek gruplu ön test-son test deneysel desenli çalışma grubunda aktif sporcu olmayan 18-21 yaş aralığında toplam 7 erkek birey yer almaktadır. Çalışma grubuna hafta da iki gün on iki hafta boyunca devam eden temel cimnastik hareketlerini içeren cimnastik antrenmanları uygulandı. Araştırma parametrelerini oluşturan IL-10, AST, ALT ve CK-MB düzeylerinin belirlenmesi için, antrenmanların başlangıcından 24 saat önce ve antrenmanların bitiminden 24 saat sonra kan örnekleri alındı. Alınan kan örneklerinden elde edilen serum örneklerinde IL-10 düzeyleri ELISA yöntemi ile ölçüldü. AST, ALT ve CK-MB düzeyleri otoanalizörde enzimatik kitler kullanılarak belirlendi. Çalışma grubunun AST, ALT ve CK-MB düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı görülürken, IL-10 düzeylerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu tespit edildi. Sonuç olarak, düzenli olarak uygulanan temel cimnastik antrenmanlarının anti-inflamatuar sitokinlerden olan IL-10 düzeylerinde artış ve karaciğer, kas metabolizması belirteçlerinde iyileşmeler sağlayarak, anti-inflamatuar etkiler gösterdiği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Cimnastik, IL-10, İnflamasyon, Karaciğer Metabolizması, Kas Metabolizması

**Sorumlu Yazar:**  
Muhammed Emre  
KARAMAN  
mekaraman@firat.edu.tr

**Anti-Inflammatory Effect of Regularly Applied  
Gymnastics Training**

**Abstract**

The aim of this study is to investigate the changes in the levels of a pro-inflammatory cytokine IL-10 and AST, ALT and CK-MB, which are markers of liver and muscle metabolism, in gymnastics training, which includes basic gymnastic movements and applied regularly for 12 weeks, and to investigate possible anti-inflammatory effects of basic gymnastic movements. A total of 7 male individuals between the ages of 18-21, who are not active athletes are included in the single-group pre-test-post-test experimental design study group. Gymnastic trainings including basic gymnastic movements continued for twelve weeks, two days a week, were applied to the study group. In order to determine the IL-10, AST, ALT and CK-MB levels, which constitute the research parameters, blood samples were taken 24 hours before the start of the training and 24 hours after the end of the training. IL-10 levels in serum samples obtained from blood samples were measured by ELISA method. AST, ALT and CK-MB levels were determined in an autoanalyzer using enzymatic kits. Statistically significant decreases were observed in the AST, ALT and CK-MB levels of the study group, while a statistically significant increase was observed in the IL-10 levels. As a result, it can be said that regular gymnastics exercises show anti-inflammatory effects by increasing the levels of IL-10, which is one of the anti-inflammatory cytokines, and may improve liver and muscle metabolism marker levels.

**Keywords:** Gymnastics, IL-10, Inflammation, Liver Metabolism, Muscle Metabolism

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi:  
08.02.2022

Kabul Tarihi:  
28.02.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Günümüze kadar yapılmış olan hem hayvan hem de insan çalışmaları ile edindiğimiz bilgilere dayanarak, egzersizin anti-inflamatuar etkilerinin olabileceğine dair biyolojik olasılıklar olduğu sonucuna varabiliriz (Metsios, Moe, ve Kitas, 2020). Bu sonuç sağlıklı bireyler için inflamasyona karşı koruyuculuğu açısından, kronik inflamatuvar hastalıklar yaşayan insanlar için ise terapötik özelliği açısından egzersizi önemli bir konuma taşımaktadır. Egzersiz terapisi, süresi, şiddeti ve sıklığı göz önünde bulundurularak farklı amaçlar için tasarlanabilir (Karaman, Arslan ve Gürsu, 2021).

Hücreler üzerinde otokrin, parakrin ve endokrin etkiler gösterebilen küçük protein yapılı haberci moleküller, sitokin olarak adlandırılmaktadır. Lenfositler tarafından üretilenlere lenfokinler, monositler tarafından üretilenlere monokinler, lökositler tarafından üretilenlere ise interlökinler (IL) denilmektedir (Oğuzkan, 2014). Sitokinler genel etkileri bakımından pro-inflamatuar ve anti-inflamatuar sitokinler olarak iki ana başlıkta ele alınabilir. Temel pro-inflamatuar sitokinler; interferonlar, tümör nekrozis faktör (TNF), IL-1, 6 olarak bilinirken, temel anti-inflamatuar sitokinler ise; IL-4, IL-10, IL-13, TGF, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-12'den oluşmaktadır (Akdoğan ve Yöntem, 2018). IL-10 özellikle TNF- $\alpha$  gibi pro-inflamatuar sitokinleri baskılama özelliği ile öne çıkar. IL-10, makrofaj/monosit aktivasyonunu içeren inflamatuvar reaksiyonun düzenlenmesinde önemli bir rol oynar.

Egzersizin dolaşımdaki IL-10 düzeyini arttırdığı bilinmektedir. Egzersizin sitokin ekspresyonlarına olan etkilerinin yanında, diğer metabolik belirteçlerde de, sıklık, süre ve şiddet açısından farklı sonuçlanacak şekilde değişiklikler oluşturmaktadır (Petersen ve Pederse, 2005). Egzersiz sonrasında karaciğer metabolizmasında, serum aminotransferaz konsantrasyonunun yorumlanmasında, aspartat aminotransferazın (AST) ve alanin aminotransferazın (ALT) salımı göz önünde bulundurulmalıdır. Kardiyak belirteçler egzersiz (özellikle dayanıklılık antrenmanı) sırasında salınır. Bu belirteçlerdeki artışlar, basitçe kardiyak hasar veya duvar stresinin bir işareti olarak değil, miyokardiyal adaptasyonun düzenlenmesinin bir işareti olarak yorumlanmalıdır. Kreatin kinaz (CK) gibi iskelet ve kalp kası metabolizması parametreleri tipik olarak egzersizden sonra artar. Bu parametre, CK'nın kastan fizyolojik salınımını, rabdomiyolize bağlı olarak değişen salınımını veya kasta aşırı esneme veya travmaya bağlı olarak tam olmayan iyileşmeyi yorumlamak için kullanılabilir (Banfi, Colombini, Lombardi, ve Lubkowska, 2012).

Bu bilgilere dayanarak, bu çalışma 12 hafta boyunca düzenli olarak uygulanan cimmastik antrenmanlarının pro-inflamatuar bir sitokin olan IL-10, ile karaciğer ve kas metabolizması belirteçlerinden olan AST, ALT ve CK-MB düzeylerindeki değişiklikleri araştırmak ve temel

cimnastik hareketlerinin muhtemel anti-inflamatuar ve terapötik etkilerini anlamaya çalışmak amacı ile tasarlanmıştır.

## **Yöntem**

### ***Örneklem Grubu***

Bu çalışma tek gruplu ön test - son test deneysel desen ile tasarlanmış bir çalışmadır. Bu çalışmaya 18-21 yaş aralığında toplam 7 erkek sedanter üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcılar aynı yurttan kalan, beslenme alışkanlıkları benzer olan ve aktif spor yapmayan kişilerden seçilmiştir.

### ***Egzersiz Protokolü***

Katılımcılara, on beş dakika ısınma ve kırk beş dakika temel cimnastik hareketlerini (öne takla, geri takla, amut hareketi, çember gibi hareketlerin basamaklamaları için hayvan yürüyüşleri, mini trampolinde koşarak sıçrama, yunus ve öne salto çalışmaları) içeren egzersizler 12 hafta boyunca haftada 2 gün olacak şekilde uygulanmıştır.

### ***Örneklerin Toplanması***

Katılımcılardan kan örnekleri ön test için antrenmanların başlamasından 24 saat önce sabah 09:00-10:00 saatleri arasında, son test için ise antrenmanların bitiminden 24 saat sonra sağlık çalışanı tarafından sol ön koldan SST içeren biyokimya tüplerine alınmıştır. Alınan kan örnekleri 3500 Rpm'de 10 dakika santrifüj edildikten sonra serum örnekleri ayrılarak -20 derecede muhafaza edilmiştir.

### ***IL-10 ve Diğer Parametrelerin Ölçümü***

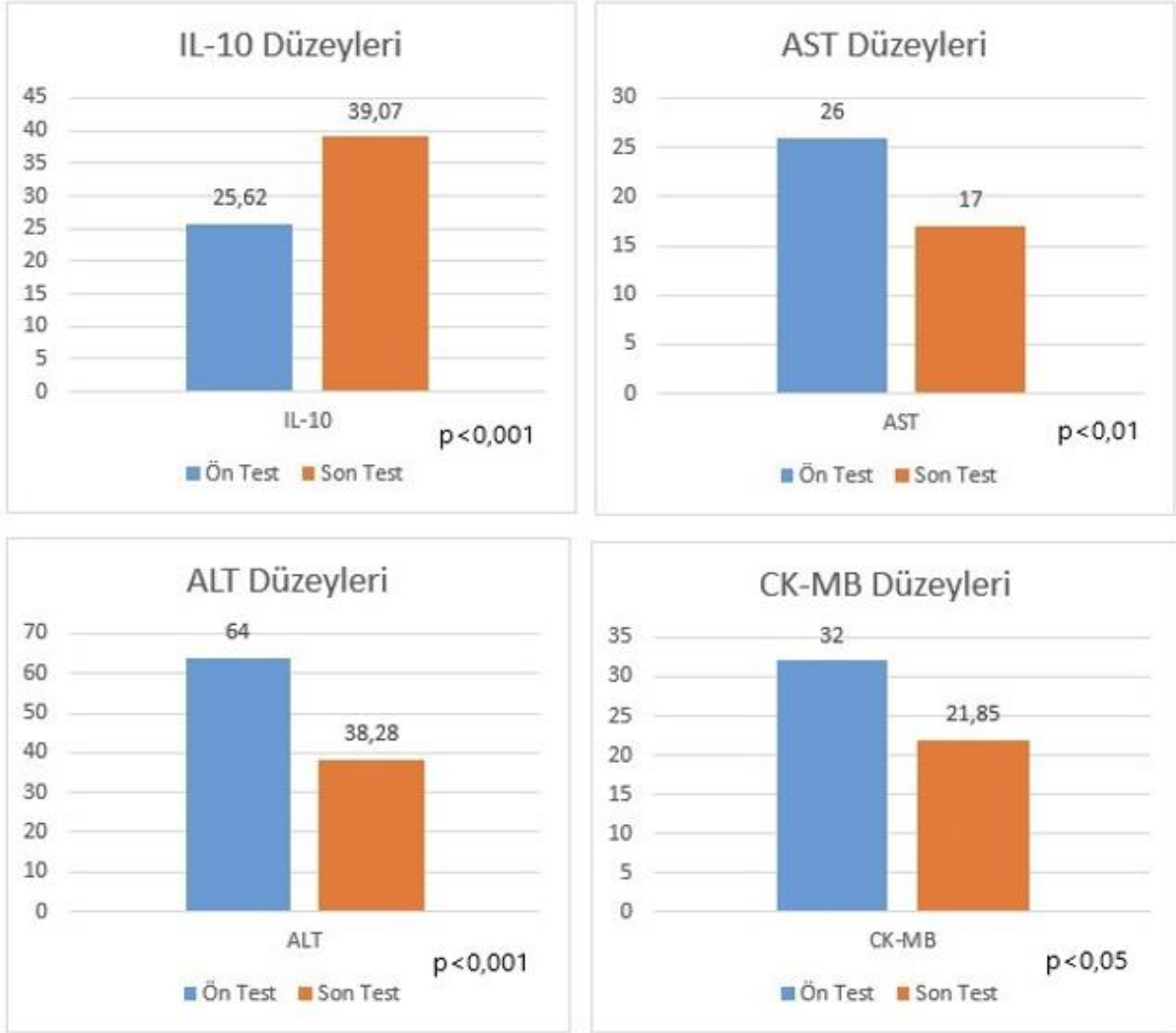
Daha önceden -20 derece saklanmakta olan serum örnekleri dondurucudan çıkarılarak oda sıcaklığına gelmeleri beklenmiştir. IL-10 ölçümleri Optima Marka (Optima Yaşam Bilimleri Ltd. Şti. Türkiye) ELISA kitinin protokolü izlenerek gerçekleştirilmiş ve ng/dL olarak ifade edilmiştir. AST, ALT ve CK-MB ölçümleri otoanalizörde enzimatik kitler kullanılarak yapılmış ve U/L olarak ifade edilmiştir.

### ***İstatistiksel Değerlendirme***

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmeleri için SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Verilere yapılan normallik analizleri (basıklık-çarpıklık, dal-yaprak grafiği ve histogram) sonucunda normal dağılım olmadığından, ön test ve son test verilerinin karşılaştırmalı analizi için non-parametrik Two-Related Samples Test kullanılarak, anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## Bulgular

Grafik 1. Örneklem Grubunun Ön test ve Son test IL-10, AST, ALT, ve CK-MK Sonuçları



Tablo 1

Örneklem Grubunun Ön test ve Son test IL-10, AST, ALT, ve CK-MK Wilcoxon Testi Sonuçları

		N	Sıra Ort.	z	p
IL10 Sontest-Öntest	Negatif Sıralar	0	,00	-3,366	0,001
	Pozitif Sıralar	7	4,00		
AST Sontest-Öntest	Negatif Sıralar	6	3,50	-3,264	0,01
	Pozitif Sıralar	0	,00		
ALT Sontest-Öntest	Negatif Sıralar	7	4,00	-3,388	0,001
	Pozitif Sıralar	0	,00		
CK-MB Sontest-Öntest	Negatif Sıralar	5	3,00	2,032	0,05
	Pozitif Sıralar	0	,00		

Grafik 1. ve Tablo 1.' de görüldüğü üzere, örneklem grubunun IL-10 ön test ( $25,62\pm 7,38$ ) son test ( $39,07\pm 9,59$ ) düzeyleri, AST ön test ( $26\pm 5,19$ ), son test ( $17,\pm 1,91$ ) düzeyleri, ALT ön test ( $64\pm 10,51$ ), son test ( $38,28\pm 4,75$ ) düzeyleri ve CK-MB ön test ( $32\pm 10,09$ ), son test ( $21,85\pm 3,76$ ) düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma vardır ( $p<0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Temel cimmastik hareketlerinden oluşan 12 haftalık cimmastik antrenmanlarının anti-inflamatuar etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, örneklem grubunun anti-inflamatuar bir sitokin olan serum IL-10 ve karaciğer ve kas metabolizmasını yorumlamak için kullanılan serum AST, ALT ve CK-MB gibi metabolik belirteçlerindeki değişiklikler, tek gruplu ön test son test desenine uygun olarak gösterilmiştir.

Kesitsel çalışmalar, sağlıklı deneklerde fiziksel hareketsizlik ile düşük dereceli sistemik inflamasyon arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Abramson, ve Vaccarino, 2002; Fallon, Fallon, ve Boston 2001; King, Carek, Mainous ve Pearson, 2003). Düzenli antrenmanın CRP düzeyinde bir azalmaya neden olduğunu gösteren iki boylamsal çalışmadaki bulgular fiziksel aktivitenin sistemik düşük dereceli inflamasyonu baskılayabileceğini düşündürmektedir (Fallon ve diğerleri 2001; Mattusch, Dufaux, Heine, Mertens ve Rost, 2000). Egzersizden sonra dolaşımda IL-10 ve IL-1ra'nın ortaya çıkması, egzersizin anti-inflamatuar etkilerine aracılık etmektedir. IL-10'un bir anti-inflamatuar molekül gibi davrandığı kavramı, öncelikle farklı hücreler tarafından geniş bir pro-inflamatuar sitokin spektrumunun sentezinin inhibisyonunu gösteren çalışmalar tarafından önerildi (Moore, O'garra, Malefyt, Vieira ve Mosmann 1993; Pretolani, 1999). IL-10/TNF- $\alpha$  sitokin dengesinin egzersiz uygulamasıyla nasıl etkilendiğinin incelendiği bir çalışmada, egzersiz uygulanan sıçanların IL-10 düzeylerinin yükseldiği rapor edilmiştir (Calegari, Nunes, Mozzaquattro, Rossato ve Dal Lago, 2018). Benzer olarak iskelet kası kaynaklı IL-10 düzeylerinin incelendiği bir çalışmada da, egzersiz sonrasında IL-10 düzeylerinde artış olduğu gösterilmiştir (Batista ve diğerleri, 2010). Bu çalışmanın sonuçları literatürde sunulan bu çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Serum aminotransferaz konsantrasyonları (AST ve ALT), karaciğer metabolizmasının yorumlanması için önemli parametrelerdir (Banfi ve diğerleri, 2012). Sariaçalı ve diğerleri. (2021) tarafından yapılan çalışmada çalışma grubunda olan deneklerin AST ve ALT düzeyleri kontrol grubuna göre daha düşük seyrederken, AST düzeylerindeki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır. Farklı kuvvet antrenmanlarının uygulandığı bir çalışmada, AST, ALT ve CK düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı rapor edilmiştir (Kayhan, 2014). Ateş (2018) tarafından yapılan çalışmada, aktif olarak spor yapan ve yapmayan uzun mesafe koşucuların kardiyak fonksiyonlarının incelenmiş, AST, ALT ve CK-MB düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı

farklılaşmalar olduğu gösterilmiştir. Toklu (2018) tarafından, amatör futbolcularda maç sezonu süresince sezon içi antrenman programının kas hasarı biyokimyasal parametreler üzerine etkisinin incelendiği çalışmada, ALT düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler olduğu buna karşılık CK düzeylerinin değişmediği gösterilmiştir. Kaygu (2019) tarafından crossfit antrenmanlarının kadın ve erkek sedanter bireylerde biyokimyasal parametrelere etkisinin incelendiği çalışmada, ALT ve CK-MB düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişikliğin olduğu gösterilmiştir. Ünver ve Atan (2020) tarafından sirkadiyen ritmin anaerobik performansa, toparlanmaya ve kas hasarına etkisinin incelendiği çalışmada CK ve AST düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı rapor edilmiştir.

Sonuç olarak sunulan çalışma sonunda elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, karaciğer ve kas metabolizması belirteçlerinde (AST, ALT ve CK-MK) ön testte nisbeten yüksek seyreden ortalamaların 12 haftalık cimmastik antrenmanları sonucunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşüş gösterdiği gözlenmiştir. Bu sonuçlar, uygulanan temel cimmastik hareketlerinin organizmada karaciğer ve miyokard uyumunu sağlayarak dolaşıma salınan enzimlerin normal düzeylere döndürülmesinde tek başına etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte önemli bir anti-inflamatuar sitokin olan IL-10 düzeylerinde de, istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlenmektedir. Bu değişiklik ise, temel cimmastik hareketlerinin düzenli bir şekilde uygulanmasının organizmanın inflamasyona karşı daha dirençli hale gelmesini sağlayan IL-10 düzeylerini normal sınırlar içerisinde arttırmakta etkili ve sağlıklı bir yöntem olduğunu göstermektedir. Sunulan çalışma sadece aktif sporcu olmayan 18-21 yaş arası erkek bireyleri kapsamaktadır. Sonuçların daha net anlaşılabilmesi için her iki cinsiyeti de içeren farklı yaş gruplarının dahil edildiği benzer çalışmaların yapılması gereklidir.

## Kaynakça

- Abramson, J.L. & Vaccarino, V. (2002). Relationship between physical activity and inflammation among apparently healthy middle-aged and older US adults. *Archives of internal medicine*, 162(11), 1286-1292.
- Akdoğan, M. ve Yöntem, M. (2018). Sitokinler. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 36-45.
- Ateş, N. (2018). *Aktif olarak spor yapan ve yapmayan uzun mesafe koşucuların kardiyak fonksiyonlarının incelenmesi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Banfi, G., Colombini, A., Lombardi, G. & Lubkowska, A. (2012). Metabolic markers in sports medicine. *Advances in clinical chemistry*, 56, 1-54. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-394317-0.00015-7>
- Batista Jr, M.L., Rosa, J.C., Lopes, R.D. & Lira, F.S., Martins Jr, E., Yamashita, A. S. ve Seelaender, M. (2010). Exercise training changes IL-10/TNF- $\alpha$  ratio in the skeletal muscle of post-MI rats. *Cytokine*, 49(1), 102-108.
- Calegari, L., Nunes, R.B., Mozzaquattro, B.B., Rossato, D.D. & Dal Lago, P. (2018). Exercise training improves the IL-10/TNF- $\alpha$  cytokine balance in the gastrocnemius of rats with heart failure. *Brazilian journal of physical therapy*, 22(2), 154-160. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.09.004>
- Fallon, K.E., Fallon, S.K. & Boston, T. (2001). The acute phase response and exercise: court and field sports. *British Journal of Sports Medicine*, 35(3), 170-173.

- Karaman, M.E., Arslan, C. & Gürsu, M. (2021). Effects of different exercise loads on serum betatrophin (ANGPTL-8/lipasin) and cartonectin (CTRP-3) levels in metabolic syndrome. *Turkish Journal of Biochemistry*, 47(1) <https://doi.org/10.1515/tjb-2021-0120>
- Kaygu, M. (2019). *Crossfit antrenmanlarının kadın ve erkek sedanter bireylerde biyokimyasal parametrelere etkisi*. Doktora Tezi , Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kayhan, R.F. (2014). *Farklı kuvvet antrenmanlarının kreatin kinaz enzim aktivitesi ve kan parametrelerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Balıkesir.
- King, D.E., Carek, P., Mainous, A. 3. & Pearson, W. S. (2003). Inflammatory markers and exercise: differences related to exercise type. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(4), 575-581.
- Mattusch, F., Dufaux, B., Heine, O., Mertens, I. ve Rost, R. (2000). Reduction of the plasma concentration of C-reactive protein following nine months of endurance training. *International journal of sports medicine*, 21(01), 21-24.
- Metsios, G. S., Moe, R. H. & Kitas, G. D. (2020). Exercise and inflammation. Best practice & research. *Clinical rheumatology*, 34(2), 101504. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2020.101504>
- Moore, K.W., O'garra, A., Malefyt, R.W., Vieira, P. & Mosmann, T. R. (1993). Interleukin-10. *Annual review of immunology*, 11(1), 165-190.
- Oğuzkan, S.B., (2014). *Pankreas kanserli hastalarda CRP, IL6 ve IL10 düzeyleri ve CRP polimorfizminin araştırılması*. Doktora Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Petersen, A.M., ve Pedersen, B.K. (2005). The anti-inflammatory effect of exercise. *Journal of applied physiology (Bethesda, Md. : 1985)*, 98(4), 1154–1162. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00164.2004>
- Pretolani, M. (1999). Interleukin-10: an anti-inflammatory cytokine with therapeutic potential. *Clinical & Experimental Allergy*, 29(9), 1164-1171.
- Sarıakçalı, B., Duman, G., Ceylan, L., Polat, M., Hazar, S., ve Eliöz, M. (2021). Spor bilimleri fakültesinde uygulama eğitimin biyokimyasal ve hematolojik parametrelere etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 222-232.
- Toklu, A. (2018). *Amatör futbolcularda maç sezonu süresince sezon içi antrenman programının kas hasarı biyokimyasal parametreler üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Ünver, Ş. & Atan, T. (2021). Does circadian rhythm have an impact on anaerobic performance, recovery and muscle damage?. *Chronobiology International*, 38(7), 950-958.

## Lise Öğrencilerinin Benlik Saygılarının Kişisel Sorumluluk Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi

Ahmet SÖNMEZ<sup>1</sup>, Serhat TURAN<sup>2</sup>, Fikret SOYER<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1076878>

ORIJİNAL ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>Balıkesir Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Balıkesir/Türkiye

<sup>2</sup>Balıkesir Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi  
Balıkesir/Türkiye

### Öz

Bu araştırmada spor yapan ve yapmayan lise öğrencilerinin benlik saygısının bireysel sorumluluk düzeylerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Balıkesir il merkezinde bulunan dört farklı türdeki lisede öğrenim gören 238'i erkek, 355'i kız olmak üzere toplam 593 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Singg ve Ader (2001) tarafından geliştirilen Öğrenci Bireysel Sorumluluk Ölçeği (ÖBSÖ) ve Rosenberg tarafından geliştirilmiş Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ) kullanılmıştır. Veriler SPSS programına aktarılmış istatistiksel analizlerde betimsel istatistikler, ilişkisiz örneklem t-testi, OneWay ANOVA, Pearson korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Bireysel Sorumluluk Ölçeği skorlarında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık bulunmazken; Benlik Saygısı skor ortalamalarının erkekler lehine anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Egzersiz yapma sıklığına göre değerlendirildiğinde 1-3 gün egzersiz yapanların puanları hiç egzersiz yapmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken; her gün egzersiz yapan bireylerin skor ortalamaları da diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bir diğer bulgu ise her gün egzersize katılım gösteren bireylerin Bireysel Sorumluluk skor ortalamaları hiç egzersiz yapmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olmasıdır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda Benlik Saygısı ve Bireysel Sorumluluk arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise Benlik Saygısının Bireysel Sorumluluk üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve Bireysel Sorumluluğun %7.4'ünü açıkladığı tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Spor, Benlik Saygısı, Kişisel Sorumluluk

### A Research on The Effect of The High School Students' Self-Respect On Their Personal Responsibility Levels

#### Abstract

In this research, it was aimed to examine the effects of self-esteem the high school students who do and do not do sports on their individual responsibility levels. The sample of the study consists of a total of 593 students (238 boys and 355 girls) studying at four different types of high schools located in the city center of Balıkesir. Personal Information Form, Student Individual Responsibility Scale (SRS) developed by Singg and Ader (2001), and Self-Esteem Scale (RSS) developed by Rosenberg were used as data collection tools. Data were transferred to SPSS program and descriptive statistics, unrelated samples t-test, OneWay ANOVA, Pearson correlation and simple linear regression analysis were used in statistical analysis. According to the results of the analysis, there was no significant difference in terms of gender in Individual Responsibility Scale scores; It has been determined that Self-Esteem score averages make a significant difference in favor of men. When evaluated according to the frequency of exercise, the scores of those who exercise for 1-3 days were found to be significantly higher than those who did not exercise at all; The mean scores of individuals who exercise every day were also found to be significantly higher than the other groups. Another finding is that the Individual Responsibility score averages of individuals who participate in exercise every day were significantly higher than those who do not exercise at all. As a result of the correlation analysis, it was found that there was a positive, weak and significant relationship between Self-Esteem and Individual Responsibility. When the t-test results regarding the significance of the regression coefficient were analyzed, it was found that Self-Esteem had a significant effect on Individual Responsibility and explained 7.4% of Individual Responsibility.

**Keywords:** Sports, Self-esteem, Personal Responsibility

**Sorumlu Yazar:** Ahmet  
SÖNMEZ  
ahmet\_smz22@hotmail.com

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:  
21.02.2022

Kabul Tarihi:  
09.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022



## Giriş

Sporu; fiziksel aktiviteler aracılığıyla bireyin kendisini bedensel, zihinsel ve duygusal yönden geliştirmesi olarak tanımlayabiliriz. Sporla birlikte bu özellikleri gelişen bireylerin yenmeyi öğrenmesi, yenilgiyi kabullenmesi, kendi yetenek ve yeterliliklerinin farkına varması, spor aracılığıyla diğer insanlarla etkileşim kurması ve onlar tarafından onaylanmasıyla birlikte bireyin benlik saygısını geliştirdiği düşünülmektedir.

Benlik saygısı denildiğinde ilk akla gelen isimlerden olan Rosenberg, (1965) benlik saygısını bireyin kendisine yönelik olarak geliştirdiği olumlu ya da olumsuz tavrı olarak ifade etmektedir. Birey kendisini değerlendirirken pozitif bir tavır içindeyse benlik saygısı yüksek, negatif bir tavır içindeyse benlik saygısı düşük olmaktadır. Yörükoğlu (1998)'e göre; Benlik saygısı, kişinin kendisini değerlendirmesi neticesinde benliğini kabullenmesinden doğan beğeni durumudur. Benlik saygısı, bireyin kendisine güven duymasını ve kendisini olduğu gibi kabul etmesini sağlayan pozitif ruh halidir. Kendini farklı hissetme, yapabileceklerini performansa dönüştürme, başarma, toplum tarafından onaylanma, fiziksel özelliklerini kabul etme ve özümseme, benlik saygısının ortaya çıkmasında ve gelişmesinde önemli etkenler olarak kabul edilmektedir (Yörükoğlu, 1985). Guindon (2009)'a göre ise benlik saygısı, kişinin tüm yaşamsal süreciyle bütünleşmiş iyi olma haliyle yakından ilişkilidir. Benlik saygısı; bireyin kendisini zihinsel, fiziksel ve ruhsal yönden değerlendirerek olumlu ve olumsuz yönlerini tanımasını ve bu yönlerini kabullenmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte benlik saygısı, bireylerin topluma ve kendisine karşı olan sorumluluklarının farkına varmasını ve bu sorumluluklarını bilinçli bir şekilde yerine getirmesinde bireylere yardımcı olmaktadır. Kişisel sorumluluk bireyin davranış, düşünce ve duygularını tanımlama ve düzenleme yeteneği ve ortaya çıkan bireysel ve toplumsal sonuçlardan kendisini sorumlu tutmaya istekli olmasıdır (Mergler, 2007). Sorumluluk sahibi bireyler; hayatla uyum içerisinde olan, kendine ve topluma karşı sorumluluklarını yerine getiren ve toplumdaki diğer bireyler ile uyumlu ilişkiler kurabilen mutlu kişilerdir (Bektaş, 2018). Yapılan çalışmalar incelendiğinde yüksek benlik saygısına sahip olan bireylerin; üretken, sıhhatli, mutlu ve başarıyı yakalamak için kararlılık gösterdiklerini, zorlukları geçmek için daha istekli olduklarını, çevresindeki insanları onayladıklarını ve akran baskısını daha az kabullendiklerini belirtirken düşük benlik saygısına sahip olan bireylerin ise; endişeli, karamsar, gelecek hakkında belirsiz fikirleri olduğu görülmektedir (Karataş, 2014).Çetin, Sürmeli ve Burkovik (1990), lise dönemindeki ergenlerin benlik saygılarını %67 olarak yüksek, küçük bir bölümünde ise (%5,3) olarak düşük bir oranda bulduklarını belirtmişlerdir. Cinsiyet değişkenine göre benlik saygısının devamlılığı konusunda kızlarda anlamlı bir yükseklik görülmüştür. Tiryaki (2000), yaptığı bir çalışmada ise egzersiz yapanların egzersiz yapmayanlara göre daha sosyal ve duygusal yönden daha güçlü

olduklarını belirtmektedir. Kaygı ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelendiği ve 12-14 yaş aralığındaki 1431 ergen bireyin katıldığı çalışmada benlik saygısıyla sürekli kaygı arasında olumsuz yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin benlik saygıları, kız öğrencilerin benlik saygılarından anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur (Bilgin, 2001). Literatür incelendiğinde benlik saygısının bireysel sorumluluğa etkisinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu sebeple bu çalışmada benlik saygısının bireysel sorumluluğa etkisinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

## Yöntem

### *Araştırma Modeli*

Bu çalışmada, lisede öğrenim gören öğrencilerin benlik saygısının kişisel sorumluluk düzeylerine etkisini incelemek amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok değişken arasındaki birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemek için kullanılmaktadır (Karasar 2005).

### *Araştırma Grubu*

Bu çalışmada Balıkesir ilinde bulunan dört farklı lisede öğrenim gören 238'i erkek, 355'i kız 593 öğrenciden anket formu ile veri toplanmıştır. Tablo 1'de araştırma grubu ile ilgili demografik bilgiler sunulmuştur.

Tablo 1

#### Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	355	59.9
	Erkek	238	40.1
Sınıf	9	127	21.4
	10	148	25
	11	155	26.1
	12	163	27.5
Egzersiz yapma sıklığı	Hiç yapmıyorum	261	44
	1-3 gün arası	231	39
	4-6 gün arası	61	10.3
	Her gün yapıyorum	40	6.7
Toplam		593	100

Diğer gruplara kıyasla yüzdeler yüksek olan katılımcıların demografik bilgileri incelendiğinde %59.9'unun kadın olduğu, %27.5'inin 12. Sınıfta öğrenim gördüğü, %44'ünün haftada hiçbir egzersize katılım göstermediği tespit edilmiştir.

### *Veri Toplama Araçları*

Araştırmaya katılan bireyler üç aşamadan oluşan formları doldurmuşlardır. İlk kısmında kişisel bilgileri, ikinci kısmında benlik saygısı ölçeği üçüncü kısımda ise kişisel sorumluluk ölçeği yer almaktadır.

#### *Kişisel Bilgi Formu*

Veri toplama aracının ilk bölümünde sunulan araştırmacı tarafından hazırlanan yaş, cinsiyet, hangi sıklıkta spor yaptığı, öğrenim gördüğü okul ve sınıfı gibi sorulardan oluşmaktadır.

#### *Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği*

Rosenberg, (1965) tarafından geliştirilen ve 12 alt boyuttan oluşan ölçekte 63 madde bulunmaktadır. Ölçeğin bir alt boyutu olan Benlik Saygısı ölçeği 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte 4'lü likert kullanılmıştır. Benlik Saygısı ölçeği her maddede 'çok doğru, doğru, yanlış ve çok yanlış' seçeneklerinden oluşmaktadır. Çuhadaroğlu (1986) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları neticesinde güvenirlik katsayısı .71 olarak hesaplanmıştır. Yapılan bu araştırmada ise ölçeğe ilişkin bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği Puanlarının Dağılımı

Bağımlı Değişken	Madde Sayısı	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alpha
RBSÖ	10	2.88	.02	-.214	-.328	.88

Katılımcıların Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeğinden aldıkları toplam ortalama puanın 2.88 olduğu görülmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında yer alması normal dağılım için gerekli görülen ön koşulu sağlamaktadır.

#### *Bireysel Sorumluluk Ölçeği*

Singg ve Ader tarafından 2001 yılında geliştirilen ölçek Doğan (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçüm aracında, her madde için "aynı ben" ile "benle alakası yok" arasında değişken 4'lü likert derecelemesine ilişkin seçenekler bulunmaktadır. Yapılan çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .63 olarak bulunmuştur. Yapılan bu araştırmada ise ölçeğe ilişkin bilgiler Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3

## Bireysel Sorumluluk Ölçeği Puanlarının Dağılımı

Bağımlı Değişken	Madde Sayısı	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alpha
BSÖ	10	3.16	.01	-.545	.526	.65

Katılımcıların Bireysel Sorumluluk ölçeğinden aldıkları toplam ortalama puanın 3.16 olduğu görülmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .65 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında yer alması normal dağılım için gerekli görülen ön koşulu sağlamaktadır.

**Veri Toplama Süreci**

Araştırmanın yapılacağı okullar tespit edildikten sonra okul yönetimi ile görüşmeler yapılarak araştırma ve anketler hakkında gerekli bilgiler verilmiştir. Çalışma süresince gönüllülük ve gizlilik esas alınmıştır. Öğrencilerden gerçek duygu ve düşüncelerini rahatlıkla yansıtabilmeleri için isim yazmamaları istenmiş, toplanacak olan verilerin bilimsel bir araştırmada kullanılacağı bütün öğrencilere net bir şekilde açıklanmıştır. Öğrencilere doldurmaları için verilen araçları nasıl doldurmaları gerektiği ile ilgili bilgilendirmede bulunulmuştur. Öğrenciler, formları doldurduktan sonra araştırmacılara teslim etmişlerdir. Toplam 593 anket formu değerlendirmeye alınmıştır.

**Verilerin Analizi**

Çevrimiçi ortamda toplanan veriler kodlanarak SPSS programına aktarılmış ve normallik dağılımı incelenmiştir. Yapılan analizlerde verilere ait çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmış ve elde edilen değerlerin  $-1...,+1$  aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler normal dağılıma uygun (Tabachnick ve Fidell, 2013) kabul edilmiştir. İstatistiksel analizlerde betimsel istatistikler, ilişkisiz örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, Pearson korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi  $p < .05$  olarak alınmıştır.

**Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde; cinsiyet ve egzersize katılma sıklığı değişkenlerinin benlik saygısı ve bireysel sorumluluk ölçekleri için anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve benlik saygısının, bireysel sorumluluğu ne kadar açıkladığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Aşağıdaki tabloda cinsiyet değişkeni toplam benlik saygısı ve bireysel sorumluluk açısından karşılaştırılmıştır.

Tablo 4

## Cinsiyete yönelik ilişkisiz örneklem t testi sonuçları

Bağımlı Değişkenler	Cinsiyet	$\bar{X}$	SS	t	df	p
RBSÖ	Kadın	2.82	.57	-3.429	591	.001*
	Erkek	2.98	.56			
BSÖ	Kadın	3.18	.40	1.699	591	.094
	Erkek	3.13	.42			

\*p<.05 RBSÖ: Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği BSÖ: Bireysel Sorumluluk Ölçeği

Analiz sonuçlarına göre Bireysel Sorumluluk Ölçeği skorlarında cinsiyetler açısından anlamlı bir farklılık bulunmazken; Benlik saygısı skor ortalamalarının erkekler lehine ( $\bar{X}=2.98$ ,  $SS=.56$ ) anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir ( $t=-3.429$ ,  $p<.05$ ).

Egzersiz yapma sıklığına yönelik olarak tek yönlü varyans analizi testi gerçekleştirilmiş ve sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 5

## Egzersiz yapma sıklığına yönelik tek yönlü varyans analizi sonuçları

Bağımsız Değişkenler	$\bar{X}$	SS	Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	p	scheffe
RBSÖ	1	2,77	,59	12.782	3	4.261	13.838	.000*
	2	2,92	,52					
	3	2,95	,52					
	4	3,35	,54					
BSÖ	1	3,10	,41	1.941	3	.647	3.972	.008*
	2	3,20	,39					
	3	3,17	,35					
	4	3,30	,46					

\*p<.05 Hiç yapmıyorum=1, 1-3 gün=2, 4-6 gün=3, Her gün yapıyorum=4

RBSÖ: Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği BSÖ: Bireysel Sorumluluk Ölçeği

Yapılan analiz sonucunda RBSÖ skor ortalamalarında 1-3 gün egzersiz yapanların puanları hiç egzersiz yapmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken; her gün egzersiz yapan bireylerin skor ortalamaları da diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $F(3, 589)=13.838$ ,  $p<.05$ ). Analizin diğer bulgusunda ise her gün egzersize katılım gösteren bireylerin bireysel sorumluluk skor ortalamaları ( $\bar{X}=3.30$ ,  $SS=.46$ ) hiç egzersiz yapmayanlara göre ( $\bar{X}=3.10$ ,  $SS=.41$ ) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ( $F(3, 589)=3.972$ ,  $p<.05$ ).

Tablo 6

## Korelasyon analizi sonuçları

Benlik Saygısı	r	Bireysel Sorumluluk
		,275**
	p	,000

Yapılan korelasyon analizi sonucunda benlik saygısı ve bireysel sorumluluk arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r=.275$ ,  $p=.000$ ).

Tablo 7

## Bireysel sorumluluğa ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Std. Hata	$\beta$	t	P
Sabit	2.601	.083	---	31.463	.000
Benlik Saygısı	.195	.028	.275	6.954	.000*

R=,275 R2adj=,074  
F(1,591) = 48.360 p= ,000  
Metod=Enter

Tablo 7'deki çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda regresyon modelinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde benlik saygısının ( $\beta= .275$ ;  $t=6.954$ ;  $p=.000$ ) bireysel sorumluluk üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bireysel sorumluluğun %7.4'ünü açıkladığı tespit edilmiştir.

**Tartışma ve Sonuç**

Araştırmadan elde edilen bulgulara bakıldığında; cinsiyet ve egzersize katılma sıklığı değişkenlerinin benlik saygısı ve bireysel sorumluluk skor ortalamaları için anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiş ve benlik saygısının, bireysel sorumluluğu ne kadar açıkladığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Cinsiyet değişkeni benlik saygısı ve bireysel sorumluluk açısından karşılaştırılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre bireysel sorumluluk ölçeği skorlarında cinsiyetler açısından anlamlı bir farklılık bulunmazken; benlik saygısı skor ortalamalarının erkekler lehine anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir. Esen (2012)'nin 330 kadın, 339 erkek 669 üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı araştırmada, erkek üniversite öğrencilerinin benlik saygısı skor ortalamalarının kadın üniversite öğrencilerinin benlik saygısı skor ortalamalarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde araştırma sonuçlarına benzer sonuçların elde edildiği görülmüştür (Akça, 2012; Gürel, 2007; Karakaya, Çoşkun ve Ağaoğlu, 2006; Rizvançe, 2005; Hamarta, 2004; Govender ve Moodley, 2004; Quatman ve Watson, 2014; Bilgin, 2001 ve Hatipoğlu, 1996). Cinsiyet değişkenine göre yapılan diğer araştırmalarda ise kadın öğrencilerin benlik saygısı düzeyleri erkek öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (Sarıkaya, 2015; Kımtır, 2012; Demir, Gürsoy ve Ada, 2011; Altıok, Ek ve Koruklu, 2010). Bazı çalışmalarda ise cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı raporlanmıştır (Boylu, 2020; Kartel, 2019; Çiftçi, 2018; Efilti ve Çıkılı, 2017; Alparlan, 2016; Çevik ve Atıcı, 2009). Benzer konularda yapılan araştırmalarda farklı sonuçlar çıkmasında; bireylerin yaşadığı çevre, öğrenim gördüğü okul türü, aile yapısı ve sosyoekonomik durumlarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Egzersiz yapma sıklığına göre değerlendirildiğinde yapılan analiz sonucunda benlik saygısı skor ortalamalarında 1-3 gün egzersiz yapanların puanları hiç egzersiz yapmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken; her gün egzersiz yapan bireylerin skor ortalamaları da diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, Bang, Wong ve Park (2020) spor yapmanın ergenlerdeki benlik saygısını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Özgeylani, (1993) lisede eğitim gören bireyler üzerinde yaptığı araştırmada spor yapan bireylerin, spor yapmayan bireylere göre yüksek benlik saygısına sahip olduklarını ortaya koymuştur. Aşçı ve arkadaşları, (1993) spor yapan ve yapmayan liseli öğrenciler üzerinde uyguladıkları bir çalışmada, spor yapmanın benlik kavramına önemli bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Mekolichick, (2001) yaptığı çalışmada amatör vücut geliştirme sporcuları ile spor yapmayan kişilerin benlik saygısı puanlarını karşılaştırmış ve sonuç olarak vücut geliştirme sporcularının benlik saygısı puanlarını orta seviyede bulurken, spor yapmayan gruptaki kişilerin benlik saygısı puanlarının düşük seviyede olduğunu belirtmiştir. Analizin diğer bulgusunda ise her gün egzersize katılım gösteren bireylerin bireysel sorumluluk skor ortalamaları hiç egzersiz yapmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Toprak, (2019) yaptığı çalışmada aktif spor yapan grupta, öğrenci bireysel sorumluluk ortalamalarının kadın grubu lehine yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda benlik saygısı ve bireysel sorumluluk arasında pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ağbuğa, (2014) 217 genç boksörde özgüven ile kişisel ve sosyal sorumluluk ilişkisini incelemiş, yapılan korelasyon analizi sonucunda boksörlerin özgüvenlerinin kişisel ve sosyal sorumluluklarıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu belirtmiştir. Mergler, Spencer ve Patton (2007) ergenlerde ve genç yetişkinlerde kişisel sorumluluk, duygusal zeka ve benlik saygısı arasındaki ilişkileri incelemiş ve sonuç olarak aralarında pozitif yönde ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçlarına bakıldığında, benlik saygısının bireysel sorumluluk üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve bireysel sorumluluğun %7,4'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla benlik saygısının, kişisel sorumlulukta bir etken olduğu ifade edilebilir. Yapılan literatür taramasında ulusal ve uluslararası araştırmalarda benlik saygısının kişisel sorumluluğa etkisini inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Ağbuğa, (2014) genç boksörlerde özgüven ile kişisel ve sosyal sorumluluk ilişkisini incelemiş, yapılan regresyon analizi sonucunda aralarında pozitif yönlü ilişki bulmuştur.

## Öneriler

- 1- Yapılan incelemede düzenli spor yapan öğrencilerin, benlik saygısı ve kişisel sorumluluk düzeylerinin yüksek çıktığı görülmüştür. Bu sonuca dayanarak, bireylerin benlik saygısını

geliştirmek ve yüksek tutmak ayrıca kişisel sorumluluklarını yerine getirmelerini sağlamak için düzenli spor yapmaları önerilir.

- 2- Bireylerin kendilerini değerlendirebileceği, kendilerini bedensel, zihinsel ve ruhsal yönden tanıyarak bu özelliklerinin farkına varabileceği sportif aktiviteleri yapmaları önerilir. Bu aktiviteler aracılığıyla bireylerin sosyalleşmesi çevresi tarafından kabul edilmesi ve değer görmesi bireylerin kendisiyle barışık olmasını sağlayacağı düşünülmektedir.
- 3- Yapılan literatür taramasında benlik saygısının daha çok tek başına araştırıldığı görülmektedir. Yapılacak olan araştırmalarda, benlik saygısının başka kavramlara olan etkisini açıklayacak şekilde incelenmesi önerilir.

## Kaynaklar

- Ağbuğa, B. (2014). Genç boksörlerde özgüven ile kişisel ve sosyal sorumluluk ilişkisinin incelenmesi. Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, *Pamukkale Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 48-59.
- Akça, Z.K. (2012). *Genç yetişkinlikte algılanan anne-baba tutumlarının, kendini toparlama gücü ve benlik saygısı arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Alparslan, N. (2016). *Anne babası boşanmış ergenlerin benlik saygısı ve okula bağlılık düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Altıok, Ö., Ek, N. ve Koruklu, N. (2010). Üniversite öğrencilerinin benlik saygısı düzeyi ile ilişkili bazı değişkenlerin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 99-120.
- Aşçı, F., Gökmen H., Tiryaki, G. ve Öner, U. (1993). Liseli erkek sporcuların ve sporcu olmayanların benlik kavramları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 34-43.
- Bang, H., Won, D. & Park, S. (2020). School engagement, self-esteem, and depression of adolescents: The role of sport participation, volunteering activity, and gender differences. *Children and Youth Services Review*, (113). <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105012>.
- Bektaş, A. (2018). *Okul sporları yarışmalarına aktif olarak katılan ve katılmayan bireylerin öfke düzeylerinin değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Bilgin, Ş. (2001). *Ergenlerde kaygı ile benlik saygısı arasındaki ilişki*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çetin, M., Sürmeli, A. ve Burkovik, Y. (1990). *Liseli Ergenlerin Benlik Saygıları ve Ruhsal Durumlarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması*. 26. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, Dokuz Eylül Üniv. Tıp Fakültesi, İzmir, Gençlik Çalışmaları Posterleri, (53).
- Çevik, G. B. ve Atıcı, M. (2009). Lise 3. sınıf öğrencilerinin benlik saygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 339-352.
- Çiftçi, H. (2018). Ergenlerin benlik saygısı düzeylerinin karşılaştırılması Meslek Yüksekokulu ve Meslek Lisesi öğrencileri üzerine bir inceleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1648-1665. doi: 10.17755/esosder.407284.
- Çuhadaroğlu, Ö. (1986). *Adolesanlarda benlik saygısı*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara.
- Demir, V., Gürsoy, F. ve Ada, Ş. (2011). Okulöncesi öğretmen adaylarının mesleki benlik saygılarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 597-614.



- Doğan, U. (2015). Öğrenci bireysel sorumluluk ölçeği-10'un türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 163-170.
- Efiliti, E. ve Çıkılı, Y. (2017). Özel eğitim bölümü öğrencilerinin benlik saygısı ile mesleki benlik saygısının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 99-114.
- Erman, M.S. (2017). *Spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin benlik saygı ve sosyal görünüş kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
- Esen, C.A. (2012). *Spor yapan ve yapmayan üniversite öğrencilerinin benlik saygısı ve atılganlık düzeylerinin incelenmesi*. Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Govander, K. & Moodley, K. (2004). Maternal Support and Adolescent Self- Esteem. *Journal of Children and Poverty*, 10(1), 37-52. doi: 10.1080/1079612042000199223.
- Guindon, M.H. (2009). What is self-esteem? M. H. Guindon (Ed.), *Self-esteem across the lifespan: Issues and interventions*, 3-25. New York: Taylor & Francis.
- Gürel, Ö. (2007). *Görme engelli ergenlerle gören ergenlerin benlik saygısı gelişimlerin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Hamarta, E. (2004). *Üniversite öğrencilerinin yakın ilişkilerindeki bazı değişkenlerin (benlik saygısı, depresyon ve saplantılı düşünme) bağlanma stilleri açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Hatipoğlu, Z. (1996). *Ergenlik çağındaki öğrencilerin benlik tasarım düzeyleri ile algılanan anne davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karakaya, I., Coşkun A. ve Ağaoğlu B. (2006). Yüzücülerin depresyon, benlik saygısı ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7: 162-166.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma ve yöntemi* (15. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karataş, Z. (2014). Problem çözme becerileri ve yalnızlık düzeyleri arasındaki ilişkide benlik saygısının aracı rolü: Bir yapısal eşitlik modeli çalışması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 1(30), 118-140.
- Kartel, O. (2019). *Üstün yetenekli ve normal öğrencilerin benlik saygısı ve bağlanma düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış doktora tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kımtır, N. (2012). Ergenlerde benlik saygısı ve öznel dindarlık algısının bazı değişkenler açısından incelenmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 439-468.
- Mekolichick J. (2001). Self-Esteem Among Amateur Bodybuilders: A Quantitative Examination. *Sociology of Sport. Online-SOSOL*, 4: 1-11.
- Mergler, A. (2007). *Personal Responsibility: The Creation, Implementation, and Evaluation of a School-Based Program*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Queensland University of Technology, Australia.
- Mergler, A., Spencer, F.H. ve Patton, W. (2007). Ergen ve genç yetişkinlerde kişisel sorumluluk, duygusal zeka ve benlik saygısı arasındaki ilişkiler. *Avustralya Eğitim ve Gelişim Psikoloğu*, 24(1), 5-18.
- Özgeylani, H.F. (1993). *Self concept and body image of high school male athletes and non-athletes*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
- Quatman, T. ve Watson, C. M. (2014). Gender differences in adolescent self-esteem: An exploration of domains, *The Journal of Genetic Psychology*, 161(1), 93-117. doi: 10.1080/00221320109597883.
- Rizvançe, Ş. (2005). *Türkiye ve Makedonya'daki Türk asıllı lise öğrencilerinin özsaygı düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ankara.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent: Self-image*. Princeton: Princeton University Press.

- Sarıkaya, A. (2015). 14-18 yaş arası ergenlerin benlik saygısı ve psikolojik dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişki. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. (6th edn). Boston. Ma: Pearson.
- Tiryaki, Ş. (2000). *Spor Psikolojisi*, Ankara: Eylül Kitap ve Yayınevi.
- Toprak, A. (2019). *Spor için gerekli eğitimin ayrıntılarını ve analizini içerir*. Yüksek Lisans Tezi Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Yıldırım, Ş. (2016). *Ortaöğretim öğrencilerinde Kişisel Sorumluluk ile Ruh Sağlığı Arasındaki İlişki*. Yayımlanmış yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çağ Üniversitesi, Adana.
- Yörükoğlu, A. (1985). *Gençlik Çağı*, Tisa Matbaası, Ankara, 66-86; aktaran Özcan vd.,a.g.e., s.108.
- Yörükoğlu, A. (1998). Gençlik Çağı, Özgür Yayınları, İstanbul, 36-49; aktaran Halil Özcan vd., “Ergenlik ve Genç Yetişkinlik Dönemindeki Kadınlarda Benlik Saygısı, Sosyal Görünüş Kaygısı, Depresyon ve Anksiyete İlişkisi”, *Journal of Mood Disorders*, 108, 107-113.

12 Haftalık Fiziksel Aktivite Programının Ortaokul Öğrencilerinin Empati  
Becerisi Düzeyine Etkisi

Engin EFEK 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1069788>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Öz

Burdur Mehmet Akif  
Ersoy Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi, Beden  
Eğitimi ve Spor Eğitimi  
Bölümü

Araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin 12 haftalık fiziksel aktivite programına katılımının empati davranışları üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma deneysel yöntem ve sırasal desenle yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi olan 46 gönüllü öğrenci deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her iki gruptaki öğrencilere 'Kişisel Bilgi Formu' ve 'Empatik Eğilim Ölçeği' ilk hafta ön ve 12 hafta sonra son test olarak uygulanmıştır. Verilerin analizi için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 17.0 paket programı kullanılmıştır. Yapılan normallik testleri (Skewness ve Kurtosis) sonucunda verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiş, dolayısıyla Independent Sample T-Testi ve Paired Samples T-Testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi ise  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, deney grubunun empati düzeylerinde ön test ve son test sonrasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır. Kontrol grubunun ise benlik saygısı düzeylerinde ön test ve son test sonrasında anlamlı bir fark yoktur. Sonuç olarak, bu çalışma 12 haftalık düzenli egzersize katılımın ortaokul öğrencilerinin empati düzeylerini anlamlı şekilde artırdığını ortaya koymaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Düzenli Egzersiz, Empati, Fiziksel Aktivite, Ortaokul, Öğrenci

**Sorumlu Yazar:** Engin  
EFEK  
enginefek@gmail.com

The Effect Of 12-Week Physical Activity Program On The  
Empathy Skill Level Of Secondary School Students

Abstract

The aim of the study is to examine the effect of secondary school students' participation in the 12-week physical activity program on empathy behaviors. The research was carried out by experimental method and sequential pattern. The 46 volunteer students who were the sample of the study were divided into two groups as experimental and control groups. The 'Personal Information Form' and 'Empathic Tendency Scale' were applied to the students in both groups as a preliminary test in the first week and as a final test after 12 weeks. Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 17.0 package program was used for the analysis of the data. As a result of the normality tests (Skewness and Kurtosis), it was determined that the data showed a normal distribution, so the Independent Sample T-Test and Paired Samples T-Test were applied. The level of significance as  $p < 0.05$  was determined. According to the results of the study, there was a statistically significant difference in the levels of empathy of the experimental group after the preliminary test  $65.47 \pm 22$  and the final test  $76.13 \pm 22$ , while there was no significant difference in the levels of self-esteem of the control group after the preliminary test  $64.95 \pm 22$  and the final test  $63.17 \pm 22$ . As a result, this study reveals that participation in 12 weeks of regular exercise significantly increases the empathy levels of secondary school students.

**Keywords:** Regular Exercise, Empathy, Physical Activity, Secondary School, Student

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi:  
08.02.2022

Kabul Tarihi:  
04.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Empati, bir başkasının duygularını, düşüncelerini ve deneyimlerini onun yerine deneyimleme yeteneği, anlayışı, farkındalığı ve duyarlılığı olarak tanımlanmıştır (Bernhardt ve Signer, 2012). Dökmen (2015) ise empatiyi, kişinin kendini karşısındaki kişinin yerine koyması olarak tanımlamış ve kişinin; karşısındaki kişinin duygu ve düşüncelerini doğru bir şekilde anlaması diye de eklemiştir.

Empati davranışı gözlenebilen ve öğretilebilen bir davranıştır. Aynı zamanda empati geliştirilebilir bir davranıştır. Fakat empati davranışının geliştirilebilmesi için farklı eğitim yöntemlerine gereksinim olduğu alanyazında (Dökmen, 1994) vurgulanmıştır. Bu gereksinim Sezen Balçıkanlı ve Yıldırım (2011) tarafından da vurgulanmış, sporcularda empati becerisinin artışının bireyler arasındaki etkileşime olumlu katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Empati davranışını geliştirebilmenin yollarından bir tanesinin egzersizler olduğu bilinmektedir. Yapılan fiziksel egzersizler, ayna nöron sistemini harekete geçirdiği için, kişilerin egzersiz yaparken empati düzeylerinin artacağı belirlenmiştir (Xu, Hu, Wang, Li, Hou ve Xiang, 2019). Dolayısıyla, yapılan egzersizler ve spora katılım; çocukların sosyalleşmelerine, müsabakalara katılarak kazanma ve kaybetmeyi öğrenmelerine, sosyal beceri düzeylerinin artmasına, rakibine saygı duymalarına, rekabet ederek daha fazla çalışmalarına ve en önemlisi empati kurmalarına yardımcı olmaktadır (Zahner ve Team, 2013).

Fiziksel aktivite ile meşgul olmak, insan kişiliğinin boyutlarının gelişimine önemli katkılar sağlar. Kişinin duygusal zekasının gelişmesi, kişiliğini kavramsallaştırabilmesi ve kişilerin kendilerini başkalarıyla ilişkilendirmesi, yani empati, bu katkılara örnek verilebilir (Zurita, Moreno, Gonzales, Viciano, Martinez ve Muros, 2018). Bu bağlamda, Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2020) tarafından 5-17 yaş arasında bulunan çocuklar ve ergenlerin hafta boyunca 1 günde en az orta-şiddetli yoğunlukta 60 dakika ve çoğunlukla da aerobik egzersizler yapmaları önerilmiştir. Bu egzersizler yoluyla fiziksel, zihinsel ve duygusal iyileşmeler desteklenmektedir. Alanyazında da ergenlik döneminde günde bir saat fiziksel aktivitede bulunmanın gerekli olduğu belirtilmiştir (McNamee, Bruecker, Murray ve Speich, 2007), çünkü düzenli olarak fiziksel aktivitede bulunmak bir dizi psikolojik ve fizyolojik problemin önlenmesi ve tedavisinin merkezinde yer almaktadır (Almagro Valverde, Duenas Guzman ve Tercedor Sanchez, 2016; Burke, Vanderloo, Gaston, Pearson ve Tucker, 2015). Fiziksel aktivitelerin ve kulüp etkinliklerinin sosyalleşmeye yardımcı olduğu, olumlu bir kişilik geliştirmeye destek verdiği, empati davranışlarının ortaya çıkmasına yardımcı olduğu ve iyi uyum ve ruh hali sağladığı Kwon (2018) ve Amado-Alonso, Leon del-Barco, Mendo Lazaro, Sanchez Miquel ve Iglesias Gallego (2019) tarafından da belirtilmiştir. Çalışmamızda 12 hafta boyunca sürdürülecek fiziksel aktivitelerin çocukların empati davranışlarına nasıl etki edeceği temel konumuzdur. Literatürde de belirtildiği gibi empati geliştirilebilir bir davranıştır. Dolayısıyla, mevcut

çalışmada kullanılan egzersiz programının, programın süresinin ve yoğunluğunun ortaya çıkaracağı sonuçlar literatüre katkı sağlayacaktır düşüncesini taşımaktayız. Çünkü egzersizlerin direkt olarak empati üzerindeki etkilerinin boylamsal olarak incelendiği çalışma sayısı oldukça sınırlıdır.

Fiziksel aktivitelerin empati üzerindeki olumlu etkisine dair çeşitli eğitimlerle daha fazla kanıtı ihtiyacı olduğu (Shima, Jesmin, Nakao, Tai, Shimofure, Arai, Kiyama ve Onizawa, 2021) vurgulanmıştır. Bununla birlikte COVID19 koşulları ve beraberinde getirdiği sosyal izolasyon sporculardan ailelere, takımlardan antrenörlere ve öğrencilerden okullara kadar birçok kişi ve kurumu etkilemiştir (Howard ve diğerleri, 2021; Scheid, Lupien, Ford ve West, 2020). Nitekim tüm bu kargaşa ortamı ve sosyal kopukluğa rağmen çocuk ve ergenlerin, kendini gerçekleştirme ve bütünleştirme bileşenlerinden biri olan empati özelliklerinin (Flanagan, 2011) incelenmesi ve empati davranışlarına olumlu etki edecek faktörlerin belirlenmesi önemli bir konudur. Bu da mevcut çalışmanın ortaya koyacağı bulguların önemini ifade etmektedir.

Literatür incelendiğinde empatiyle ilgili birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Akvardar, Ünal, Günay, Kıran, Bozobalı ve Demiral, 2002; Alisinanoğlu ve Köksal, 2000; Baysal, Sarı, Taşkiran, Acar ve Çevik Akyıl, 2019; Çankaya ve Ergin, 2015; Dereli ve Aypay, 2012; Doğan ve Metin, 2019; Eryücel, Sülün ve Şahan, 2018; Hançer ve Tanrısevdi, 2003; Temiz ve Öztürk, 2019; Uzunkol ve Yel, 2016). Yapılmış araştırmalar çocuklardan gençlere, hemşirelerden hakemlere ve öğrencilerden öğretmenlere kadar çeşitlenmiştir. Ayrıca empati davranışı performans, saldırganlık, iş birliği, öfke ve değer eğitimi gibi birçok konuyla ilişkilendirilmiştir. Literatürü özetlerken, mevcut çalışmaya örneklem olarak aldığımız çalışmaları çeşitlendirmek istedik çünkü empatide kilit noktalardan bir tanesi de kültürdür. Dolayısıyla farklı toplumlarda bulunan bireyler ya da daha özelde aynı toplum içinde bulunan bireyler farklı empati anlayışları geliştirebilmektedir. Örneğin bazı bireyler rekabete ve bireysel hedeflere çok büyük önem verirlerken bazı bireylere de bireyciliği bastırmaları ve gruba fayda sağlayan hedeflere çalışmalarını öğütlenmektedir (Triandis, 1995; Shaffer, Kipp, Wood ve Willoughby, 2020). Nitekim önceki çalışmalar tarafından egzersizin empati üzerindeki etkisini belirlerken farklı toplumlardaki ve farklı kültürlerdeki bireylerin karşılaştırılması gerektiği (Behm ve Carter, 2021), empatinin performans üzerine ya da egzersizin empati üzerine etkilerini belirleyebilmek için daha fazla kanıtı ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (Edwards ve Polman, 2013; Smits, Pepping ve Hettinga, 2014). Ayrıca kesitsel çalışmalar, önceki çalışmaların sınırlılıklarından kabul edilmiş (Arufe-Giráldez, Zurita Ortega, Padiál Ruz ve Castro Sanchez, 2019) ve boylamsal çalışmalara daha fazla yer verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Shima ve ark. (2021)'nin boylamsal metotla yaptığı çalışmada uyguladıkları spor aktivitelerinin çeşitli spor dalları içermesi yine bir sınırlılık olarak kabul edilmiştir. Bu sebeple, ilgili çalışmada, sınırlı ya da tek bir spor branşının empati üzerindeki etkisinin araştırılması gerektiği önemle vurgulanmıştır. Son olarak Hawkins (2021), yaptığı çalışmada mutlaka sporcu olanlarla sporcu olmayanların karşılaştırılması ve

sporcuları kendi aralarında branşlara göre ayırmamak gerektiği üzerinde durmuştur. Nitekim mevcut çalışma, önceki çalışmaların sınırlılıkları üzerinde duracaktır. Dolayısıyla bu çalışma önceki araştırmaların vurgulamış olduğu gereklilikleri yerine getirmeye çalışacak ve bu durum da literatüre katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin 12 haftalık fiziksel aktivite programına katılımının empati davranışları üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaçla yapılan araştırmada; çalışmaya katılan öğrencilerin ölçek sorularını içtenlikle yanıtladıkları, çalışma için seçilen örneklemin evreni temsil ettiği ve kullanılan ölçeklerin öğrencilerin empati düzeyini ölçebilir niteliğe sahip olduğu varsayılmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler kullanılan ölçeklerle ve seçilen örnekleme sınırlandırılmıştır. İlgili literatür ışığında; 12 hafta boyunca, haftada 5 gün ve günde 1.5 saat sürecek şekilde yapılan egzersizlerin öğrencilerin empati düzeyini artıracak düşünülerek araştırmanın hipotezi şu şekilde oluşturulmuştur:

H<sub>1</sub>: '12 haftalık düzenli egzersize katılım ortaokul öğrencilerinin empati düzeyi üzerinde anlamlı ve olumlu etkiye sahiptir.'(H<sub>1</sub>)

## **Yöntem**

### ***Araştırmanın Modeli***

Bu araştırma deneysel yöntem ve sırasal desenle yürütülmüştür.

### ***Araştırma Grubu***

Araştırma grubunu 23 kişilik deney ve 23 kişilik kontrol grubu olmak üzere 46 kişi oluşturmuştur. Araştırmanın deney grubunun evrenini Türkiye'nin Burdur/Bucak Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğü'nün yürüttüğü spor etkinliklerine sporcu olarak katılan 290 ortaokul öğrencisi; örneklemini ise seçkisiz seçim örnekleme yöntemiyle seçilen ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 10-13 yaşları arasındaki 23 (16 kız-7 erkek) ortaokul öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın kontrol grubunun evrenini Türkiye'nin Burdur/Bucak Gündoğdu Ortaokulu'nda eğitim gören 73 ortaokul öğrencisi; örneklemini ise kontrol grubunun taşıması gereken bazı ölçütler (herhangi bir sportif aktiviteye katılmayan) olduğu için ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilen, deney grubunun diğer demografik özelliklerine benzer olan, herhangi bir sportif etkinliğe katılmayan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 10-13 yaşları arasındaki 23 (11 kız-12 erkek) ortaokul öğrencisi oluşturmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri (n=46)

Özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Kız	27	58,7
	Erkek	19	41,3
Yaş	10	7	15,2
	11	15	32,6
	12	17	37,0
	13	7	15,2
	5. Sınıf	14	30,4
Sınıf	6. Sınıf	15	32,6
	7. Sınıf	17	37,0

### ***Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarihi***

Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu ile uyumlu olarak yapıldı. Tüm katılımcılar çalışma süreçleriyle ilgili bilgilendirildi ve her katılımcıdan bilgilendirilmiş onam formu alındı. Araştırmanın deneysel uygulama aşaması Kasım 2019-Ocak 2020 tarihleri arasında 12 hafta boyunca Burdur/Bucak Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğü'nün spor salonunda gerçekleştirilmiştir. İlk ölçüm Kasım 2019'da, ikinci ölçüm ise Ocak 2020'de spor salonunda alınmıştır. Araştırmanın kontrol grubu için ölçek uygulama aşaması ise Burdur/Bucak Gündoğdu Ortaokulu'nun dersliklerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara çalışmanın öncesinde veli onam formu verilerek gönüllülük ilkesinde izin alınmıştır. Ölçekler öğrencilere yüz yüze uygulanmıştır. Veriler 2020 yılı öncesinde toplanmıştır ve ULAKBİM TR Dizin'in etik kurallarla ilgili yaptığı bilgilendirme doğrultusunda, ("Geçmiş yıllarda tamamlanmış çalışma ve tezden üretilen yayınlar için geriye dönük etik Kurul İzni alınmalı mıdır?"2020 yılı öncesi araştırma verileri kullanılmış, yüksek lisans/doktora çalışmalarından üretilmiş (makalede belirtilmelidir), bir önceki yıl dergiye yayın başvurusunda bulunulmuş, kabul edilmiş ama henüz yayımlanmamış makaleler için geriye dönük etik kurul izni gerekmemektedir.") mevcut çalışmada etik kurulu raporu istenmemiştir.

### ***Çalışmanın Dizaynı***

Deney grubu için ölçek uygulama aşaması 2 oturumda gerçekleştirilmiştir. İlk oturum Kasım 2019 tarihinde başlamış; ikinci oturum ise Ocak 2020 tarihinde sonlandırılmıştır. Deney uygulama

aşaması bu tarihler arasında 12 hafta boyunca sürdürülmüştür. Fiziksel aktiviteler gerekli güvenlik önlemleri alındıktan sonra haftada 5 gün 1,5 saat olmak üzere planlanmış ve 3 bölüm halinde yapılmıştır. İlk evre çeşitli eğitsel oyunlar ve ısınma çalışmalarının yer aldığı hazırlık evresidir. İkinci evre farklı motorik özelliklere etki eden yüklenmeler esas evredir. Bu evrede düşüş, Ne-Waza atak ve savunma, Judogi ezme, Tachi-Waza, Shai, Randori gibi teknik çalışmalar yer almıştır. Üçüncü evre ise soğuma ve toparlanma egzersizlerinin yer aldığı bitiş evresidir. Fiziksel aktivitelerin hiçbir evresinde yüklenme şiddeti %50'yi geçmemiştir. Araştırmanın kontrol grubu için ölçek uygulama aşaması ise Burdur/Bucak Gündoğdu Ortaokulu'nun dersliklerinde gerçekleştirilmiştir. Ölçekler öğrencilere yüz yüze uygulanmıştır. 2 oturum halinde yapılan çalışma Kasım 2019 tarihinde ilk ölçüm ile başlatılmış ve Ocak 2020 tarihinde ise son ölçüm ile sonlandırılmıştır. Kontrol grubu öğrencileri herhangi bir egzersiz programına dahil olmamıştır.

Tablo 2

## Judo Egzersiz Programı

	<b>1. ve 2. Hafta</b>	<b>3. ve 4. Hafta</b>	<b>5. ve 6. Hafta</b>	<b>7. ve 8. Hafta</b>	<b>9. ve 10. Hafta</b>	<b>11. ve 12. Hafta</b>
<b>Egzersizlerin Evreleri</b>	Yüklenme Şiddeti ve Süre	Yüklenme Şiddeti ve Süre	Yüklenme Şiddeti ve Süre	Yüklenme Şiddeti ve Süre	Yüklenme Şiddeti ve Süre	Yüklenme Şiddeti ve Süre
<b>Hazırlık Evresi (Oyunlar ve Isınma Cimmastığı)</b>	%40 20 dk	%40 20 dk	%40 20 dk	%40 20 dk	%40 20 dk	%40 20 dk
<b>Esas Evre (Temel Teknikler)</b>	%50 60 dk	%50 60 dk	%50 60 dk	%50 60 dk	%50 60 dk	%50 60 dk
<b>Bitiş Evresi (Toparlanma Egzersizleri)</b>	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk	10 dk

Egzersiz programının genel planı Çakıroğlu, Sökmen ve Arslanoğlu (2013)'nin yaptığı çalışmadan alınmıştır.

**Verilerin Toplanması**

Katılımcıların bazı demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş ve sınıf) belirlemek için araştırmacılar tarafından oluşturulmuş 3 soruluk “*Kişisel Bilgi Formu*” kullanılmıştır. Katılımcıların empati düzeylerini belirlemek için ise Dökmen (1988) tarafından geliştirilen ‘*Empatik Eğilim Ölçeği*’ kullanılmıştır.



### *Empatik Eğilim Ölçeği*

Dökmen (1988) tarafından geliştirilen empatik eğilim ölçeği 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5’li likert tipinde olup ölçekteki maddeler “tamamen aykırı”, “oldukça aykırı”, “kararsızım”, “oldukça uygun” ve “tamamen uygun” şeklinde 1’den 5’e puanlanmaktadır. Testten alınabilecek en düşük puan 20; en yüksek puan ise 100’dür. Toplam puanın yüksek olması empatik eğilimin de yüksek olduğunu; puanın düşük olması empatik eğilimin düşük olduğunu göstermektedir. Puanlar toplanırken 3,6,7,8,11,12,13,15. sorular tersinden toplanmaktadır. Ölçeğin güvenirlik testleri Dökmen (1988) tarafından yapılmış olup, 70 kişiden oluşan öğrencilere üç hafta ara ile iki kez uygulanan ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,82; test yarılama yöntemiyle öğrencilerin tek ve çift maddelerden aldıkları puanlar arasındaki korelasyon katsayısı 0,81’dir. Ayrıca ölçeğin güvenirliği test tekrar test yöntemiyle incelenmiş, 100 öğrenciye 15 gün arayla uygulanmış ve elde edilen puanlar arasındaki korelasyon da 0,78 bulunmuştur. Geçerlik testleri de Dökmen (1988) tarafından yapılmıştır ve Empatik Eğilim Ölçeği ile Edwards Kişilik Envanteri’nin Duyguları Anlama bölümüyle arasındaki korelasyon arasında 0,68 düzeyinde ilişki bulunmuştur.

### *Verilerin Analizi*

Elde edilen verilerin analizi için Statistical Packadge for Social Sciences (SPSS) 17.0 paket programı kullanılmıştır. Öncelikle katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini belirtmek için betimleyici istatistik testi yapılmıştır. Daha sonra verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere normallik testleri (Skewness ve Kurtosis) uygulanmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu sebeple çalışmada parametrik testlerden iki grup arasındaki farklılıkları incelemek amacıyla Independent Sample T-Testi ve eşleştirilmiş iki grup arasındaki farklılıkların karşılaştırılmasında Paired Samples T-Testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi ise  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir.

Tablo 3

Empati Ölçeğinden Elde Edilen Ön Test ve Son Test Puanlarına Ait Normallik Testi

Test	Çarpıklık		Basıklık	
	Değer	Std. Hata	Değer	Std. Hata
Ön Test	-,092	,350	,780	,688
Son Test	-,214	,350	-,619	,688

Mevcut çalışmada grupların aldıkları puanların normal dağılım gösterip göstermediği belirlemek amacıyla normallik testi uygulanmış ve çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Buna göre, değerlerin -1,5 ile +1,5 arasında olduğu görülmüştür. Skewness

ve Kurtosis değerleri -1.5 ile +1.5 olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde deney ve kontrol gruplarının empati ölçeğinden aldıkları puanların normallik testine, ön ve son test puanlarına ve ön ve son test puanları arasındaki farklılıklarına ilişkin bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 4

Deney ve Kontrol Gruplarının Empati Düzeylerinin Ön Test Puanlarına İlişkin Farklılıklar

Grup	n	x	SS	SD	t	p
Deney	23	65,47	16,88	44	,126	,079
Kontrol	23	64,95	10,32			

( $p>0,05$ ).

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının empati düzeylerinin ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 5

Deney ve Kontrol Gruplarının Empati Düzeylerinin Son Test Puanlarına İlişkin Farklılıklar

Grup	n	x	SS	SD	t	p
Deney	23	76,13	14,90	44	3,007	,739
Kontrol	23	63,17	14,31			

( $p>0,05$ ).

Tablo 5 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarının empati düzeylerinin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $p>0,05$ ).

Tablo 6

Deney ve Kontrol Gruplarının Empati Düzeylerinin Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Farklılıklar

Grup	Test	n	x	SS	SD	t	p
Deney	Ön Test	23	65,47	16,88	22	-4,115	,000*
	Son Test	23	76,13	14,90			
Kontrol	Ön Test	23	64,95	10,32	22	,890	,383

Son Test	23	63,17	14,31
----------	----	-------	-------

( $p < 0,05$ )

Tablo 6 incelendiğinde deney grubunun empati düzeylerinde ön test  $65.47 \pm 22$  ve son test  $76.13 \pm 22$  sonrasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ( $p < 0,05$ ). Kontrol grubunun ise empati düzeylerinde ön test  $64.95 \pm 22$  ve son test  $63.17 \pm 22$  sonrasında anlamlı bir fark yoktur ( $p > 0,05$ ).

## Tartışma ve Sonuç

Ortaokul öğrencilerinin düzenli egzersize katılımının empati davranışları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan araştırmanın bu bölümünde elde edilen veriler ilgili literatür ışığında incelenmeye çalışılmıştır.

Araştırmaya 23'ü deney ve 23'ü kontrol grubu olmak üzere 10-13 yaş arasındaki 46 ortaokul öğrencisi gönüllü olarak katılmıştı. Araştırmanın hipotezi ( $H_1$ : '12 haftalık düzenli egzersize katılım ortaokul öğrencilerinin empati düzeyi üzerinde anlamlı derecede olumlu etkiye sahiptir.' $(H_1)$ ) doğrultusunda yapılan testin bulgusuna göre (Tablo 6), 12 haftalık düzenli egzersize katılım ortaokul öğrencilerinin empati davranışları üzerinde anlamlı derecede olumlu bir etkiye sahipti. Bu bulgu 12 haftalık düzenli egzersiz programına katılımın ortaokul öğrencilerinin empati davranışları düzeylerini anlamlı derecede artırdığını ortaya koymaktadır. Çalışmada elde edilen bulgu araştırmanın hipotezini desteklemektedir. Literatür incelendiğinde, mevcut çalışmanın bulgularıyla tutarlı birçok çalışma bulgusunun olduğu görülmüştür:

Yiğiter ve Ustaoglu (2013)'nin boylamsal metotla yaptığı ve 41 Türk kadın yükseköğrencisinin gönüllü olarak katıldığı yüzme eğitimi programının, öğrencilerin empati becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmada, haftada iki kez ikişer saatten uygulanan 12 haftalık yüzme eğitimi programının öğrencilerin empati becerileri üzerinde anlamlı derecede etkili olduğu belirtilmiştir. Yiğiter (2013)'in, yine boylamsal metotla yaptığı ve 60 üniversite öğrencisinin gönüllü olarak katıldığı 10 haftalık düzenli rekreasyon aktivitelerinin, öğrencilerin empati becerileri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında, düzenli rekreasyon aktivitelerinin deney grubu öğrencilerinin lehine empati becerilerini anlamlı derecede artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Kwon (2018)'un yaptığı, gençlerin spor kulübüne katılımıyla kişilik ve empati arasındaki ilişkiyi incelediği çalışma, ergenlerin spor faaliyetlerine katılmasının empati düzeylerinde gelişmeye etki ettiğini doğrulamıştır. Di Bartolomeo ve Papa (2019) tarafından yürütülen çalışma, fiziksel aktiviteye katılan bireylerin, fiziksel aktiviteye katılmayanlara göre daha fazla güven ve prososyal davranış sergilediklerini de bulmuştur. Acet, Karademir ve Gökççek (2017)'in kesitsel olarak yaptıkları çalışmanın sonuçları spor aktivitelerine katılan bireylerin spor yapmayan bireylere göre empati

becerileri anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca hafta içinde daha fazla spor yapanların daha az spor yapanlara göre empati becerileri anlamlı derecede daha yüksek olarak bulunmuştur. Wan, Zhao ve Song (2021)'un yapmış oldukları çalışmada, fiziksel aktivitelere katılımın, ortaokul öğrencilerinin olumlu sosyal davranışları üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu belirtilmiştir. Ghaheri, Tahmasebi Boroujeni, Shahbazi ve Arshi (2021)'nin çocuklarda motor koordinasyon becerileri ile bilişsel ve duyuşsal empati yeteneği arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmanın sonuçları el becerisi ve denge gibi motorik özellikler ile empati arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir.

Egzersiz empatiyi geliştirip geliştirmediği sadece sağlıklı kişiler ve sadece insanlarla yapılan çalışmalarla sınırlı değildir. Yüksel, Ateş, Kızıldağ, Yüce, Koç, Kandis, Güvendi, Karakılıç, Gümüş ve Uysal (2019)'ın fareler üzerinde yürüttükleri bir çalışmada, farelere yaptırılan düzenli fiziksel aktivite dışı farelerdeki kaygıyı azaltmakta ve empati benzeri davranışları artırmaktadır sonucuna ulaşılmıştır. Bella ve Sipsa (2021)'in 6 yaşındaki otizmlili çocuklarda empatinin güçlendirilmesi adına yaptıkları müzik ve hareket programının sonuçları, programın otizmlili çocuklarda empati davranışlarını artırdığını ve ayrıca duygusal tepkileri belirlemede, duygusal durumları tanımlamada ve bir durum hakkında düşünmede ve hissetmede zorluk çekme sıklığını azalttığını göstermiştir. Sadeghi Bahmani, Razazian, Motl, Farnia, Alikhani, Pühse, Gerber ve Brand (2020)'in merkezi sinir sistemi rahatsızlığı olan 92 kadın ile 8 hafta boyunca yaptıkları egzersiz eğitimlerinin, kadınların empati gibi bazı sosyal davranışlarında iyileşme sağladığını belirtmişlerdir.

Literatürde mevcut çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermeyen farklı çalışma bulguları da mevcuttur. Örneğin Garcia-Lopez ve Gutierrez (2015) spor eğitimi modeli ile ilk ve ortaokullardaki İspanyol öğrencilerin empati davranışlarını incelemiş, sonuçlar empati ile spor eğitimi modelinin ilk ve son testi arasındaki ölçüm sonrasında herhangi bir değişiklik yaşanmadığını bildirmiştir. Bilindiği gibi spor eğitimi modeli ile öğrenciler derslerde kişisel sorumluluk ve etkili grup üyeliği becerileri öğrenirler (Siedentop, 1994; 1998). Fakat bunun derslerde öğretmenler ve öğrenciler tarafından ne derecede uygulanacağı araştırma yazarları tarafından pek bilinmemektedir. Burada öğretmenlere de iş düştüğünden, bu görevlerin ne ölçüde yapıldığını bilmek mümkün olmamaktadır ki mevcut çalışma ile bu araştırmanın sonuçlarının benzerlik göstermemesinin sebebi bu olabilir. Kırımoğlu, Gezer, Deveci ve Güllü (2016)'nin yaptığı çalışmada, spora katılan ve spora katılmayan üniversite öğrencilerinin empati davranışları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Çalışmada spor eğitimi alanlarla almayanlar ve aktif spor yapanlarla yapmayanlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Belki de farklı bir testte spor eğitimi alanlar kendi içinde aktif spor yapan ve yapmayanlar; spor eğitimi almayanlar da kendi içinde aktif spor yapanlar ve yapmayanlar şeklinde gruplansaydı belki daha farklı bir sonuç elde edilebilirdi. Çalışmanın literatürle ve dolayısıyla mevcut çalışmaya tutarsız bulgular ortaya koyması bu durumdan kaynaklanmış olabilir. Ayrıca yine Yiğiter ve Kuru (2014)'nin

yüzme sporcusu olan bireylerle yüzme sporcusu olmayan bireylerin empati becerilerinin farklılıklarını araştırdığı kesitsel çalışmada iki grup arasında empati becerileri açısından anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Mevcut çalışma ile bu çalışma arasındaki tutarsızlık iki çalışmanın farklı metotlarda yürütülmüş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Kesitsel çalışmalarda yalnızca ölçüm anındaki durumlar etkilidir. Dolayısıyla kişilerin duygu durumları çok hızlı değişken olabilmektedir (Erdal ve Kindap Tepe, 2021). Kişilerin içinde bulunduğu farklı durumlar, duygular, aile, cinsiyet gibi birçok faktör empati üzerinde etkili olabilir ve çalışmalar arasındaki zıtlıklar bu sebeplerden kaynaklanmış olabilir.

Mevcut çalışmada örneklem için seçilen katılımcıların demografik özellikleri, farklı zihinsel özellikleri, yaşadıkları çevreyle ilişkileri, egzersiz tipi ve yoğunluğu ve ölçeklere vermiş olabilecekleri yanlı yanıtlar bu çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Ölçeklere yanlı veya farklı amaçlarla yanlı cevap verdiği saptanan katılımcılar istatistiki analizler yapılmadan, en başta çalışmadan çıkartılmış ve analize dahil edilmemiştir. Geriye kalan tüm katılımcıların da ölçeklere tarafsız yanıtlar verdikleri varsayılmıştır.

Sonuç olarak, bu çalışma, 12 haftalık düzenli egzersize katılımın ortaokul öğrencilerinin empati düzeyini anlamlı ve olumlu etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışmada elde edilen bu sonuç empatinin geliştirilmesinde fiziksel aktivitelere katılımın önemini ortaya koymakta, dolayısıyla empatiyi geliştirmek için fiziksel aktivite katılımını desteklemekte ve önermektedir. Ayrıca yine araştırmada elde edilen sonuçlara dayanarak, gelecekte yapılacak olan araştırmalar için şu öneriler getirilebilir; bireylerin empati düzeylerini daha farklı değişkenler doğrudan etkileyebilir. Bu sebeple, çalışmalarda farklı bağımsız değişkenler kullanılabilir. Ayrıca farklı egzersiz çalışmalarıyla farklı yaşlardan ve kültürlerden daha geniş örneklem gruplarıyla çalışılabilir.

## Kaynakça

- Acet, M., Karademir, T. & Gökççek, S. (2017). Analysis of the influence of adolescence period sport activities on emphatic tendency. *Universal Journal of Educational Research*; 5(2): 186-193. Doi: 10.13189/ujer.2017.050203.
- Akvardar, Y., Ünal, B., Günay, T., Kıran, S., Bozabalı, Ö. ve Demiral, Y. (2002). Empati öğrenilebilir mi? Tıp fakültesi dönem 1 öğrencilerinde iletişim becerileri kursunun empatik yanıt verme becerisi üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 3: 167-172. Available at: <https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/3702/16-3-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Alisinanoğlu, F. ve Köksal, A. (2000). Gençlerin ben durumları (ego state) ve empatik becerilerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18). Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7818/102703>.
- Almagro Valverde, S., Dueñas Guzmán, M., & Tercedor Sánchez, P. (2016). Actividad física y depresión: revisión sistemática/ Physical activity and depression: a systematic review. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Física Y Del Deporte*, 54. Available at: <https://revistas.uam.es/rimcafd/article/view/3912>.

- Amado-Alonso, D., León-del-Barco, B., Mendo-Lázaro, S., Sánchez-Miguel, P.A. ve Iglesias Gallego, D. (2019). Emotional intelligence and the practice of organized physical-sport activity in children. *Sustainability*; 11, 1615. <https://doi.org/10.3390/su11061615>.
- Arufe-Giráldez, V., Zurita-Ortega, F., Padial-Ruz, R., ve Castro-Sánchez, M. (2019). Association between level of empathy, attitude towards physical education and victimization in adolescents: a multi-group structural equation analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(13), 2360. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132360>.
- Baysal, E., Sarı, D., Taşkıran, N., Acar, E. ve Çevik Akyıl, R. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin yaşlı bireylere yönelik tutumları ve empatik yaklaşım becerileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 10(2): 80-87. Doi: <https://doi.org/10.22312/sdusbed.490498>.
- Behm, D. G. ve Carter, T. B. (2021). Empathetic factors and influences on physical performance: a topical review. *Frontiers in Psychology*. 12: 686262. doi: 10.3389/fpsyg.2021.686262.
- Bella, M. ve Sipsa, Z. (2021). Strengthening empathy in children with autism: A single-case study of a music and movement programme. *International Journal of Music in Early Childhood*, 16(1), pp. 105-121(17). Doi: [https://doi.org/10.1386/ijmec\\_00030\\_1](https://doi.org/10.1386/ijmec_00030_1).
- Bernhardt, B. ve Signer, T. (2012). The neural basis of empathy. *Annual Review Neuroscience*. 35, 1–23. Doi: 10.1146/annurev-neuro-062111-150536.
- Burke, S.M., Vanderloo, L.M., Gaston, A., Pearson, E.S. & Tucker, P. (2015). An examination of self-reported physical activity and physical activity self-efficacy among children with obesity: findings from the children's health and activity modification program (C.H.A.M.P.) Pilot Study. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 28, 212-218. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345741428038>.
- Çakıroğlu, T., Sökmen, T. ve Arslanoğlu, E. (2013). Judo teknik antrenmanı ve oyunların 8–10 yaş grubu erkek çocukların fiziksel gelişim düzeyleri üzerine etkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 73-79. Doi: 10.1501/Sporm\_0000000241.
- Çankaya, G. ve Ergin, H. (2015). Çocukların oyunlara göre empati ve saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal, 3rd National Congress of Child Development and Education (International Participations) (Congress Book)*. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/hsbfd/issue/7893/103892>.
- Dereli, E. ve Aypay, A. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin empatik eğilimleri ve işbirliği yapma karakterlerinin insani değerlerini yordaması ve bu özelliklerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(2 Supplementary), 1249 - 1270.
- Di Bartolomeo, G. & Papa, S. (2019). The effects of physical activity on social interactions: The case of trust and trustworthiness. *J. Sports Econ*; 20(5) 0–71. Doi: 10.1177/1527002517717299.
- Doğan, B. ve Metin, M. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin çocuk resimlerine yönelik yaklaşımları ve empati düzeyleri arasındaki ilişki. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-17. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitim/issue/44976/529989>.
- Dökmen, Ü. (1988). Empatinin yeni bir modele dayanılarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1-2), s. 155-190.
- Dökmen Ü. (1994). *İletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık, 119-150.
- Dökmen, Ü. (2015). *Sanatta ve günlük yaşamda iletişim çatışmaları ve empati*. (53. basım). İstanbul: Remzi Yayınevi.
- Edwards, A.M. & Polman, R. (2013). Pacing and awareness: brain regulation of physical activity. *Sports Medicine*. 43, 1–8. Doi: 10.1007/s40279-013-0091-4.
- Erdal, B. ve Kindap Tepe, Y. (2021). Bireylerin duygu durum, içedönük-dışadönük kişilik özelliği ve müzik tercihleri arasındaki ilişkiler. *Psikoloji Çalışmaları-Studies in Psychology*, 41(2), 549–580. <https://doi.org/10.26650/SP2021-852069>.
- Eryücel, M.E., Sülün, Ö. ve Şahan, H. (2018). Hakemlerin empati ve öfke düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 90-98. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asbid/issue/42531/511507>.

- Flanagan, L.M. (2011). *The theory of self psychology*. In Inside Out and Outside In Psychodynamic Clinical Theory and Psychopathology in Contemporary Multicultural Contexts, 3rd ed. (Eds J Berzoff, LM Flanagan, P Hertz):158-185. Plymouth, Rowman & Littlefield Publishers.
- Garcia-Lopez, L.M. & Gutierrez, D. (2015). The effects of a sport education season on empathy and assertiveness. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 20(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/17408989.2013.780592>.
- Ghaehri, B., Tahmasebi Boroujeni, S., Shahbazi, M. & Arshi, A. (2021). The relationship between motor coordination skills and cognitive and affective empathy ability in children. *Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi)*, Doi: 10.22089/spsj.2021.9543.2055.
- Gökalp, A. ve İnel, Y. (2021). Empati ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 32-45. Doi: <https://doi.org/10.15659/ankad.v5i1.137>.
- Hançer, M. ve Tanrısevdi, A. (2003). Sosyal zeka kavramının bir boyutu olarak empati ve performans üzerine bir inceleme. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(2), p. 211-225. Available to: <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/634.pdf>.
- Hawkins, T. (2021). *Aggression and empathy in athletes*. Celebrating Scholarship and Creativity Day. 145. [https://digitalcommons.csbsju.edu/ur\\_cscday/145](https://digitalcommons.csbsju.edu/ur_cscday/145).
- Howard, J., Huang, A., Li, Z., Tufekci, Z., Zdimal, V., van der Westhuizen, H.M., von Delft, A., Price, A., Fridman, L., Tang, L.H., Tang, V., Watson, G.L., Bax, C. E., Shaikh, R., Questier, F., Hernandez, D., Chu, L.F., Ramirez, C.M. & Rimoin, A.W. (2021). An evidence review of face masks against COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(4), e2014564118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2014564118>.
- Kırmoğlu, H., Gezer, E., Devci, A. ve Gülle, M. (2016). Üniversite öğrencilerinin cinsiyet ve spor eğitimi alma durumlarına göre saldırganlık ve empatik eğilim düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5623-3635. doi:10.14687/jhs.v13i3.3919.
- Kwon, S. J. (2018). A relationship between personality and empathy in teenagers school sports club participation. *J. Exerc. Rehabil*; 14: 746–757. Doi: 10.12965/jer.1836320.160.
- McNamee, J., Bruecker, S., Murray, T. & Speich, C. (2007). High-activity skills progression: a method for increasing MVPA. *Journal Physical Education Recreation & Dance*; 78: 17–21. Doi: 10.1080/07303084.2007.10598052.
- Sadeghi Bahmani, D., Razazian, N., Motl, R. W., Farnia, V., Alikhani, M., Pühse, U., Gerber, M. & Brand, S. (2020). Physical activity interventions can improve emotion regulation and dimensions of empathy in persons with multiple sclerosis: an exploratory study. *Mult. Scler. Relat. Disord.* 37. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2019.101380>.
- Scheid, J.L., Lupien, S.P., Ford, G.S. & West, S.L. (2020). Commentary: physiological and psychological impact of face mask usage during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6655. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186655>.
- Sezen Balçıkanlı, G., ve Yıldran, İ. (2011). Profesyonel futbolcuların sportmenlik yönelimleri ve empatik eğilim düzeyleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 49-56. Doi: 10.1501/Sporm\_0000000199.
- Shaffer, D., Kipp, K., Wood, E., & Willoughby, T. (2020). *Developmental Psychology*, 5th Edn. Toronto, ON: Nelson Publishers, 43–158.
- Shima, T., Jesmin, S., Nakao, H., Tai, K., Shimofure, T., Arai, Y., Kiyama, K. & Onizawa, Y. (2021). Association between self-reported empathy and level of physical activity in healthy young adults. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 10(1), 45-49. Doi: <https://doi.org/10.7600/jpfsm.10.45>.
- Shima, T., Tai, K., Nakao, H., Shimofure, T., Yoshihiro, Arai, Kiyama, K., ve Onizawa, Y. (2021). Association between self-reported empathy and sport experience in young adults. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 21(1), Art 9, pp. 66 – 72. Doi: 10.7752/jpes.2021.01009.
- Siedentop, D. (1994). *Sport Education: Quality PE through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Siedentop, D. (1998). What is sport education and how does it work? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69(4), 18- 20.
- Smits, B., Pepping, G.J. & Hettinga, F. (2014). Pacing and decision making in sport and exercise: the roles of perception and action in the regulation of exercise intensity. *Sports Medicine*. 44, 763–775. doi: 10.1007/s40279-014-0163-0.

- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.
- Temiz, S. ve Öztürk, M. (2019). Empatinin yaşlı ayrımcılığı üzerindeki etkisi: Gençler üzerine bir araştırma. *Ekev Akademi Dergisi*, 0(80), 483-498. Available at: [http://www.ekevakademi.org/Makaleler/1956563452\\_25%20Sibel%20TEMİZ-Meral%20OZTURK.pdf](http://www.ekevakademi.org/Makaleler/1956563452_25%20Sibel%20TEMİZ-Meral%20OZTURK.pdf).
- Triandis, H.C. (1995). *New directions in social psychology, individualism and collectivism*. Boulder, CO: Westview Press, 27-99.
- Uzunkol, E. ve Yel, S. (2016). Hayat bilgisi dersinde uygulanan değer eğitimi programının özsaygı, sosyal problem çözme becerisi ve empati üzerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 41(183). Doi: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2016.5550>.
- Wan, Y., Zhao, Y., & Song, H. (2021). Effects of physical exercise on prosocial behavior of junior high school students. *Children* (Basel, Switzerland), 8(12), 1199. <https://doi.org/10.3390/children8121199>.
- Who. (2020). [homepage on the Internet] Geneva: Media centre; [Erişim Tarihi: Ocak 2, 2022]. *Physical activity*, Fact sheet. Available from: <http://www.who.int/en/>.
- Xu, Z., Hu, M., Wang, Z., Li, J., Hou, X. & Xiang, Q. (2019). The positive effect of moderate-intensity exercise on the mirror neuron system: an fNIRS study. *Frontiers in Psychology*. 10:986. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00986.
- Yigiter, K. (2013). Improving the empathy ability of university students by participating in recreational activities as group, *American Journal of Scientific Research*, 92, 45-50.
- Yiğiter, K. & Kuru, M. (2014). A comparative study on empathy skills of kid swimmers and non-swimmers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*; 152; 476-479. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.234>.
- Yiğiter, K. ve Ustaoglu, P. (2013). Effect of the sport training on empathy ability of the vocational school students in Turkey. *Journal of Education and Practice*; 4(11); 210-213.
- Yüksel, O., Ateş, M., Kızıldağ, S., Yüce, Z., Koç, B., Kandış, S., Güvendi, G., Karakılıç, A., Gümüş, H., & Uysal, N. (2019). Regular aerobic voluntary exercise increased oxytocin in female mice: the cause of decreased anxiety and increased empathy-like behaviors. *Balkan Medical Journal*, 36(5), 257-262. <https://doi.org/10.4274/balkanmedj.galenos.2019.2018.12.87>.
- Zahner, L., & Team, T.W. (2013). Bedeutung von Sport und Bewegung für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Institut für Sport und Sportwissenschaften*, Universität Basel.
- Zurita, F., Moreno, R., González, G., Viciano, V., Martínez A. & Muros, J. J. (2018). Revisión conceptual de la conexión entre inteligencia emocional y autoconcepto físico. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*; 7:139-144. doi: 10.6018/322001.



**Spor Yöneticiliği Bölümü Öğrencilerinin Spor Müsabakalarında Karşıt  
Görüşe Saygı ve Öz Denetimlerinin İncelenmesi**

Talip ÇELİK<sup>1</sup>, Mehmet KARGÜN<sup>2</sup>, Barış MERGAN<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1074844>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi,  
Malatya Meslek  
Yüksekokulu,  
Malatya/Türkiye  
<sup>2</sup>Tokat Gaziosmanpaşa  
Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi,  
Spor Yöneticiliği  
Bölümü, Tokat/Türkiye

**Öz**  
Bu çalışma spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetimlerini incelenmeyi hedeflemektedir. Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri fakültesinde öğrenim gören spor yöneticiliği bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Spor yöneticiliği bölümünde öğrenim görmekte olan 99 erkek ve 60 kadın toplam 159 öğrenci araştırmanın örneklem grubunu oluşturmaktadır. Veriler 2020-2021 öğrenim yılı içerisinde spor yöneticiliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerden gönüllülük esasına dayalı olarak toplanmıştır. Araştırmada nicel araştırma yöntemleri benimsenmektedir. Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS paket programında analiz edilmiştir. Çalışmada anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak kabul edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonuçlarında erkek ve kadın öğrenciler arasında rakibe yönelik saygı alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilirken rakibe yönelik nefret alt boyutu ve toplam ölçek boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Yaş değişkenine göre yapılan test sonuçlarına göre rakibe yönelik saygı, rakibe yönelik nefret alt boyutları ve toplam ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Sonuç olarak; kadın öğrencilerin rakibe yönelik nefret puan ortalamaları erkeklere göre daha düşük, rakibe yönelik saygı puan ortalamaları ise erkek öğrencilere göre daha yüksektir. 18-21 yaş arası öğrencilerin rakibe yönelik saygı puan ortalamaları diğer yaş gruplarına göre daha yüksek, 22-25 yaş grubu öğrencilerin rakibe yönelik nefret puan ortalamaları diğer yaş gruplarından daha yüksek bir seviyededir. Genel olarak rakibe yönelik saygı puan ortalamaları rakibe yönelik nefret puan ortalamalarından daha yüksek seviyededir.

**Anahtar kelimeler:** Sporda Karşıt Görüş, Öz Denetim, Saygı, Nefret

**Investigation of The Students of Sports Management  
Department, Respect for Opinion and Self-Control in Sports  
Competitions**

**Abstract**

This study aims to investigate the self-control and respect for opposing views in sports of the students from the Sports Management Department. The population of the research consists of Sports Management Department students studying at the Sports Sciences Faculty of İnönü University. A total of 159 students, 99 male and 60 female, studying in the sports management department constitute the sample group of the research. Data were collected from the students receiving education in Sports Management Department within the 2020-2021 academic year voluntarily. Quantitative research methods are used in the study. The data obtained in the research were analyzed in the IBM SPSS package program. The significance level was accepted as  $p<0.05$  in the study. In the results of the analysis made according to the gender variable, there was a significant difference between male and female students in the sub-dimension of "respect towards the opponent", while no significant difference was found in the sub-dimension of "hatred towards the opponent" and the total scale dimension. According to the test results in terms of age variable, no statistically significant difference was found between the sub-dimensions of "respect towards the opponent", "hatred towards the opponent" and the total scale scores. Consequently, the mean score of "hatred towards the opponent" is lower for female students than that of male students, and the mean score of "respect towards the opponent" is higher than that of male students. The mean score of "respect towards the opponent" of students between the ages of 18-21 is higher than the other age groups, and the mean score of "hatred towards the opponent" of the students between the ages 22-25 is higher than the other age groups. In general, the mean score of "respect towards the opponent" is higher than the mean score of "hatred towards the opponent".

**Keywords:** Dissident, Self-Control, Respect, Hatred in Sports

**Sorumlu Yazar:** Talip  
ÇELİK  
talip.celik@inonu.edu.tr

**Yayın Bilgisi**

Gönderi  
Tarihi:16.02.2022

Kabul  
Tarihi:09.03.2022

Online Yayın  
Tarihi:28.03.2022

## Giriş

Spor takımları ve taraftarlar arasında bir bağ olduğu söylenebilir. Spor takımları açısından taraftarların varlığı her zaman çok önemli bir konumda olmaktadır.

Taraftar kavramının birçok tanımı literatürde yer almaktadır. Bu tanımların bir kısmı birbirleriyle benzerlik gösterirken birbirinden farklı olan tanımlamalarda literatürde mevcuttur. Bu tanımlamalara bakacak olursak taraftar bir spor takımına bağlı ve o spor takımına bağlı olan diğer insanlarla beraber takımın başarısı, hikayeleri ile hayatını anlamlandıran kişidir (Şahin, 2003; Günay ve Tiryaki, 2003; Argan ve Katirci, 2002; Or, 2009). Bir kavram olarak taraftarlık hayat boyunca kişinin kişisel macerasına eşlik eden, ilgi alanı ve hareket alanı, duygusal dünyasını kimi zaman direkt olarak şekillendiren kimi zaman kısmen eğip büken bir toplumsallık tarzı olarak ifade edilebilir (Kıvanç, 2001).

Taraftarların takımlarına bağlılık dereceleri farklılık göstermektedir. Bunun nedeni taraftar davranışlarının farklılık göstermesidir. Taraftarlığın temelinde sosyal olgu olmuş olsa da kişilerin davranışları farklılık gösterebilmektedir. Taraftarların karakterlerinin farklı olması davranışlarının da farklı olmasının göstergesi olduğu için bu normal olarak karşılanır. (Katirci ve Argan, 20021). Toplumda büyük bir etkisi olan taraftar kimliği, şiddeti ve saldırgan tavırları ortaya çıkardığında ise toplum için bir risk durumu olarak gündeme gelmekte ve tartışma konusu olmaktadır (Sağır, 2012).

Literatüre baktığımız zaman öz denetim kavramı ile ilgili birçok tanımlama mevcuttur. Bu tanımlamalara baktığımız zaman; Öz denetim, kişinin şahsını denetim altına alma sürecini daha rahat ilerleten ve planlı bir biçimde amaçlara doğru yönlendirme yapan süreçler bütünüdür (Baumeister ve Vohs, 2007). Öz denetim kavramı, bireyin şahsı ve yaşamı arasında daha güzel, daha istikrarlı olması hedefiyle kendisinde değişimler ortaya çıkartma ve odak yetisi olarak tanımlanabilmektedir (Özgül, 2017). Bir diğer tanıma baktığımız zaman öz denetim, kişinin duygu ve düşüncelerini, hareketlerini planlamış olduğu amaçlara ulaşacak bir şekilde kontrol etme sürecini işleyen, sistematik çabalar olarak literatürde yer bulmaktadır (Peker, 2012). Öz denetim ile sergilenen davranış arasında oluşan dinamik bir bağın varlığı ve öz denetimin tutum ve davranışı etkilediği söylenebilmektedir. Öz denetim, istenmeyen bir davranışın ortaya çıkmasını engelleyebileceği gibi isteyerek yapılan davranışın ortaya çıkmasına da yardımcı olabilir (Gülle, 2018). Alışılmış ve uygulanan tutum ve davranışların uygunluk durumunu denetim altına almayı hedefleyen bir sistemler bütünü öz denetim olarak tanımlanabilmektedir (Ridder ve ark., 2012).

Literatürde saygı kavramı ile ilgili birçok tanımlamaya rastlamak mümkündür. Bu tanımlar genel çerçevede birbiriyle bağlantılıdır. Tanımlalarda genel olarak ortak oluşum değer kavramı üzerinde olmaktadır. Saygı kavramının literatürde yer alan tanımlamalarına baktığımız zaman Er (2019)'da saygıyı değerini kişi tarafından veya yaşadığı toplum içerisinde bilinmesi ve itibar görmesidir. Perese (2005)'de saygı kavramını bireyin kendisine ve toplumda yer alan tüm insanlara

değer gösterip değer vermesi olarak tanımlamaktadır. Polat ve Topcuoğlu (2015)' de saygıyı insanın gereksinimlerine karşı duyarlı olmak ve değerli olduğunu hissettirmek olarak tanımlamaktadır. Saygı bir bakıma kendimiz dışında yaşayan tüm insanları da kendimiz kadar düşünmek demektir. Toplumda yaşayan tüm insanların tüm farklılıklarıyla kabul edilmesidir. Tek taraflı bir olgu değildir saygı. Karşı tarafa saygı duyan bir birey kendisine de saygı gösterilmesini bekler (Köylü, 2016). Saygı toplum içerisinde kuvvetli bir bağ oluşturmak için önemli bir kavramdır. Toplum içerisinde yaşayan bireyler arasında huzurun oluşması için saygı önemli bir görev görmektedir (Polat ve Topçubaşı, 2015). Cullinane (2015) Saygı kavramını; takdir etme, beğenme, sevme, özen gösterme, çekinme gibi birçok anlamı ifade eden bir kavram olarak tanımlamaktadır. Cullinane (2015) bir kavram olarak saygıyı dikey ve yatay saygı olarak ikiye ayırmaktadır. İlk olarak yatay saygıyı, toplum içerisinde yaşayan bir grup insanın ortak paydalarının olması ve aralarında eşitliğin sağlanması olarak açıklamıştır. Bir diğeri dikey saygı ise bir grup insanın aralarında ortaya çıkan statü farkından kaynaklanan saygı olarak açıklamıştır. Aslında her kişi özünde olan değere olumlu katkı sağlayacak olan saygıyı insan olduğu için hak etmektedir. Araştırmacıların çoğu saygının yakın ilişkilerde bütünleştirici, dengeleyici etkisi üzerine dikkat çekmektedir. (Hendrick ve Hendrick, 2006).

Nefret kavramı birçok alanda kullanılan önemli bir kavramdır. Toplum da yaşayan kişiler arası ilişkilerde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Önemli bir duygu durumunu ifade ettiği için psikoloji, sosyoloji ve felsefe alanlarında sıklıkla yer bulmaktadır. Spor olaylarında karşıt görüş de olan spor seyircileri arasında da görülmektedir. Bu duygu durumu birçok araştırmacının üzerinde sıklıkla durduğu, tartışıldığı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde nefret kavramı ile ilgili yıllardan beri süre gelen tanımlamalar mevcuttur. Bu kavramlara genel olarak baktığımız zaman; Türk Dil Kurumu Sözlüğü “bir kişinin kötülüğünü, mutsuz olmasını istemeye yönelik duygu durumu” ve “tiksinme, tiksinti” kavramlarına karşılık geldiğini açıklamıştır (TDK, 1988). Bir diğer taraftan ise “kişilere ve şeylere (nesnelere)” yöneltilen bir duygu biçimi olarak kullanılmaktadır. Bireylere karşı olan nefret duygusu, herhangi bir kişinin kötülüğünü istemeye kadar uzanan tutku durumu, yok etme isteğine kadar ulaşan yadsıma olarak açıklanırken, şeylere (nesnelere) karşı duyulan nefret durumu ise herhangi bir şeyi sevmeme, kendinden uzaklaştırmayı ve yok etmeyi isteme anlamlarında açıklanmaktadır (Ataman, 2012). Nefret kavramını ünlü düşünürlerden Spinoza, bazı dışsal etkenlerin algılanmasının beraber oluşturduğu acı (üzüntü) durumu olarak açıklamıştır. Bir başka açıklamada Darwin ise nefret kavramının belirgin bir yüz işareti bulunmadığı ve kendisini öfke gibi ortaya çıkartan duygu biçimi olarak belirtmiştir. Hume ise ne sevgi ne de nefret gibi duygu durumlarının açıklanamayacağını belirtmiştir bunun sebebini ise her iki duygu durumunun izlenimlerin içsel yakınlığına indirgenemez duygular olduğundandır (Royzman ve ark., 2004). Bunun en temel sebebini ise bu duyguların başka herhangi bir şey ile

karişmamış olmasından ve sade bir özelliğe sahip olmasına bağlamıştır (Ataman, 2012). Nefret söyleminin temelinde bulunan duygu ve düşüncelerin toplumsal temelli olduğu ve günlük yaşamın içinde kendine yer bulduğu genel olarak söylenebilir. Aile ortamı ve toplum içinde günlük sohbetlerde kendisine yer bulan söylemler kitle iletişim araçları aracılığı vasıtasıyla yayılmakta ve gündelik hayatın içerisinde gün geçtikçe sıradan ve normal bir hal almaktadır (Yazıcı, 2016). Bir bakımdan nefret söylemi içerisinde ev sahipliği yaptığı şiddet potansiyeli sebebiyle işlevsel bakımdan şiddetin temelini hazırlamaktadır (Alğan ve Şensever, 2010).

Sportif organizasyonlar gün geçtikçe sürekli olarak yayılmaktadır. Spor olayları dünyada ve ülkemizde artık birçok farklı şehirde seyircili olarak izlenilmektedir. Spor kulüpleri taraftara sahip olan ve büyük kitlelere hitap eden oluşumlar haline gelmektedir. Bu bağlamda stadyumlarda, salonlarda binlerce taraftar kendi gönül verdikleri spor kulüplerini maddi ve manevi anlamda desteklemektedir. Taraftarlar taraftarı oldukları spor kulüpleri ile gönül bağı oluşturmanın yanı sıra aynı anda üzüntü, heyecan ve sevinç duygularını da yaşamaktadırlar. Birden çok spor kulübünün çok sayıda taraftarı olması, taraftarlar arasında bir çekişmede ortaya çıkartmaktadır. Bu bağlamda salonlarda ve stadyumlarda ortaya çıkan kötü söylemler, tartışmalar ve kavgaların sebebi ise çalışmanın problem durumunu oluşturmaktadır. Çalışma ileride spor kulüplerinde, resmi kurumların spor ile ilgili birimlerinde görev yapacak olan yönetici adaylarının sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetim düzeylerini incelemek ve spor bilimleri literatürüne bu alanda katkı sağlayıp referans olması amacını taşımaktadır.

### **Gereç ve Yöntem**

Bu bölümde spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin spor müsabakalarında karşıt görüşe saygı ve öz denetimlerini incelemeyi amaçladığımız araştırmanın yöntemi, evren ve örneklem bilgisi, veri toplam araçları, verilerin analizi hakkında ayrıntılı bilgi verilmektedir.

#### ***Araştırmanın Yöntemi***

Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin sporda karşıt görüş ve öz denetim düzeylerinin incelenmesi hedefiyle yapılacak olan çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli üzerine yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli, devam eden veya geçmişte olan bir durumu var olduğu biçimiyle betimlemeyi amaçlamakta olan araştırma şekli olarak kabul edilmektedir. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu şekilde tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2009).

#### ***Evren ve Örneklem***

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim görmekte olan 160 spor yöneticiliği bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Spor yöneticiliği bölümünde öğrenim görmekte olan. 99 erkek ve 60 toplam 159 öğrenci araştırmanın örneklem grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem yöntemi olarak basit örnekleme metodu kullanılmıştır. Basit rastgele örnekleme yönteminde birimler seçim hakkında eşit derecede şansa sahip olmaktadır. Bu yöntemin

uygulama kısmında tüm birimler liste haline getirilir ve bu listeden rastgele birimler seçilir. Eğer evren karmaşık ve aşırı büyük değilse seçim işlemi kolay olur ve bu yöntemle gerçekleştirilen örneklemede istatistiksel işlemler ağırlıksız olarak yapıldığı için değerlendirme işlemi ve örnekleme hatası kolay bir şekilde hesaplanabilir. Muhakkak örneklemin seçileceği evrene ait tam bir liste gereklidir. Birimler dağınık olabilir ve bu durumda uygulanma işlemi zorlaşabilir. Örnekleme seçilen birim veyahut kişilere ulaşabilmek için çok fazla zaman ve çok fazla insan gücüne gereksinim duyulabilir (Dawson ve Trapp, 2001; Pegano, 1993; Kirkwood ve Sterne, 2003; Özdamar, 2001).

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak Güllü (2018) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan ‘‘Sporda Karşıt Görüşe Saygı ve Öz Denetim Ölçeği’’ kullanılmıştır. Ölçek 5’li likert tipi derecelendirme usulüne göre hazırlanmıştır ve toplam 15 sorudan oluşmuştur. Ölçek iki alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar ‘‘Rakibe yönelik saygı’’ ve ‘‘rakibe yönelik nefret’’ olarak adlandırılmıştır. Ölçeğe ait geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında karşıt görüşe nefret alt boyutuna ait Cronbach’s Alpha değeri (,80) karşıt görüşe saygı alt boyutuna ait Cronbach’s Alpha değerinin (,81) olarak hesaplandığı belirtilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırma sonucunda toplanan ölçek sonuçları IBM SPSS 22.0 paket programında analize tabi tutulmuştur. Öncelikle elde edilen verilerin normallik dağılımı yapılmış ve yapılan analiz sonucu verilerin normal dağılım göstermediği istatistiksel olarak tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak verilerin anlamlı dağılım gösterip göstermemesine ise medyan ile aritmetik ortalama değerinin birbirlerine yakın ya da eşit olması ile çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 2$  sınırları içerisinde yer almamasıyla karar verilmiştir. (George ve Mallery, 2010). Verilerin normal dağılım göstermemesi sonucu cinsiyet değişkeni için Mann Whitney U testi, Yaş değişkeni için Kruskal Wallis testi istatistiksel olarak yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar bulgular kısmında tablolar halinde verilmektedir.

### **Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde istatistiksel olarak analiz edilen veriler tablolar halinde ayrıntılı olarak verilmektedir.

Tablo 1

Katılımcılara ait demografik bilgiler

<b>CİNSİYET</b>	<b>Toplam</b>	<b>% (Yüzde)</b>
Erkek	99	62,3
Kadın	60	37,7
<b>YAŞ</b>	<b>Toplam</b>	<b>% (Yüzde)</b>
18-21	42	26,4
22-25	84	52,8

26-29	33	20,8
-------	----	------

Tablo 1’de araştırmaya katılan katılımcılara ait demografik bilgiler tablo halinde verilmektedir. Cinsiyet dağılımı erkek (99) ve kadın (60) olmak üzere toplam katılımcı sayısı 159 kişidir. Yaş dağılımı ise 18-21 yaş arası 42, 22-25 yaş arası 84 ve 26-29 yaş arası 33 kişi şeklinde dağılım göstermektedir.

Tablo 2

Ölçek ve ölçek alt boyutlarına ait betimleyici istatistikler

Ölçek ve Alt Boyutları	Toplam	En Düşük (Minimum)	En Yüksek (Maximum)	Ortalama	Standart sapma
Rakibe Yönelik nefret	159	6,00	29,00	10,9371	4,63160
Rakibe Yönelik saygı	159	9,00	45,00	37,4843	6,32041
Toplam Ölçek	159	15,00	65,00	48,4214	6,68115

Ölçek alt boyutları ve toplam ölçek puanlarına ait betimsel istatistikler Tablo 2’de verilmektedir. Rakibe yönelik nefret alt boyutuna baktığımız zaman Minimum=6,00, Maximum=29,00, Ortalama=10,9371 ve Standart Sapma=4,63160 olarak dağılım göstermektedir. Rakibe yönelik saygı alt boyutuna baktığımız zaman Minimum=9,00, Maximum=45,00, Ortalama=37,4843 ve Standart Sapma=6,32041 olarak dağılım göstermektedir. Toplam ölçek puanlarına ilişkin betimleyici istatistiklere baktığımız zaman Minimum=15,00, Maximum=65,00, Ortalama=48,4214 ve Standart Sapma=6,6815 olarak dağılım göstermektedir.

Tablo 3

Cinsiyet değişkeni ve ölçek alt boyutlarına ilişkin analiz sonuçları

Rakibe Yönelik Nefret	Toplam	Sıralar ortalaması	Sıralar toplamı	Mann-U	Z	Farklılık
Erkek	99	85,76	8490,50	2399,500	-2,048	,041
Kadın	60	70,49	4229,50			
<b>Rakibe Yönelik Saygı</b>						
Erkek	99	74,89	7414,50	2464,500	-1,800	,072
Kadın	60	88,43	5305,50			
<b>Toplam Ölçek</b>						
Erkek	99	81,75	8093,00	2797,000	-,617	,537
Kadın	60	77,12	4627,00			

Rakibe yönelik nefret alt boyutunda erkek (Sıralar ortalaması = 85,76) ve kadın (Sıralar ortalaması =70,49) öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0,05$   $p=,041$ ). Rakibe yönelik saygı alt boyutunda erkek (Sıralar ortalaması =74,89) ve kadın (Sıralar ortalaması =88,43) öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar göstermediği saptanmıştır ( $p>0,05$   $p=,072$ ). Tüm ölçek durumunda ise erkek (Sıralar ortalaması = 81,75) ve kadın (Sıralar ortalaması = 77,12) öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmamıştır ( $p>0,05$   $p=,537$ ).

Tablo 4

## Yaş değişkeni ve ölçek alt boyutlarına ait analiz sonuçları

Rakibe Yönelik Nefret	Toplam	Sıralar ortalaması	Ki-kare	Farklılık
18-21	42	80,20		
22-25	84	83,54	1,873	,392
26-90	33	70,73		
<b>Rakibe Yönelik Saygı</b>				
18-21	42	81,54		
22-25	84	79,60	,067	,967
26-90	33	79,06		
<b>Toplam Ölçek</b>				
18-21	42	80,86		
22-25	84	82,11	,849	,654
26-90	33	73,53		

Rakibe yönelik nefret alt boyutunda 18-21 (Sıralar ortalaması = 80,20), 22-25 (83,54) ve 26-29 (Sıralar ortalaması =70,73) yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmemiştir ( $p<0,05$   $p=,392$ ). Rakibe yönelik saygı alt boyutunda 18-21 (Sıralar ortalaması = 81,54), 22-25 (76,60) ve 26-29 (Sıralar ortalaması =79,06) yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmemiştir ( $p<0,05$   $p=,967$ ). Tüm ölçek durumunda ise 18-21 (Sıralar ortalaması = 80,86), 22-25 (Sıralar ortalaması =82,11) ve 26-29 (Sıralar ortalaması=73,53) yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $p<0,05$   $p=,654$ ).

**Tartışma ve Sonuç**

Çalışmanın sonuçlarına baktığımız zaman kadın öğrencilerin rakibe yönelik nefret puan ortalamaları erkek öğrenciler göre daha düşük, rakibe yönelik saygı puan ortalamaları ise erkekler göre daha yüksektir. Yaş değişkenine göre 26-29 yaş arası öğrencilerin rakibe yönelik nefret puan ortalamaları diğer yaş gruplarına göre daha yüksek, 18-21 yaş arası öğrencilerin rakibe yönelik saygı puan ortalamaları diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Ölçek sorularına verilen cevaplara baktığımızda genel olarak rakibe yönelik saygı puan ortalamaları rakibe yönelik nefret puan ortalamasından daha yüksek seviyededir.

Gülle ve ark. (2020) yaptıkları çalışmalarında ölçek iki alt boyutu olan saygı ve nefretin cinsiyet değişkenine göre yaptıkları t testinde anlamlı farklılık tespit edildiğini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada nefret kat sayısı olarak erkeklerin daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu, saygı olarak kadınlara göre daha düşük ortalamaya sahip olduğu belirtilmiştir. Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetim düzeylerini incelediğimiz çalışmada rakibe yönelik nefret alt boyutunda erkek (Sıralar ortalaması = 85,76) ve kadın (Sıralar ortalaması =70,49) öğrenciler arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ( $p<0,05$   $p=,041$ ). Rakibe yönelik saygı alt boyutunda erkek (Sıralar ortalaması =74,89) ve kadın (Sıralar ortalaması =88,43) öğrenciler arasında anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ( $p>0,05$   $p=,072$ ). Tüm ölçek durumunda ise erkek (Sıralar ortalaması = 81,75) ve kadın (Sıralar ortalaması =77,12) öğrenciler arasında

istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p > 0,05$   $p = ,537$ ). Güllü ark. (2020) öğrencilerin ölçeğinin saygı ve nefret alt boyutlarında bölüm değişkenine göre t testi sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılığa rastladıklarını belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada öğrencilerin, ölçeğin iki alt boyutu olan saygı ve nefretin düzenli spor yapma yapmama değişkenine göre yapılan test sonucunda nefret alt boyutunda anlamlı farklılık, saygı alt boyutunda ise anlamlı farklılık tespit edilmediğini belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada öğrencilerin spor dallarına göre yapılan test sonuçlarında anlamlı farklılık tespit edildiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin spor dallarına göre karşıt görüşe saygı ve nefret arasında ters yönde bir orantı olduğunu belirtmişlerdir. Topal ve ark (2021) cinsiyet değişkenine göre, sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetim ölçeği rakibe yönelik saygı alt boyutunda kadın katılımcılar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu, rakibe yönelik nefret alt boyutunda ve ölçeğin genel toplamında anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmişlerdir. Spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetim düzeylerini incelediğimiz çalışmada rakibe yönelik nefret alt boyutunda erkek (Sıralar ortalaması = 85,76) ve kadın (Sıralar ortalaması = 70,49) öğrenciler arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ( $p < 0,05$   $p = ,041$ ). Topal ve ark. (2021) yaptıkları çalışmada öğrenim düzeyi değişkenine göre, sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetim ölçeğinin rakibe yönelik saygı ve nefret alt boyutlarının her ikisinde de anlamlı bir farklılık olmadığı, ölçeğin genel toplamına bakıldığında ise üniversite öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık tespit edildiğini belirtmişlerdir. Topal ve ark (2021) yaptıkları çalışmada düzenli olarak spor yapma/yapmama değişkenine göre, sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetim ölçeği rakibe yönelik saygı alt boyutunda düzenli olarak spor yapan katılımcılar lehine, rakibe yönelik nefret alt boyutunda ise düzenli olarak spor yapmayan katılımcılar lehine anlamlı bir farklılık olduğunu belirtmişlerdir. Ölçeğin genel toplamında ise anlamlı farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada katılımcıların rakibe yönelik saygı ve nefret alt boyutları ile spor taraftarı özdeşleşme ölçeği arasında yaptıkları Kendall's ve Spearman's test sonuçlarında, rakibe yönelik saygı ve spor taraftarı özdeşleşme ölçeği arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişkinin olduğunu belirtmişlerdir. Özen ve ark. (2013) medya haberlerinde yer alan yayınlarının, seyircilerin ve rakip sporcuların olumsuz tavırlarının taraftarlarda saldırganlığa neden olduğunu belirtmiş ve karşıt görüşlü taraftarlara karşı nefret seviyesinin artmasına sebep olduğunu belirtmektedirler.

Literatüre baktığımız zaman spor etkinliklerinde nefret söylemlerinin ve etkilerinin incelendiği çalışmalar oldukça çeşitlendirilmektedir. Birçok araştırmacı nefret söylemini medya ile ilişkilendirirken, toplumsal yapı, holiganizm ile ilişkilendiren çalışmalarda literatürde yer almaktadır. (Sabahçı, 2018; Aksoy, 2016; Mil, 2015; Demir ve Talimciler, 2014; Demir, 2013; Özsoy ve Yıldız, 2013; Ulus, 2013; Ünsal ve Ramazanoğlu, 2013; Erol, 2012; İlhan ve Çimen, 2011; Özsoy, 2011; Fişekçioğlu ve ark., 2010; İpek, 2008; Ayan, 2006; Bulgu, 2005; Şahan ve



Çınar, 2004) sporda şiddet olaylarını ele aldıkları çalışmalarında farklılıklar bulunmasına karşın ortak çalışmaların benzerlik gösteren yanları da mevcuttur. Bu ortak yanlardan bir tanesi basının nefret dilini kullanması ve şiddet olaylarının doğuşunda etkili bir rol oynamasıdır. Türkiye’de spor medyasını değişik açılardan ele aldığı çalışmasında Özsoy (2007)’ de sportif olaylarda gerilim seviyesini arttıran girişimlerin genellikle medya aracılığıyla oluşturulduğu, sporda şiddet unsurunu benimseten yayınların yapıldığı ve bireylerin hakaret söylemleri ile duygu ve düşüncelerini ifade ettiklerini dile getirmektedir. Yine buna benzer olarak Demir (2013)’ de yaptığı çalışmada şiddet kültürünün oluşmasında medyanın önemli etkisinin olduğunu dile getirmektedir. Uzun’un (2004)’de Türkiye’de yer alan spor basınındaki etik anlayışının sorunlarını incelediği çalışmasına baktığımız zaman, spor basınında yer alan nefret söylemi ile ilgili ön görüşleri ifade etmiştir. Zaman olarak geriye gittiğimizde yer alan çalışmalara bakacak olursak Cüceoğlu (1988)’de yaptığı araştırmada, spor ve ekonomi ile alakalı olan köşe yazılarının %61’inin olumsuz mesajlar barındırdığını belirtmiştir (Cüceloğlu, 1988’den akt., Karaküçük ve Yenel, 1999: 60). Bu çalışmalara geçmişten günümüze baktığımız zaman, sporda nefret ve nefret söylemlerinin yeni bir durum olmadığı ve spor olaylarında görülen nefretin aslında medya ve basında yer alan sayfalardan türetildiğini belirtmektedirler.

## Kaynakça

- Aksoy, M. (2016). *Barış ve çatışma dilinin spor kanallarının haberlerinde kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Alğan, C., ve Şensever, L. (2010). *Ulusal basında nefret suçları: 10 yıl, 10 örnek*. İstanbul: Sosyal Değişim Derneği Yayınları.
- Argan, M., ve Katirci, H. (2002). *Spor Pazarlaması*. Eskişehir: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ataman, H. (2012). *Nefret Suçlarını Farklı Yaklaşımlar Çerçevesinden Ele Almak: Etik, Sosyo-politik ve Bir İnsan Hakları Problemi Olarak Nefret Suçları İçinde*. Y. Inceoğlu (Ed). *Nefret Söylemi ve/veya Nefret Suçları* (1. Baskı). İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 47-80.
- Ayan, S. (2006). Şiddet ve fanatizm. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7 (2), 191-209.
- Baumeister, R.F., & Vohs, K.D. (2007). Self-regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1, 6-14.
- Bulgu, N. (2005). Sporda şiddet ve alt-kültür. *Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 229-250.
- Cullinane, P. (2015). ‘When Respect For Persons Goes Deeper. *Compass*, 49(6-9), 1-4.
- Dawson, B. & Trapp, R.G. (2001). Probability&related topics for making inferences about data. *Basic&Clinical Biostatistics. Lange medical Books/McGraw-Hill Medical Publishing Division*, 5(2), 69-72.
- Demir, M. (2013). 2012 süper kupa finalinin televizyonlardaki yansıması, söylemlerin nefret algısı oluşturma bağlamında değerlendirilmesi. *Akademik Araştırmalar Dergisi*, 56, 231-254.
- Demir, M., ve Talimciler, A. (2014). Sosyal medyada futbol ve nefret söylemi. *Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 2(5), 249-279.
- Erol, C. (2012). *Yeni medyada nefret söylemi ve fanatizm: Video paylaşım sitelerinde nefret söylemi analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul.

- Fişekçioğlu, İ. B., Özdağ, S., Duman, S. ve Atalay, A. (2010). Futbolda şiddet ve yasal karşı tedbirler. *Türkiye Kickboks Federasyonu Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 12-27.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update*. Boston: Pearson.
- Gülle, M. (2018). Sporda karşıt görüşe saygı ve öz denetim ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 29, 262-279.
- Günay, M. Tiryaki, Ş. (2003) Spor taraftarı özdeşleşme (STÖÖ) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*. 14(1); 14-26.
- Gülle, M., Aktaş, Ö., Büyüктаş, B. (2020). Üniversite öğrencilerinin farklı değişkenler açısından takım özdeşleşme ve karşıt görüşe saygı düzeylerinin incelenmesi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 53-60.
- Hendric, S., and Hendrick, C. (2015). Measuring Respect in Close Relationships”, *Journal of Social and Personal Relationships*, 2006, Cilt: 6, Sayı:23, s. 881. Aktaran: Ahmet Akın vd., “Partnere Saygı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”, *The Journal of International Social Research*, 8(41), 850-853.
- İlhan, E. ve Çimen, Z. (2011). Spor alanlarında şiddet ve spor medyasının etkileri: spor yazarlarının algıları. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 224-234.
- İpek, V. (2008). Fenerbahçeli, Galatasaraylı ve Beşiktaşlı olmak: “Üç büyükler” arasındaki kutuplaşma. *İletişim Kavram ve Araştırma Dergisi*, 26, 441-448.
- Karaküçük, S., ve Yenel, İ. F. (1999). Spor köşe yazarlarının okuyucuya yansıttığı görüşlerin bir analizi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 55-62.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kıvanç, Ü. (2001). *Kesin Ofsayt*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Kirkwood, B., and Sterne, J.A.C. (2003). Linking analysis to study design:summary of methods. *Essential Medical Statistics*, Blackwell Science, 409-10.
- Köylü, M. (2016). *Teoriden pratiğe değerler eğitimi*. İstanbul: Nobel Yayınları.
- Mil, H. İ., ve Şanlı, S. (2015). Sporda şiddet ve medya etkisi: bir maçın analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 231-247.
- Or, M. E. (2009). *Taraftar Memnuniyeti*. İstanbul: Futbol Eğitim Yayınları, Elma Basım.
- Özdamar, K. (2001). *Örnekleme Yöntemleri. SPSS ile Biyoistatistik*. Ankara: Kaan Kitapevi
- Özen, H., Eygü, H., ve Kabakuş, A.K. (2013). Üniversite Öğrencilerinin Sporda Şiddet ve Saldırganlık Algıları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 7, 324-342.
- Özgül, O. (2017). *Lise öğrencilerinde öz denetim ve anne-baba tutumu arasındaki ilişkinin bazı sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi (Elazığ ili örneği)*, Yüksek Lisans Tezi. Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Özsoy, S. (2007). Türk spor medyasında etik. *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 5(9), 45-64.
- Özsoy, S. (2011). Spor gazetelerinin başlıklarında militarist ve şiddet içerikli metaforlar. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 1, 88-114.
- Özsoy, S., ve Yıldız, K. (2013). Türkiye’deki spor basınında nefret söylemi. *International Journal Social Science Research*, 2(2), 46-60.
- Pagano, M.G. (1993). *Sampling Theory*. Duxbury Press. 469- 72.
- Perese, P. (2005). *Yapılandırıcı yaklaşımla hazırlanmış 69 etkinlik (saygı)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Polat, S. ve Topçubaşı, T. (2015). Faklılıklara saygı eğitim programının öğrencilerin farklılıklara saygı düzeyine etkisi. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2/15), 387-417.
- Ridder, D.T.D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F.M. & Baumeister, R.F. (2012). Takingstock of self-control: a metaanalysis of how trait self-controlrelatesto a widerange of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*,16(1), 76-99.

- Royzman, E.B., Mccauley, C., & Rozin, P. (2004). From Plato to Putnam: Four Ways to Think About Hate. R. J. Sternberg (Ed). *The Psychology of Hate*. Washington: American Psychological Association, 3-35.
- Sabahçı, B. (2018). Spor haberlerinde nefret ve ayrımcı söylemler. *Global Media Journal TR Edition*, 8(16), 186-203.
- Sağır, A. (2012). "6222 Sayılı Yasa Bağlamında Türkiye'de Futbol Örneğinde Sosyolojik Bir Çözümleme", *Amme İdaresi Dergisi*: 45(1), 155-181.
- Şahan, H., ve Çınar, V. (2004). Kitle iletişim araçlarının spor kamuoyu üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 313-321.
- Şahin, H.M. (2003) *Sporda Şiddet ve Saldırganlık*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TDK, (1998). *Türkçe Sözlük*. Ankara, 2, 1268.
- Topal, A., Yıldız, O., Semerci, A. ve Yıldız, M. (2021). Lise ve üniversite öğrencilerinin taraftarı oldukları takımla özdeşleşme düzeylerinin sporda karşıt görüşe saygı durumuna olan etkisinin incelenmesi. *Beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 23(3), 1-14.
- Ulus, S. (2013). Bir derbi cinayetinin ardından: Futbolda şiddetin Türk basınında temsili üzerine. *Global Media Journal: Turkish Edition*, 4(7), 187-213.
- Ünsal, B., ve Ramazanoğlu, F. (2013). Spor medyasının toplum üzerindeki sosyolojik etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 36-46.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

**Ahlaki Üstbilişin Açıklayıcısı: Genel Özyeterlik**

Bahar GÜLER 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1064787>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Tokat Gaziosmanpaşa  
Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, Tokat/Türkiye

**Öz**

Bu çalışmada, genel öz yeterliğin ahlaki üst bilişe olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma grubunu kolayda örnekleme yöntemi 18 ile 26 yaş aralığındaki (Ort.=21,01, SS=3,81) 260 (112 kadın+148 erkek) spor bilimleri fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada kişisel bilgi formu, Schwarzer ve Jerusalem (1995) tarafından geliştirilen ve Aypay (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan "Genel Özyeterlik Ölçeği" ve McMahon ve Good (2015) tarafından geliştirilen ve Çelik ve Sarıçam (2018) tarafından Türkçeye uyarlanan "Ahlaki Üstbilis Ölçeği" kullanılmıştır. Çevrimiçi ortamda toplanan veriler kodlanarak SPSS 25 programına aktarılmıştır. İstatistiksel analizlerde betimsel istatistikler, Pearson korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi  $p<.001$  olarak alınmıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda Genel Özyeterlik ile Ahlaki Üstbilis arasında pozitif yönlü, orta ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Regresyon analizi sonucunda ise genel özyeterlik skor ortalamasının ahlaki üstbilis üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve ahlaki üstbilis %16.4'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirilen bu çalışmada genel özyeterlik ahlaki üstbilis anlamlı bir yordayıcısı olarak bulunmuştur. Dolayısıyla genel özyeterliği yüksek olan bireylerin ahlaki ikilemlerde daha olumlu kararlar alacakları söylenebilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Genel Öz Yeterlik, Ahlak, Üstbilis, Spor.

**Explanation of Moral Metacognition: General Self-Efficiency**

**Sorumlu Yazar:** Bahar  
GÜLER  
baharguler86@hotmail.com

**Abstract**

In this study, it was aimed to investigate the effect of general self-efficacy on moral metacognition. Relational screening model was used in the research. The research group consists of 260 (112 female+148 male) sports sciences students aged between 18 and 26 (Mean=21.01, SD=3.81) using convenience sampling method. The personal information form in the research was the "General Self-Efficacy Scale" developed by Schwarzer and Jerusalem (1995) and adapted into Turkish by Aypay (2010), and the "Moral Self-Efficacy Scale" developed by McMahon and Good (2015) and adapted into Turkish by Çelik and Sarıçam (2018). "Metacognition Scale" was used. The data collected online were coded and transferred to the SPSS 25 program. Descriptive statistics, Pearson correlation and simple linear regression analysis were used in statistical analysis. In the study, the level of significance was taken as  $p<.001$ . As a result of the correlation analysis, it was determined that there is a positive, moderate and significant relationship between General Self-Efficacy and Moral Metacognition. As a result of the regression analysis, it was determined that the general self-efficacy score average had a significant effect on moral metacognition and explained 16.4% of moral metacognition. As a result, in this study conducted with the students of the faculty of sports sciences, general self-efficacy was found to be a significant predictor of moral metacognition. Therefore, it can be said that individuals with high general self-efficacy will make more positive decisions in moral dilemmas.

**Keywords:** General Self-Efficacy, Morality, Metacognition, Sport

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi:  
29.01.2022

Kabul Tarihi:  
11.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Sosyal bilişsel teoriden türetilen, öz-yeterlik, kişinin davranışını yönlendiren önemli bilişsel güç olarak kabul edilmektedir (Bandura, 2012). Öz-yeterlik, bireylerin, hayatlarını etkileyen olaylar üzerinde etki oluşturabilecek eylemleri sergileme konusunda yeteneklerine olan inançları olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 2010). Belirli bir görevi yerine getirme yeteneğinin ve belirli davranışları başarılı bir şekilde yerine getirebilme beklentisinin bir değerlendirmesidir ve öğrenme, deneyim ve geri bildirim sonucunda değişebilmektedir (Ammentorp, Sabroe ve Kofoed, 2007; Stajkovic, Bandura ve Locke, 2018). Özyeterlik inancı; bilişsel, duygusal, motivasyonel ve seçimsel süreçler olmak üzere temelde dört ana psikolojik süreci harekete geçirerek bireyin davranışlarında değişiklik meydana getirmektedir (Bandura, 1994). Motivasyonel süreç boyutu, bireyin bir engel durumuyla karşı karşıya geldiğinde ne kadar çaba göstereceğini ve bu çabayı ne kadar devam ettirebileceğini gösteren içsel bir durum olarak belirtilmektedir (Moreno, 2010). Seçimsel süreçler, öz yeterlik inançlarının bireylerin seçtikleri çevre ve etkinliklerin tarzını etkileyebileceğini ifade etmektedir. (Bandura, 1994). Bilişsel süreç boyutunda, bireyin yeteneklerine olan inancı hedef belirlemede önemli bir etken olarak görülmektedir. Dolayısıyla bireyin kendisi için belirlediği hedefi, algılanan öz yeterlik seviyesine göre değişebilmektedir (Bandura, 1989). Öz yeterlik inancı yüksek olan kişiler hedeflerini gerçekleştirmeye yönelik olarak olumlu senaryoları zihninde canlandırırken; öz yeterlik inancı düşük olanlar başarısızlık senaryolarını canlandırmaktadır. Bireylerin tehdit edici ya da zor bir durumda kaldığında yaşadığı stres ve depresyon düzeyini de öz yeterlik inancı etkilemekte ve bu durum duygusal süreç boyutunda yer almaktadır. Tehdit durumuyla mücadele edebileceğini düşünenler durumu kontrol edebileceğine inanırken; tehditle baş edemeyeceğini düşünenler ise stres ve depresyon yaşayabilmektedirler (Bandura, 1994). Algılanan stresin ise ahlak açısından uygun görülmeyen davranışlara sebep olmaktadır. Efek (2021) çalışmasında algılanan stres ile sportmenlik arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki belirlemiştir. Turan (2020a) ise öz yeterlik düzeylerinin sportmenlik davranışlarını pozitif yönde anlamlı olarak yordadığını tespit etmiştir. Dolayısıyla öz yeterlik inancının bireyin ahlaki karar alma mekanizmaları için önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca yapılan birçok çalışmada duyguların ahlaki değerlendirme ve ahlaki karar alma üzerinde önemli etkilerinin olduğu belirtilmektedir (De Neys ve Glumicic, 2008). Duyguların yoğunlukla yaşandığı spor ortamında ise bu durum daha da ön plana çıkmakta ve bireyler karar verme süreçlerinde ahlaki ikilemlerle karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu ikilem durumlarında karar verme işlemi bilişsel bir süreci gerektirmektedir (McMahon ve Good, 2015). Öz yeterliğin de bilişsel süreçleri harekete geçirdiği düşünüldüğünde üstbiliş kavramı ön plana çıkmaktadır. Üstbiliş, bilişsel süreçlerin farkında olunması ve bu süreçlerin yönetilme çabası olarak tanımlanmakta (VandenBos, 2015) ve ahlaki karar alma süreçlerinde karşılaşılan ikilemlerde doğru

olan kararı alma konusunda düşünceyi izleme ve yönlendirme fırsatı sunmaktadır (Duruk, Fırat ve Akgün, 2020). Bu bağlamda ahlaki üstbiliş, bireyin ahlaki ikilemlerde muhakeme yapmasını sağlayan bilişsel süreçlerini izlemesi, düşünmesi, değiştirmesi ve düzenlemesine imkan sağlamaktadır (McMahon ve Good, 2015).

Literatür incelendiğinde, ahlaktan uzaklaşma (Turan, 2021; Turan, 2020b; Gürpınar, 2015), karar vermeye (Turan, 2020c; Avşaroğlu ve Ömer, 2007) ve ahlaki karar almaya (Turan ve Çirimi, 2021; Altın ve Özsarı, 2017) yönelik birçok çalışmanın yapıldığı ancak ahlaki üstbilişi ölçmeye yönelik ilk ölçek 2015 yılında McMahon ve Good tarafından geliştirilmiştir. Yapılan çalışmalarda ahlaki üstbilişin yalnızca sebatlı olma (Ömürlü, 2018), bilinçli farkındalık ve üstbiliş (Arslantürk ve Şamyanlı, 2021) ile ilişkisinin incelendiği görülmüştür. Literatüre yeni bir soluk getireceği düşüncesiyle bu çalışmada, genel öz yeterliğin ahlaki üst bilişe olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

## Yöntem

### *Araştırmanın Modeli*

Araştırma yöneldiği amaç ve kapsam bakımından nicel yaklaşımlardan olan “*ilişkisel tarama modeli*” ile kurgulanmıştır. İlişkisel tarama modeli ise, “*iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir şekilde bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği*” araştırmalar (Büyüköztürk ve ark., 2016) şeklinde ifade edilmiştir.

### *Araştırma Grubu*

Araştırma grubunu kolayda örnekleme yöntemi 18 ile 26 yaş aralığındaki (Ort.=21,01, SS=3,81) 260 (112 kadın+148 erkek) spor bilimleri fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilere ait bilgiler tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Demografik bilgiler

Değişkenler	Alt Gruplar	Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	112	43.1
	Erkek	148	56.9
Spor Yaşı	0-2 yıl	26	10
	3-5 yıl	54	20.8
	6-8 yıl	72	27.7
	9 yıl ve üzeri	108	41.5
Toplam		260	100

Diğer gruplara kıyasla yüzdelik değerleri yüksek olan katılımcıların demografik bilgileri incelendiğinde %56.9'unun erkek olduğu ve %41.5'inin 9 yıl ve üzeri spor yapan öğrencilerden oluştuğu tespit edilmiştir.

### ***Veri Toplama Araçları***

Veri toplama araçları olarak “Kişisel Bilgi Formu”, “Genel Özyeterlik Ölçeği” ve “Ahlaki Üstbilis Ölçeği” kullanılmıştır. Veri toplama araçları hakkında detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

#### *Kişisel Bilgi Formu*

Demografik bilgileri belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Bu formda sporcu öğrencilerin cinsiyet, yaş ve spor yaşı gibi bilgilere ulaşılması hedeflenmiştir.

#### *Genel Özyeterlik Ölçeği*

Ölçek, Schwarzer ve Jerusalem (1995) tarafından geliştirilmiştir. İlk olarak 1979 senesinde geliştirilen ve 20 madde olan ölçek, 1981 senesinde aynı araştırmacılar tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve 10 maddeye indirilmiştir. 25’den fazla dile uyarlaması yapılan ölçeğin Türkçeye uyarlaması Aypay (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek dördümlük likert tipindedir (1=tamamen yanlış, 4=tamamen doğru). Ölçeğin geliştirildiği çalışmada iç tutarlılık katsayısı .83 bulunmuştur. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması genel öz yeterliğin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Yapılan bu çalışmada ölçeğe ait bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 2

Genel Özyeterlik ölçeği tanımlayıcı bilgiler

<b>Bağımlı Değişken</b>	<b>Madde Sayısı</b>	$\bar{X}$	<b>SS</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
<b>Genel Özyeterlik Ölçeği</b>	10	3.18	.48	-.323	.028	.84

Katılımcıların Genel Özyeterlik Ölçeğinden aldıkları toplam ortalama puanın 3.18 olduğu görülmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise .84 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında yer alması normal dağılım için gerekli görülen ön koşulu sağlamaktadır.

*Ahlaki Üstbiliş Ölçeği*

McMahon ve Good (2015) tarafından geliştirilmiş ve Çelik ve Sarıçam (2018) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Ahlaki üstbiliş ölçmek amacıyla kullanılan ölçek, 20 madde ve dört faktörden oluşmaktadır. Bununla birlikte toplam puanların tek boyutlu olarak kullanılmasının uygun olduğu bildirilmektedir. Ölçek, 6'lı likert tipinde puanlanmaktadır (1= "Kesinlikle katılmıyorum"; 6= "Kesinlikle katılıyorum") ve ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek düzeyde ahlaki üstbilişe işaret etmektedir. Bütün ölçek için iç tutarlılık katsayısı .89 olarak bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada ölçeğe ait bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3

Ahlaki Üstbiliş ölçeği tanımlayıcı bilgiler

Bağımlı Değişken	Madde Sayısı	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Basıklık	Cronbach Alpha
Ahlaki Üstbiliş Ölçeği	20	4.86	.65	-.296	.113	.93

Katılımcıların Ahlaki Üstbiliş Ölçeğinden aldıkları toplam ortalama puanın 4.86 olduğu görülmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ise .93 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında yer alması normal dağılım için gerekli görülen ön koşulu sağlamaktadır.

*Verilerin Toplanması*

Araştırmadaki sorular Google formlar aracılığıyla çevrimiçi ortama aktarılarak hazır hale getirilmiştir. Formun başında araştırmanın amacı ve önemi hakkında detaylı açıklamalara yer verilmiş ve gönüllü katılım onam butonu eklenmiştir. Verilen bilgileri okuyan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden spor bilimleri fakültesi öğrencilerinden verilerin toplanması sağlanmıştır.

*Verilerin Analizi*

Çevrimiçi ortamda toplanan veriler kodlanarak SPSS 25 programına aktarılmış ve normallik dağılımı incelenmiştir. Yapılan analizlerde verilere ait çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmış ve elde edilen değerlerin -1,...,+1 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu değerler normal dağılıma uygun (Tabachnick ve Fidell, 2013) kabul edilmiştir. İstatistiksel analizlerde betimsel istatistikler, Pearson korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır. Çalışmada anlamlılık düzeyi  $p < .001$  olarak alınmıştır.



## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde; genel özyeterlik ölçeği ve ahlaki üstbilis ölçeği arasındaki ilişki incelenmiş ve genel özyeterliğin ahlaki üstbilisi ne kadar açıkladığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 4

Genel özyeterlik ve ahlaki üstbilise yönelik pearson korelasyon analizi sonuçları

		Ahlaki Üstbilis
Genel Özyeterlik	R	,409**
	P	.000

\*p<.001

Yapılan korelasyon analizi sonucunda Genel Özyeterlik ile Ahlaki Üstbilis arasında pozitif yönlü, orta ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5

Ahlaki Üstbilisin yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Std. Hata	$\beta$	t	P
Sabit	3.105	.246	---	12.608	.000
Genel Özyeterlik	.549	.076	.409	7.190	.000*

R=,41      R<sup>2</sup><sub>adj</sub>=,164  
F<sub>(1,258)</sub> = 51,695      p= ,000

\*p<.001

Tablo 5'deki basit doğrusal regresyon analizi sonucunda regresyon modelinin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde genel özyeterlik ( $\beta$ = .409; t=7.190; p=.000) skor ortalamasının ahlaki üstbilis üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu ve ahlaki üstbilisin %16.4'ünü açıkladığı tespit edilmiştir.

## Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda öz yeterliğin ahlaki üst bilise olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda katılımcı öğrencilerin genel özyeterlik skor ortalamaları 3.18, ahlaki üstbilis skor ortalamaları ise 4.86 olarak tespit edilmiştir. Genel öz yeterlik ve ahlaki üstbilis arasındaki ilişki pozitif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı olarak tespit edilirken genel öz yeterliğin ahlaki üstbilisin %16.4'ünü açıkladığı belirlenmiştir. Moores, Chang ve Smith (2006) öz yeterlik ve ahlaki üst bilis le ilgili çalışmasında, öz-yeterlik ve üstbilisin farklı ancak ilişkili yapılar olduğu, öz-yeterlik hem bildirimsel hem de işlemsel bilginin bir yordayıcısı iken, üstbilis sadece işlemsel bilgi ile ilgili olduğu saptanmıştır. Amal ve Mahmudi (2020) matematik öğrencileri ile yaptığı çalışmada üstbilisel

etkinlikler öğrencilerin düşünme süreçlerini ve bunların öz-yeterlik ile olan ilişkisini eğitebildiğini, iki değişkenin yönelimi tamamen olmasa da benzer olduğunu, yani yüksek öz-yeterlik duygusuna sahip öğrencilerin bilişsel süreçlerini etkilediğini savunmuşlardır. Özyeterlik ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, öz yeterliğin bilişsel ve duyuşsal süreçleri harekete geçiren bir güç olduğu görülmüştür (Honicke ve Broadbent, 2016; Ritchie, 2016; Zumbrunn, Broda, Varier ve Conklin, 2019). Ahlaki üstbiliş konusunda da bireylerin ikilem durumlarında karar alırken bilişsel ve duyuşsal süreçlerin etkisinde kaldığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla öz yeterliğin, bilişsel ve duyuşsal süreçleri harekete geçirmesinin ve bunun da karar alma süreçlerinde önemli olmasından dolayı öz yeterliğin ahlaki üstbiliş üzerinde etki oluşturduğu düşünülmektedir. Literatür tarandığında ahlaki üstbiliş ile ilgili çalışmaların çok sınırlı olduğu görülmektedir. Ömürlü (2018), çalışmasında ahlaki üstbilişin sebat ve üstbilişle ilişkisini incelemiş ve üstbilişsel farkındalık ve ahlaki üstbilişin sebatlığı anlamlı şekilde açıkladığını belirtmiştir. Arslantürk ve Şamyanlı (2021) üstbilişin ahlaki üstbilişe pozitif yönde anlamlı katkı sağladığını tespit etmiştir. Sarı ve Köleli (2020) çalışmalarında destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin anlamlı olarak tükenmişlik ve ahlaki karar alma tutumunu açıkladığını belirlemişlerdir. Satman (2018) duygusal zeka skorları yüksek olan kız öğrencilerin ahlaki karar verme tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ahlaki yargı ile algılanan çok kültürlü yeterlikler ve kişilik özellikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamışken, kişilik ve çok kültürlü yeterlik algıları arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Başbay, Kağnıcı ve Başbay, 2018).

Sonuç olarak spor bilimleri fakültesi öğrencileriyle gerçekleştirilen bu çalışmada genel öz yeterlik ve ahlaki üstbiliş arasındaki ilişki pozitif yönlü, orta düzeyde ve anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin amatör ya da profesyonel spor geçmişleri olduğu düşünüldüğünde deneyimleri ve başarısının, öz-yeterlik bilgisinin en güçlü kaynağı olduğu varsayılabilir. Geçmiş deneyimler başarılı olarak algılanırsa, bu öz-yeterlikte bir artışa neden olurken geçmiş deneyimlerin başarısız olduğu algılanırsa, bu öz-yeterliği zayıflatabilir. Performans deneyimlerin, spor ortamlarında en çok atıfta bulunulan öz-yeterlik kaynaklarından biri olduğu tutarlı bir şekilde gösterilmiştir (Chase, Feltz ve Lirgg, 2003; Samson, 2014). Dolayısıyla genel öz yeterliği yüksek olan bireylerin ahlaki ikilemlerde daha olumlu kararlar alacakları söylenebilmektedir.

## Öneriler

Araştırma farklı kişilik tipleri, takım ve bireysel spor branşları, okudukları bölüm ve yaşadıkları coğrafya özelliklerine göre ele alınarak ahlaki üstbiliş düzeyleri ile olan ilişkisi araştırılabilir. Ayrıca hangi değerlerin ahlaki üstbilişe daha çok katkı sağladığını ortaya koyacak çalışmaların da yapılmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Altın, M. ve Özsarı, A. (2017). Sporcu eğitim merkezlerinde yatılı olarak eğitim gören sporcuların ahlaki karar alma tutumları. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 3(1), 133-145.
- Amal, M.F. & Mahmudi, A. (2020). Enhancing students' self-efficacy through metacognitive strategies in learning mathematics. In *Journal of Physics: Conference Series*. 1613 (1), 012061.
- Ammentorp, J., Sabroe, S., Kofoed, P.E. & Mainz, J. (2007). The effect of training in communication skills on medical doctors' and nurses' self-efficacy: a randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*. 66(3):270-7.
- Arslantürk, G. ve Şamyanlı, Z. B. (2021). "Ahlaki olanı düşünmeyi düşünmek": bilinçli farkındalık, üstbilis ve ahlaki üst bilis arasındaki ilişkilere yönelik bir model. *Journal Of Awareness*, 6(3), 115-121.
- Avşaroğlu, S. ve Ömer, Ü. R. E. (2007). Üniversite öğrencilerinin karar vermede öz saygı, karar verme ve stresle başa çıkma stillerinin benlik saygısı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 85-100.
- Aypay, A. (2010). Genel Öz Yeterlik Ölçeğinin (GÖYÖ) Türkçe'ye uyarlama çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 113-131.
- Bandura, A. (1989). Human Agency in Social Cognitive Theory, *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184.
- Bandura, A. (1994). Self Efficacy," In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*, 4, 71-81. Academic Press, Newyork
- Bandura, A. (2010). *Self-efficacy The Corsini encyclopedia of psychology*, John Wiley & Sons, Inc, 1-3.
- Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of management*, 38(1), 9-44.
- Başbay, A., Kağnıcı, D.Y. ve Başbay, M. (2019). Öğretmenlerin Çok kültürlü Yeterlik Algıları ile Ahlaki Olgunluk/Yargı ve Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(3) , 0-0.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö.E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Çakmak, E.K. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (23. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chase, M.A., Feltz, D.L. & Lirgg, C.D. (2003). Sources of collective and individual efficacy of collegiate athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1(2), 180-191.
- Çelik, İ. ve Sarçam, H. (2018). Ahlaki Üstbilis Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İKSAD 1. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi*, Mardin, Türkiye.
- De Neys, W. & Glumicic, T. (2008). *Conflict monitoring in dual process theories of thinking*. Cognition.
- Duruk, Ü., Fırat, E. & Akgün. A. (2020). Turkish Moral Metacognition Scale (TMMS): The study of adaptation, validation and reliability. *International Online Journal of Educational Sciences*, 12(3), 153-163.
- Efek, E. (2021). *Atletizm sporunun stres, atılganlık ve sportmenlik düzeyleriyle ilişkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kocaeli.
- Gürpınar, B. (2015). Sporda ahlaktan uzaklaşma ölçeği kısa formunun Türk kültürüne uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1), 57-64.
- Honicke, T. ve Broadbent, J. (2016). The relation of academic self-efficacy to university student academic performance: a systematic review. *Educational Research Review*. 17, 63-84.
- McMahon, J.M. & Good, D.J. (2015). The moral metacognition scale: Development and validation. *Ethics & Behavior*, 26(5), 357-394.
- Moores, T.T., Chang, J.C. & Smith. D.K. (2006). Clarifying the role of self-efficacy and metacognition as predictors of performance: construct development and test. *SIGMIS Database*. 37, 2-3, 125-132.
- Moreno, R. (2010). *Educational Psychology*, John Wiley & Sons, New Jersey
- Ömürlü, L.S. (2018). *Üstbilis ve ahlaki üstbilis ile sebatlı olma arasındaki ilişkinin EEG tekniğiyle gözlemlenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

- Ritchie, L. (2016). *Fostering self-Efficacy in Higher Education Students*. London: Palgrave MacMillan.
- Samson, A. (2014). Sources of self-efficacy during marathon training: A qualitative, longitudinal investigation. *The Sport Psychologist*, 28(2), 164–175.
- Sarı, İ. ve Köleli, N. Y. (2020). Antrenör kaynaklı destekleyici ve kısıtlayıcı güdüsel iklimin sporcuların tükenmişlik ve ahlaki karar alma tutumları ile ilişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 31(2), 69-82.
- Satman, M.C. (2018). The investigation of the relation between middle class students' EQ levels and moral decision making attitudes in sports Ortaokul öğrencilerinin duygusal zeka düzeyleri ile sporda ahlaki karar alma tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(1), 635-645.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston (Eds.), *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*:35-37. Windsor, UK: NFER-Nelson.
- Stajkovic, A.D., Bandura, A., Locke, E.A., Lee, D. & Sergent, K. (2018). Test of three conceptual models of influence of the big five personality traits and self-efficacy on academic performance: a meta-analysis path-analysis. *Personality and Individual Differences*. 120:238–45.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. (6th edn). Boston. Ma: Pearson.
- Turan, S. (2020a). *Okul Sporlarına Katılan Ortaöğretim Öğrencilerinin Beden Eğitime Yatkınlıkları ve Beden Eğitimi Dersindeki Sportmenlik Davranışlarının İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Sakarya.
- Turan, S. (2020b). Okul sporlarına katılan ortaöğretim öğrencilerinin sporda ahlaktan uzaklaşma durumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 8-19.
- Turan, S. (2020c). The effect of participation in sports competitions on decision making style. *International Journal of Sport Culture and Science*, 8(2), 82-90.
- Turan, S. (2021). Geç Ergenlik Dönemi: Ahlaki Uzaklaşma. *Sportive*, 4(2), 1-11.
- Turan, S. & Çirimi, E. (2021). Investigation of Empathy Skills and Moral Decision-Making Attitudes in Athlete Students in Terms of Some Variables. *Journal of Educational Issues*, 7(2): 275-287.
- Vandenbos, G.R. (2015). APA dictionary of psychology. American Psychological Association.
- Zumbrunn, S., Broda, M., Varier, S. & Conklin, S. (2019). Examining the multidimensional role of self-efficacy for writing on student writing self-regulation and grades in elementary and high school. *British Journal of Educational Psychology*. 90(3); 580-603.

## Rekreatif Aktivite Olarak Pilates Egzersizlerinin Kadınlarda Fonksiyonel Hareket Analizi Skorları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Ayşenur KURT<sup>1</sup>, Özgün Miraç ÖZÇİLİNGİR<sup>1</sup>, Hüseyin Can İKİZLER<sup>1</sup>, Yavuz ÖNTÜRK<sup>2</sup>, Atakan ÇAĞLAYAN<sup>1</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1080333>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>İstanbul Rumeli  
Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi  
İstanbul/Türkiye

<sup>2</sup>Yalova Üniversitesi,  
Spor Bilimleri  
Fakültesi  
Yalova/Türkiye

**Sorumlu Yazar:** Ayşenur  
KURT  
aysenur.kurt@rumeli.edu.tr

### Öz

Çalışmada, kadınlarda rekreatif olarak yapılan pilates egzersizlerinin fonksiyonel hareket analizi skorlarına etkisini incelemek amaçlanmıştır. Çalışmaya Türkiye-İstanbul İl'inde bulunan özel bir spor salonunda sedanter 34 kadın gönüllü katılmıştır. Çalışmamızda ön ve son test kapsamında; antropometrik ölçümler ve fonksiyonel hareket analizi test bataryası uygulanmıştır. Çalışma öncesi katılımcılardan elde edilen ön testlerden sonra çalışma grubunda yer alan katılımcılar (ÇG) 8 hafta boyunca haftada 3 gün 60 dakika pilates çalışmalarına devam ederken, kontrol grubu (KG) spor salonunda orta düzey şiddette sabit direnç egzersizleri ile programlarına devam etmişlerdir. İstatistiksel analizler için SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre çalışma ve kontrol gruplarının hem dominant, hem de non-dominant ön-son test grup içi gelişim farkları istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Çalışma ve kontrol grubunun total FMS ön ve son test değişim skorlarının gruplar arası karşılaştırılmasında ise Çalışma ve kontrol grubu arasındaki gelişim farkı Çalışma Grubu lehinde istatistiksel olarak anlamlı olarak tespit edilmiştir ( $p=0,001$ ). Sonuç olarak rekreatif pilates egzersizlerine katılım sağlayan kadınların yağ ve kas oranları üzerinde olumlu etkiler görülmesinin yanı sıra pilates egzersizlerinin içeriği, fonksiyonel hareket analizi ile uyumlu olup fonksiyonel hareket analizi sonuçlarında gelişim sağladığı tespit edilmiştir. Tek ve çift taraflı olarak incelenmesi ve asimetriklerin giderilmesiyle olası yaralanmaların önüne geçileceği ve performans anlamında artış sağlayacağı öngörülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Rekreatif, Egzersiz, Kadın, Fonksiyonel Hareket Analizi, Pilates

## Investigation of the Effect of Pilates Exercises as Recreational Activity on Functional Movement Screen Scores in Women

### Abstract

In this study, It was aimed to examine the effect of recreational Pilates exercises on functional movement analysis scores in women. 34 sedentary women volunteers participated in the study in a private gym located in Turkey-Istanbul. In our study, within the scope of pre and post-test; Anthropometric measurements and functional movement screen test battery were applied. After the pre-tests obtained from the participants before the study, the participants in the study group (SG) continued their Pilates exercises for 60 minutes, 3 days a week for 8 weeks, while the control group (CG) continued their program with moderate-intensity fixed resistance exercises in the gym. SPSS 21.0 package program was used for statistical analysis. According to the results of the statistical analysis, both dominant and non-dominant pre-post-test within-group development differences of the study and control groups were found to be statistically significant ( $p<0.01$ ). In the intergroup comparison of the total FMS pre- and post-test change scores of the Study and Control Groups, the difference in development between the Study and Control groups was found to be statistically significant in favor of the Study Group ( $p=0.001$ ). As a result, besides the positive effects on fat and muscle ratios of female participating in recreational pilates exercises, it was determined that the content of pilates exercises was compatible with functional movement screen and improved functional movement screen results. It is foreseen that possible injuries will be prevented and an increase in performance will be achieved by examining one and both sides and eliminating asymmetries.

**Keywords:** Recreational, Exercise, Women, Functional Movement Screen, Pilates.

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:  
28.02.2022

Kabul Tarihi:  
17.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Hareketsizlik dünyada en büyük problemlerden biri haline gelmiş ve buna bağlı olarak birçok sağlık sorunu ortaya çıkmaya başlamıştır. Düzenli yapılan egzersiz, kadın sağlığını iyileştirebilir, dünya çapında kadınlar için başlıca ölüm ve sakatlık nedenleri olan birçok hastalık ve durumun önlenmesine yardımcı olabilir. Birçok kadın, yetersiz egzersiz sonucu ile ilişkili hastalık süreçlerinden etkilenmektedir. Bu durum kadınlarda erkeklere göre daha yaygındır. Çünkü kadınların fiziksel özellikleri erkeklere oranla birçok özellik bakımından daha yetersizdir (Lata, 2010).

Pilates, özellikle kadınlarda, fiziksel zindeliği desteklemek ve sürdürmek için dünya çapında bir modalite olarak uygulanmaktadır (Almeida ve diğerleri, 2021). Pilates; kas, denge, vücut kontrolünü geliştirme, uygun vücut biyomekaniği, omurga durumunu iyileştirme ve stabiliteye odaklanan egzersiz programıdır (Ahmadi, Safari Variani, Saadatian ve Varmazyar, 2021). Ayrıca pilatesin spor yaralanmalarını önlediği ve rehabilitasyon aşamasında kullanıldığı, core bölgesi kaslarını kuvvetlendirdiği, vücut yağ oranını azalttığı, mobilite ve fonksiyonel hareket gelişimine katkı sağladığı vurgulanmıştır (Segal, Hein ve Basford, 2004; Kalron, Rosenblum, Frid ve Achiron, 2017).

Egzersizde hareket kalıplarının önemi, performansı artırabileceği için önemli hale gelmiş olup (Ransdell ve Murray, 2016), hareket kalıplarındaki zayıflık kişiyi yaralanmaya yatkın hale getirebilir. Bu sebeple tedavi edici bu hareket paternleriyle erken müdahale sonucu olası yaralanmaların önüne geçilip performansta artış sağlanabildiği yapılan çalışmalarda görülmüştür (Clark, Lucett, McGill, Montel ve Sutton, 2018).

Fonksiyonel hareket, temel bir hareket paternini gerçekleştirirken hareketlilik ve stabiliteyi uygun şekilde koordine ederek verimli bir duruş üstlenebilme fiziksel kabiliyetini ifade eder. Bunu başarmak için, çekirdek stabilitesi ve hareket açıklığı gibi faktörleri yeterince güvenceye almak gereklidir. Vücudun dengeli bir şekilde kontrolünü sağlayan fiziksel stabilite, vücut çekirdeğindeki kasların aktivasyonu anlamına gelir. Uzun hareketleriyle ilişkili kas fonksiyonunun kaybı, hareket fonksiyonunu azaltır ve bu tür hareketlerin niteliksel yeteneğini bozar. Bu faktörlerden dolayı herhangi bir sorun ortaya çıktığında, hareketlilik ve stabilite arasındaki denge değişir, dolayısıyla yaralanma riskini artırır. Bu nedenle, bahsedilen faktörleri ayırt etmek ve fonksiyonel hareket seviyesini belirlemek için pilates öncesi ve sonrası vücut koşullarını karşılaştırmak için fonksiyonel hareket analizi (FMS) test bataryası kullanılır (Roh, 2019).

Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS), telafi edici temel hareket kalıplarının, fonksiyonel sınırlamaların ve asimetric hareket kalıplarının tanımlanmasına yardımcı olan bir dizi hareketi taramak için tasarlanmış bir araçtır (Clark., Rowe, Adnan, Brown ve Mulcahey, 2022).

FMS test bataryasındaki 7 temel hareketten ikisi tek taraf ve beşi iki taraf arasındaki (dominant ve non-dominant) hareket asimetrisini de gözleyebilme imkanı sunmaktadır. Böylece oluşan asimetri ve belirlenen puanlar hem hareket kalitesini hem de yaralanma insidansını göstermektedir. Buradan yola çıktığımızda pilates egzersizlerinin amaçları ve yapıları düşünülürken tek yönlü hareket paternleri kullanılmadığı ve düzgün postür elde etmek amacıyla hareket paternlerinin kontrollü ve doğru şekilde yapılmasının önem taşıdığını görmekteyiz.

Çalışmada, rekreatif olarak pilates egzersizleri yapan kadınlar ile orta düzey şiddette düzenli fiziksel aktivite programlarına devam eden kadınların fonksiyonel hareket analizi test skorları ve asimetri arasındaki farkları incelemek amaçlanmıştır.

## **Gereç ve Yöntem**

### ***Çalışma Grubu***

Çalışmaya Türkiye-İstanbul İl'inde bulunan özel bir spor salonunda sedanter 34 kadın gönüllü katılmıştır. Çalışma grubunu (ÇG, N=15) ve Kontrol Grubunu (KG, N=19) oluşturmaktadır. Bu çalışmanın etik kurul onayı (EK-1) İstanbul Rumeli Üniversitesi Etik Kurulu'nun 27.10.21 tarihli toplantısı sonucunda 2021/09-04 numarası ile gerekli izin ve onay alınmıştır.

### ***Verilerin Toplanması***

Çalışmamızda ön ve son test kapsamında; antropometrik ölçümler ve fonksiyonel hareket analizi test bataryası uygulanmıştır. Çalışma öncesi katılımcılardan elde edilen ön testlerden sonra çalışma grubunda yer alan katılımcılar (ÇG) 8 hafta boyunca haftada 3 gün 60 dakika pilates çalışmalarına devam ederken, kontrol grubu (KG) spor salonunda orta düzey şiddette sabit direnç egzersizleri ile programlarına devam etmişlerdir.

### ***Veri Toplama Aracı***

#### ***Boy, Vücut Ağırlığı ve Beden Kütle İndeksi***

Boy ölçümü testi için düz bir duvarda sabit bir şekilde duran mezurayla düzenek kurulmuştur. Katılımcılar çıplak ayaklarıyla ve dik bir biçimde dururken ölçümler alınmıştır. Katılımcının ayak topukları ve ayakuçlarını birleştirerek yaklaşık 60 derecelik bir açıda tutup dik pozisyonda beklemeleri istenmiştir. Ölçüm sırasında cetvel ile verteks üzerine yerleştirilmiştir (Çolak, 2016). Ağırlık, Felix marka, 150 kg. ve 0.1 hassasiyet de ölçüm yapan dijital baskül ile ölçülmüştür. Katılımcılar üzerlerinde şort, tişört ve ayakları çıplak şekilde ölçümler alınmıştır ve değerler kg cinsinden kaydedilmiştir (Kocadağ, 2014). Vücut kompozisyonları (yağ oranı - kas oranı - kemik ağırlığı - metabolizma hızı - metabolizma yaşı - iç yağ oranı) Tanita TBF 300 Vücut Analizi ölçüm cihazı ile ölçüm standartlarına uyularak hesaplanmıştır.

### ***Fonksiyonel Hareket Analizi (FMS)***

7 aşamadan oluşan bu testler Derin Çömelme, Yüksek Adımlama, Tek Çizgi Üzerinde Lunge, Omuz Mobilitesi, Aktif Düz Bacak Kaldırma, Gövde Stabilitesi-Şınav, Rotasyon Stabilitesidir (Cook

ve diğerleri, 2006). Test puanları 0-3 arasında değerlendirilir ve test sonucunda en fazla 21 puana ulaşılır, hareket esnasında ağrı hissedilirse 0 puan, hareket tamamlanamadıysa 1 puan, hareket eksik şekilde tamamlanırsa 2 puan ve hareket tam anlamıyla gerçekleştiğinde 3 puan verilmiştir (Akkoç ve Kırandı 2019).

### Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin analizinde SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin dağılımını tespit etmek için ShapiroWilk ve Kolmogrov Simirnov normallik testi uygulanmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenler için Independent Sample T test ve Paired Sample T test, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Wilcoxon Signed Ranks testi uygulanmıştır.

### Bulgular

Tablo 1  
Çalışma ve kontrol grubu tanımlayıcı tablo

		Ks	Min	Maks	Ort	Std
Çalışma Grubu	Yaş	15	19,0	57,0	37,73	10,11
	Boy	15	1,56	1,78	1,67	,06
	Kg	15	50,0	85,0	65,40	8,83
	vki	15	17,92	26,89	24,19	2,52
Kontrol Grubu	Yaş	19	18,0	55,0	33,84	10,05
	Boy	19	1,55	1,77	1,641	,05
	Kg	19	52,0	75,0	62,42	7,15
	vki	19	18,59	27,54	23,19	2,70

Ks: Katılımcı sayısı, Vki: Vücut kütle indeksi, Kg: Kilogram Std: Standart Sapma, Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama

Tablo 2

Çalışma ve kontrol grubu hareketlerin grup içi ön-son test değişim tablosu

	Çalışma grubu Ks=15					Kontrol Grubu Ks=19				
	Ort	Min	Maks	z	p	Ort	Min	Maks	z	p
Deep squat ÖT	1,60±0,73	1,0	3,0	-2,64	,008*	1,89±0,73	1,0	3,0	-2,12	,034*
Deep squat ST	2,26±0,59	1,0	3,0			2,21±0,63	1,0	3,0		
Hurdle Step ÖT (dom)	1,53±0,83	,0	3,0	-2,97	,003*	1,47±0,61	,0	2,0	-2,71	,007*
Hurdle Step ST (dom)	2,33±0,72	1,0	3,0			1,94±0,62	1,0	3,0		
Hurdle Step ÖT (nond)	1,93±0,70	1,0	3,0	-2,46	,014*	1,57±0,50	1,0	2,0	-3,31	,001*
Hurdle Step ST (nond)	2,53±0,51	2,0	3,0			2,15±0,50	1,0	3,0		



Lunge ÖT (dom)	0,86±0,63	,0	3,0			1,31±0,88	,0	2,0		
Lunge ST (dom)	1,66±0,72	,0	3,0	-3,20	<b>,001*</b>	1,84±0,76	,0	3,0	-2,33	<b>,020*</b>
Lunge ÖT (nond)	1,13±0,74	,0	2,0			1,57±0,69	,0	3,0		
Lunge ST (nond)	1,73±0,73	,0	3,0	-3,0	<b>,003*</b>	1,84±0,68	1,0	3,0	-1,66	,096
Shoulder Mobility ÖT (dom)	1,46±0,51	1,0	2,0			1,68±0,74	1,0	3,0		
Shoulder Mobility ST (dom)	2,33±0,48	2,0	3,0			2,05±0,77	1,0	3,0		
Shoulder Mobility ÖT (nond)	1,46±51,6	1,0	2,0	-3,21	<b>,001*</b>	1,68±0,67	1,0	3,0	-2,44	<b>,014*</b>
Shoulder Mobility ST (nond)	2,46±51,6	2,0	3,0			1,84±0,60	1,0	3,0		
Active Leg Raise ÖT (dom)	1,66±0,72	1,0	3,0			1,52±0,61	1,0	3,0		
Active Leg Raise ST (dom)	2,40±0,50	2,0	3,0	-2,81	<b>,005*</b>	1,94±0,52	1,0	3,0	-2,82	<b>,005*</b>
Active Leg Raise ÖT (nond)	1,73±0,79	1,0	3,0			1,63±0,59	1,0	3,0		
Active Leg Raise ST (nond)	2,46±0,51	2,0	3,0	-2,81	<b>,005*</b>	1,84±0,60	1,0	3,0	-1,66	,102
Trunk Stability ÖT (dom)	0,73±0,59	,0	2,0			1,15±0,89	,0	3,0		
Trunk Stability ST (dom)	1,40±0,82	,0	3,0	-2,67	<b>,008*</b>	1,57±0,83	,0	3,0	-2,53	<b>,011*</b>
Trunk Stability ÖT (nond)	0,86±0,63	,0	2,0			1,21±0,85	,0	3,0		
Trunk Stability ST (nond)	1,53±0,74	,0	3,0	-3,16	<b>,002*</b>	1,47±0,84	,0	3,0	-1,89	,059
Rotary Stability ÖT	1,20±0,67	,0	2,0			1,68±0,58	1,0	3,0		
Rotary Stability ST	2,00±0,37	1,0	3,0	-3,20	<b>,001*</b>	2,10±0,56	1,0	3,0	-2,82	0,05

p<0,05\* , Ks: Katılımcı sayısı, ÖT= Ön Test, ST= Son Test, dom=dominant, nond=non dominant, Min: Minimum,

Maks: Maksimum, Ort: Ortalama

Çalışma grubu grup içi ön-son test istatistik analizine göre tüm parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Kontrol grubu grup içi ön-son test istatistiksel analizine göre deep squat hurdle step dom, hurdle step nond , lunge dom, shoulder mobility dom, shoulder mobility nond. Active leg raise dom, trunk stability dom ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken (p<0,05), lunge nond, active leg raise nond, trunk stability nond ve rotary stability ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir (p>0,05).

Tablo 3

Katılımcıların hareketlerdeki değişim farklılığının gruplar arası karşılaştırılması

Ks =34		Ort	Min	Maks	Z	p
Çalışma grubu	Deep squat	0,47±0,66	-1,00	2,00	-1,32	,24
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Hurdle Step Dom	0,61±0,06	,00	2,00	-1,46	,19
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Hurdle Step Nond	0,58±0,60	,00	2,00	-,19	,86
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Lunge Dom	0,64±0,73	-1,00	2,00	-1,28	,24
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Lunge Nond	0,41±0,60	-1,00	1,00	-1,52	,17
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Shoulder Mobility Dom	0,58±0,55	,00	2,00	-2,52	<b>,02*</b>
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Shoulder Mobility Nond	0,61±0,65	,00	2,00	-3,00	<b>,00*</b>
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Active Leg Raise Dom	0,55±0,61	,00	2,00	-1,32	,25
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Active Leg Raise Nond	0,44±0,66	-1,00	2,00	-2,19	,05
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Trunk Stability Dom	0,52±0,66	-1,00	2,00	-1,14	,31
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Trunk Stability Nond	0,44±0,56	-1,00	2,00	-2,07	,071
Kontrol grubu						
Çalışma grubu	Rotary Stabiliy	0,58±0,55	,00	2,00	-1,92	,096
Kontrol grubu						

p&lt;0,05\*, Ks: Katılımcı sayısı, dom=dominant, nond=non dominant, Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama

Çalışma ve kontrol grubu katılımcıların hareketlerdeki değişim farklılığı gruplararası karşılaştırıldığında sadece shoulder mobility dom ve shoulder mobility nond değerlerinde çalışma grubu lehinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken (p<0,05), diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 4

Çalışma ve Kontrol Grubu Grup içi FMS dominant ve non-dominant ön ve son test ölçüm değerleri

		ÖT	ST	ÖT min- maks	ST min- maks	Değişim ort	%95 GA Üst-Alt	EA	p
<b>Çalışma</b>	<b>Dom</b>	9,06±3,28	14,4±2,84	4-16	10-18	5,33±2,60	6,77-3,88	1.88	<b>,00**</b>
<b>Grup içi</b>	<b>Nond</b>	9,93±3,28	15±2,61	5-16	10-19	5,06±2,05	6,20 -3,93	2.26	<b>,00**</b>
<b>Kontrol</b>	<b>Dom</b>	10,73±3,15	13,68±3,36	6-16	10-18	2,94±1,26	2,97-1,76	1.00	<b>,00**</b>
<b>Grup içi</b>	<b>Nond</b>	11,26±2,74	13,63±2,90	6-16	7-19	2,36±1,25	3,55-2,33	1.00	<b>,00**</b>

p<0,05\*, p<0,01\*\* ÖT: Ön Test, ST: Son Test EA: Etki Aralığı GA: Güven Aralığı dom=dominant, nond=non dominant, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Çalışma ve kontrol gruplarının hem dominant, hem de non-dominant ön-son test grup içi gelişim farkları istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir (p<0,01).

Tablo 5

Çalışma ve Kontrol Grubu Grup içi FMS dominant ve non-dominant farkının (asimetri farkı) ön ve son test ölçüm değerleri

		n	Ort	%95 GA Üst-Alt	Z	p
<b>Çalışma Grup içi Değişim</b>	<b>Dom değişim</b>	15	5,33±2,60	6,77-3,88	1,639	,10
	<b>Nond değişim</b>	15	5,06±2,05	6,20-3,93		
<b>Kontrol Grup içi değişim</b>	<b>Dom değişim</b>	19	2,94±1,26	3,55-2,33	,783	,43
	<b>Nond değişim</b>	19	2,36±1,25	2,97-1,76		

p<0,05\* EA: Etki Aralığı GA: Güven Aralığı dom=dominant, nond=non dominant Ort: Ortalama

Ön-son test fark sonuçları değerlendirildiğinde, grup içi dominant-nondominant değişim farkı (asimetri farkı), çalışma grubu (p=0,10) ve kontrol grubu (p=0,43) için istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur (p>0,05).

Tablo 6

Çalışma ve Kontrol Grubunun total FMS ön ve son test değişim skorlarının gruplar arası karşılaştırılması

	Ks	Ort	Ort Fr	%95 GA Üst- Alt	EA	p
<b>Çalışma grubu</b>	15	10,4±4,50				
<b>Kontrol grubu</b>	19	5,31±2,02	5,08	7,43-2,73	0,83	<b>,00**</b>

p<0,05\*, p<0,01\*\* Ort Fr: Ortalama farklılık, Ort: Ortalama GA: Güven Aralığı, EA: Etki aralığı, Ks: Katılımcı sayısı,

Çalışma ve kontrol grubu arasındaki gelişim farkı Çalışma Grubu lehinde istatistiksel olarak anlamlı olarak tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 7

Çalışma ve Kontrol Grubunun FMS ön ve son test dominant-non dominant değişim (asimetri farkı) skorlarının gruplararası karşılaştırılması

	Ks	Ort	t	%95 GA	Üst-Alt	p
<b>Çalışma grubu</b>	15	,26±1,33				
<b>Kontrol grubu</b>	19	,57±1,50	,63		-,69 - 1,31	,53

p<0,05\* Ort: Ortalama, GA: Güven Aralığı, Ks: Katılımcı sayısı,

Çalışma ve Kontrol Grubunun FMS ön ve son test dominant-non dominant değişim (asimetri farkı) skorları gruplararası karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p=0,53).

## Tartışma ve Sonuç

Sağlığın geliştirilmesi üzerine yapılan uluslararası çalışmalarda kadınlarda düzenli fiziksel aktivitenin kas iskelet sistemine ait problemleri azalttığı ve önleyebildiği belirtilmiştir (Saltan, 2018). Günümüzde yaygın olarak yapılan pilates egzersizleri içeriğinde fonksiyonellik taşımaktadır. FMS ve pilates ilişkisine baktığımızda yapılan çalışmalarda; Pilates yaptıktan sonra iyileşmelerin gerçekleştiği ortaya koyulmuştur. Bunun sebebi olarak, pilates'in denge, stabilite ve hareketlilik gerektiren dinamik hareketleri bir araya getirmesinden kaynaklandığı görülmüş (Lim ve Park, 2019) ve pilates egzersizi fonksiyonel hareketi iyileştirmede üstün kabul edilmiştir (Yeon, 2019). Ek olarak, pilates'in altı ilkesi (nefes alma, merkezleme, konsantrasyon, kontrol, hassasiyet, akış) fonksiyonel hareketleri etkileyen hareket ve motor duyu bilincinin gelişmesine katkıda bulunduğu görülmüştür (Lim ve Park, 2019).

Çalışmamızda elde edilen istatistiksel analiz neticesinde; Çalışma grubu grup içi ön-son test sonuçlarında tüm parametrelerde ve kontrol grubu grup içi ön-son test deep squat hurdle step dom, hurdle step nond, lunge dom, shoulder mobility dom, shoulder mobility nond, active leg raise dom, trunk stability dom ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken (p<0,05), kontrol grubu lunge nond, active leg raise nond, trunk stability nond ve rotary stability ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilememiştir (p>0,05). Çalışma ve kontrol grubu katılımcıların hareketlerdeki değişim farklılığı gruplar arası karşılaştırıldığında ise sadece shoulder mobility dom ve shoulder mobility nond değerlerinde çalışma grubu lehinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken (p<0,05), diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Çalışmamızda elde edilen sonuçları destekleyecek şekilde, Lim ve Park, (2019) yapmış oldukları çalışmada 30 ve 40 lı yaşlardaki katılımcılara yoga ve pilates egzersizleri uygulamışlar ve katılımcılara fiziksel ve psikolojik testler uygulanarak fonksiyonel hareketin ve bireysel sağlık düzeyinin etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda herhangi bir hastalığı veya fiziksel kısıtlaması olmayan sağlıklı yetişkinlerde Pilates yapan grubun fonksiyonel hareket ve bireysel sağlık düzeyinde yoga ve kontrol grubundaki katılımcılara göre daha büyük gelişim gösterdiklerini ifade

etmişlerdir. Araştırmacılar, pilates egzersizi yaptıktan sonra FMS skorlarında iyileşmelerin görüldüğünü ortaya koymuşlardır.

Çalışma ve kontrol gruplarının hem dominant, hem de non-dominant ön-son test grup içi gelişim farkları istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir ( $p<0,01$ ). Ön - son test fark sonuçları değerlendirildiğinde, grup içi dominant-nondominant değişim farkı (asimetri farkı), çalışma grubu ( $p=0,10$ ) ve kontrol grubu ( $p=0,43$ ) için istatistiksel olarak farklılığa rastlanmamıştır ( $p>0,05$ ). Çalışma ve kontrol Grubunun total FMS ön ve son test değişim skorlarının gruplar arası karşılaştırılmasında ise Çalışma ve kontrol grubu arasındaki gelişim farkı Çalışma grubu lehinde istatistiksel olarak anlamlı olarak tespit edilmiştir ( $p=0,00$ ). Buna karşın Çalışma ve Kontrol grubunun FMS ön ve son test dominant-non dominant değişim (asimetri farkı) skorlarının gruplar arası karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p=0,53$ ).

Literatürde pilates egzersizlerinin fonksiyonel hareket analizi üzerinde etkilerini gösteren çalışmalar mevcuttur. Laws ve diğerleri (2017) rekreasyonel koşucularda klinik pilates programının ardından FMS skorlarını değerlendirmiştir. 6 haftalık klinik pilates programı, toplam FMS puanlarını ortalama  $3,5\pm 1,7$  puan artırdığı görülmüştür ( $p<0,01$ ). Bu bulgular, kor güçlendirme yoluyla fonksiyonel hareket kontrolünün iyileştirilmesinin yaralanma riskini potansiyel olarak azaltabileceği sonucuna varmışlardır (Laws ve diğerleri, 2017). Akkoç ve Kırandı (2019), 35-50 yaş arası toplam 60 sedanter kadının gönüllü olarak katıldığı araştırmada katılımcılara 2 günlük Pilates ve aerobik egzersiz uygulamış ve fonksiyonel hareket, stabilite, hareketlilik ve yaralanma riskini azalttığı sonucuna varmışlardır. Sunulan çalışmada, pilates egzersizlerinin çalışma grubunun kontrol grubunda yer alan katılımcılara göre fonksiyonel hareket analizi skorlarının daha iyi gelişim gösterdiği ve yaralanma ile ilişkilendirilen asimetrinin de çalışma grubu katılımcıları lehinde geliştiği ortaya koyulmuştur.

Bastık ve Cicioğlu (2021) yetişkin sağlıklı sedanter kadınların 8 haftalık mat ve reformer pilates egzersizlerinin fonksiyonel hareket becerileri, esneklikleri üzerine etkilerini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, çalışma grubunun kontrol grubuna göre FMS toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu belirlemişlerdir ( $p<0,01$ ). Sunulan başka bir çalışmada ise Roh (2019) 31 üniversite öğrencisi üzerinde yapmış olduğu çalışmada 16 haftalık pilates egzersiz sonucunda fonksiyonel hareket analizi skorlarını incelemiş ve pilatesin fonksiyonel hareket analiz skoru üzerinde gelişim sağladığı sonucuna varmıştır (Roh, 2019).

FMS puanları ve yaralanma riskleri arasındaki yüksek korelasyonun yanı sıra, bazı çalışmalar aynı zamanda FMS ile ilgili fiziksel performansı ve kişilerin hareketine bireysel sınırlamaları belirlemede yakın ilişkiler olduğunu da açıklamıştır (Chorba ve diğerleri, 2010; Martin ve diğerleri, 2016). FMS ayrıca fiziksel disfonksiyon ve asimetriyi ayrı ayrı değerlendirmek için de kullanılmaktadır (Lim ve Park, 2019).

Literatürde yer alan ve asimetrinin yaralanmalar üzerindeki etkilerini inceleyen benzer çalışmada; Kiesel ve diğerleri (2011), FMS 'nin tek taraflı testlerindeki asimetrilerin yaralanmayı öngören bir faktör olabileceğini belirtmişlerdir. Bu asimetriler genç futbolculardaki asimetrileri ilk bildiren ve bu asimetrileri hangi testlerin sunduğunu ayırt eden ilk çalışma olarak yer almıştır. Beş tek taraflı testten en az birinde (% 65) asimetri sergileyen sporcuların yüksek yüzdesi, tercih edilen daha düşük motor hareketlerinin baskınlığı ile karakterize edilen futbol antrenmanından kaynaklanan yetersizlikten dolayı kaynaklandığı belirtilmiştir (Kiesel ve diğerleri, 2011).

Mokha ve diğerleri (2016) yapmış oldukları çalışmada FMS'in bireysel testlerinde asimetric veya sınırlı (skor=1) hareket modellerinin varlığını incelemişlerdir. FMS kompozit skoru  $\leq 14$  olan üniversite sporcusu, daha yüksek skorlara sahip olanlardan daha fazla kas-iskelet yaralanması riski taşımadığını, ancak asimetri veya herhangi bir bireysel testte  $\leq 1$  skoru olan sporcular diğerlerine göre 2,73 kat daha fazla kas-iskelet yaralanması riski taşıdıklarını ifade etmişlerdir (Mokha ve diğerleri, 2016).

Sonuç olarak sunulan çalışmada uygulanan pilates egzersizleri ile tek taraflı ve çift taraflı fonksiyonel hareket analizi sonuçlarında çalışma grubunda gelişme görülmüştür. Pilates egzersizlerinin içeriği, fonksiyonel hareket analizi ile uyumlu olup fonksiyonel hareket analizi sonuçlarında gelişim sağladığı tespit edilmiştir. Tek ve çift taraflı olarak incelenmesi ve asimetrilerin giderilmesiyle olası yaralanmaların önüne geçileceği ve performans anlamında artış sağlayacağı öngörülmektedir.

## Kaynaklar

- Ahmadi, F., Safari Variani, A., Saadatian, A. ve Varmazyar, S. (2021). The impact of 10 weeks of Pilates exercises on the thoracic and lumbar curvatures of female college students. *Sport Sci Health* 17, 989–997.
- Akkoç, O. ve Kirandı, Ö. (2019). Investigation of the Effect of Long-Term Pilates and Step Aerobic Exercises on Functional Movement Screening Scores. *Journal of Education and Training Studies* Vol. 7(6): 33-41.
- Almeida, I.D., Andrade, L.D., Mochizuki, L., Sousa, C.V., Falk Neto, J.H., Kennedy, M.D., Maciel, L.A., Durigan, J.L. ve Mota, Y.L. (2020). Effect of three different Pilates sessions on energy expenditure and aerobic metabolism in healthy females. *Sport Sciences for Health*, 17, 223-231.
- Bagherian, S., Ghasemipoor, K., Rahnama, N. ve Wikstrom, E. A. (2018). The effect of core stability training on functional movement patterns in collegiate athletes. *J Sport Rehabil*, 1-22.
- Bastık, C. ve Cicioğlu, İ. (2021). Investigation of the effect of Pilates Exercises on the Functional Parameters of Middle Age Sedentary Women. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 15(7):2168-2171.
- Boguszewski D., Jakubowska K., Adamczyk J.G. ve Białoszewski D. (2015). The Assessment of Movement Patterns of Children Practicing Karate Using the Functional Movement Screen Test, *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, Vol. 6, 21-26.
- Chorba, R.S., Chorba, D.J., Bouillon, L.E., Overmyer, C.A. ve Landis, J.A. (2010). Use of a functional movement screening tool to determine injury risk in female collegiate athletes. *North Am. J. Sports Phys. Ther.* NAJSPT 2010; 5: 47.

- Clark, M.A., Lucett, S.C., McGill, E., Montel, I. ve Sutton, B. (Eds.). (2018). *NASM Essentials of personal fitness training*. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Clark, S.C., Rowe, N.D., Adnan, M., Brown, S.M. ve Mulcahey, M.K. (2022). Effective Interventions for Improving Functional Movement Screen Scores Among "High-Risk" Athletes: A Systematic Review. *International journal of sports physical therapy*, 17(2), 131–138.
- Cook, G., Burton, L. ve Hoogenboom, B. (2006). Pre-participation screening: the use of fundamental movements as an assessment of function—part 1. *N Am J Sports Phys. Ther.*, 1(2), 62-72.
- Çolak, H. ve Yiğit, Z. (2017). Investigating the Changes on Body Composition in Women Regularly Exercise, *Journal of Current Researches on Health Sector*, Volume: 7 Issue: 2, doi: 10.26579.
- Kalron, A., Rosenblum, U., Frid, L. ve Achiron, A. (2017). Pilates exercise training vs. physical therapy for improving walking and balance in people with multiple sclerosis: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation*, 31(3), 319-328.
- Kiesel, K., Plisky, P. ve Butler, R. (2011). Functional movement test scores improve following a standardized off-season intervention program in professional football players. *Scand J Med Sci Sport*. 21(2):287-292.
- Kocadağ, M. (2014). *8 Haftalık Futbol Antrenmanlarının 14-16 Yaş Grubundaki Öğrencilerin Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri Üzerine Etkileri*, Harran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Lata, P. (2010). Physical inactivity as a global risk factor for chronic diseases in women *British Journal of Sports Medicine*;44:i64.
- Laws, A., Williams, S. ve Wilson, C. (2017). The Effect of clinical Pilates on functional movement in recreational runners. *Int J Sports Med*. 38:776–780.
- Lim, E.J. ve Park, J.E. (2019). The effects of Pilates and yoga participant's on engagement in functional movement and individual health level. *J Exerc Rehabil*. 15(4): 553–559.
- Martin, C., Olivier, B. ve Benjamin, N. (2016). The functional movement screen in the prediction of injury in adolescent cricket pace bowlers: an observational study. *J. Sport Rehabil*. 1–30.
- Mokha, M., Sprague, P.A. ve Gatens, D.R. (2016). Predicting Musculoskeletal Injury in National Collegiate Athletic Association Division II Athletes From Asymmetries and Individual-Test Versus Composite Functional Movement Screen Scores. *Journal of Athletic Training*, 51(4), 276-282.
- Ransdell, L. ve Murray, T. (2016). Functional movement screening: An important tool for female athletes. *Strength and Conditioning Journal*, 38(2), 40-48.
- Roh, S.Y. (2019). A functional movement screening of college students performing Pilates exercise. *J Cosmet Med*;3:33-37.
- Segal, N.A., Hein, J. ve Basford, J.R. (2004). The Effects of Pilates Training on Flexibility and Body Composition: An Observational Study. *Arch Phys Med Rehabil*.85: 1977-81.
- Thompson, W. (2019) Worldwide Survey of Fitness trends for 2019. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 22(6) 10-17.
- Yeon, R.S. (2019). A functional movement screening of college students performing Pilates exercise. *대한미용학회지*, 년 3권 1호 p.33 ~ 37.

## Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Etki Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Selda KOCAMAZ ADAŞ<sup>1</sup>, Ahmet Azmi YETİM<sup>1</sup>, Bülent AKSOY<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1073418>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi  
Ankara/Türkiye  
<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi,  
Eğitim Fakültesi  
Ankara/Türkiye

### Öz

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma betimsel tarama modeli olarak dizayn edilmiştir. Bu kapsamda araştırmaya 2021-2022 eğitim öğretim yılında Gazi Üniversitesinde Spor Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 106'sı erkek, 56'sı kadın (%34,6) olmak üzere toplam 162 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, katılımcıları tanımlamaya yönelik araştırmacılar tarafından oluşturulan "Kişisel Bilgi Formu" ile sosyal etki düzeylerini belirlemeye yönelik Ekşi ve diğ. (2021) tarafından geliştirilen "Sosyal Etki Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilk olarak normallik varsayımları için öne çıkan çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmesi neticesinde dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda cinsiyet, eğitim düzeyi, lisanslı olarak spor yapma ve spor topluluğuna üyelik durumu değişkenlerine göre sosyal etki düzeyleri arasındaki farkları belirlemek için t-testi kullanılmıştır. t-testi için Cohen'in d analizi sonucunda elde edilen anlamlı farkın ortalamaları arasındaki farklardan etkilenme düzeyi ile ilgili değerler de hesaplanmıştır. Bununla birlikte araştırma kapsamında yaş ve sosyal etki düzeyi değişkeni arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı tekniği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular sonucunda, cinsiyet değişkenine göre erkek katılımcılar lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık, eğitim düzeyi, lisanslı olarak spor yapma spor türü ve spor topluluğuna üyelik durumu değişkenlerine göre ise anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte yaş ile sosyal etki düzeyi arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olsa da elde edilen bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre sosyal etki düzeyi; yaş, eğitim, durumu, lisanslı sporcu olma durumu, spor topluluğuna üyelik durumu ve spor türü değişkenlerine göre benzer bulunmuştur.

### Sorumlu Yazar:

Selda KOCAMAZ

ADAŞ

seldakocamazadas@gmail.com

**Anahtar kelimeler:** Sosyal Etki, Spor, Üniversite Öğrencisi

## Examining the Social Impact Levels of University Students in Terms of Various Variables

### Abstract

In this study, it is aimed to examine the social impact levels of university students in terms of various variables. The research was designed as a descriptive survey model. In this context, a total of 162 students, 106 male (65.4%) and 56 female (34.6%), studying at the Faculty of Sport Sciences at Gazi University in the 2021-2022 academic year, participated voluntarily. As a data collection tool in the research, the "Personal Information Form" created by the researchers to identify the participants and Ekşi et al. (2021) "Social Impact Scale" was used. In the analysis of the data, firstly, the skewness and kurtosis values for the normality assumptions were examined, and it was determined that the distribution was normal. In this direction, the t-test was used to determine the differences between the social impact levels according to the variables of gender, education level, licensed sports and membership to the sports community. For the t-test, the values related to the level of being affected by the differences between the means of the significant difference obtained as a result of Cohen's d analysis were also calculated. In addition, the Pearson Product Moments Correlation Coefficient technique was used to determine the relationships between age and social influence level variable within the scope of the research. As a result of the findings obtained within the scope of the research, it was determined that there was a significant difference in favor of male participants according to the gender variable. On the other hand, it was determined that there was no significant difference in terms of education level, licensed sports type, and membership status to sports community. However, although there is a weak positive relationship between age and the level of social influence, it was determined that this relationship was not statistically significant. According to the results of the research, the level of social impact; age, education, status, status of being a licensed athlete, membership in the sports community and sport type variables were found to be similar.

**Keyword:** Social Impact, Sports, University Student

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:

14.02.2022

Kabul Tarihi:

11.03.2022

Online Yayın Tarihi:

28.03.2022



## Giriş

İnsan yaşadığı toplumu etkileyen ve toplumdan etkilenen bir varlıktır. Toplumu oluşturan bireyler, yaş cinsiyet, sosyal statü, sağlık, zekâ, mizaç ve yaşam koşulları da dahil olmak üzere çok sayıda demografik, fizyolojik ve psikolojik değişkenlere göre farklılık gösterir. Farklılıkların kaynağı genetik nedenler, kalıtsal zenginlikler, bireysel deneyimler ve sosyal konumdan kaynaklanabilir. Toplumda yer alan birey bu farklılıkları yaşantısı boyunca zevkler, tercihler, tutumlar, davranışlar, ruh halleri, bilişler, inançlar, alışkanlıklar ve yaşam tarzlarının çoğunlukla veya kısmen de olsa sosyal etkiden etkilenebilecek özelliklere sahiptir (Latané,1996).

Sosyal yaşantının bir parçası olan insan ile toplum arasındaki ilişki çift yönlü olup birbirini besleyen ve birbirinden beslenen konumdadır. Birey toplumu etkilemekte ve parçası olduğu toplumdan etkilenmektedir (Yüksel, 2013). Bireyler günlük yaşantılarında aile, arkadaş çevresi, televizyon, radyo, sosyal medya, kitap, dergi vb. birçok kaynaktan bazen bilerek ya da bilmeyerek etkilenmektedir. Araştırmacıların dikkatini çeken bu kavram literatürde sosyal etki olarak ifade edilmiştir. Latané (1981) tarafından sosyal etki kavramını “bireyde, insanda veya hayvanda meydana gelen fizyolojik durumlar ve öznel duygular, güdüler ve duygular, bilişler ve inançlar, değerler ve davranışlardaki çok çeşitli değişikliklerin herhangi biri” olarak tanımlamaktadır (s. 343). Başka bir tanımda ise, sosyal etki bireylerin birbirlerini tutum, duygu ve davranış yönüyle etkileme çabası olarak tanımlanmaktadır. (Moghaddam, Taylor ve Wright, 1993). Kişi ve kişiler tarafından bilinçli veya bilinçsiz olarak bireylerin duygu, düşünce, inanç ve davranışları etkilenmesidir (Vanclay, 2003; Lee ve ark., 2006). Çevresindekilerin söylem ve davranışları neticesinde kişilerde meydana gelen bu değişiklikler sosyal etki kavramıyla ifade edilmektedir (Sağlam, 2009). Bireyin diğer kişilerin etkisinde kalarak inanç, duygu, düşünce ve yargısını oluşturmada payı ve sonuçları sosyal etki olarak ele alınmaktadır (Tutar, 2016).

Genel olarak sosyal etki kavramını tanımlayacak olursak bireyin veya bireylerin ister bilinçli olsun ister bilinçsiz bir şekilde olsun diğer kişi veya kişilerden konu ayırt etmeksizin, duygu düşünce ve davranışlarını değiştirme olarak tanımlanabilir. Başka bir kişi veya grup ile etkileşime giren kişinin düşüncelerinde, tutum ve davranışlarında yaşanan değişim sürecinde etkide bulunan kişi veya grupların arzulanabilir, benzer ya da baskın olması sosyal etkinin gücüne işaret etmektedir. Kişi etkilenir ve etkilendiği oranda da etki eder bu şekilde sosyal etki davranışı toplumu yönlendirme gücüne sahiptir (Tutar, 2016). Bir etkinin hedefi sosyal değişiklik, kontrol ya da istikrar olabilir (Maisonrouve, 2005). Sosyal etkinin gerçekleşmesi için; kişiler arası birebir etkileşim ortamları, birey- grup iletişiminin olduğu ortamlar ve basın-

yayın aracılığı ile yaratılabilecek ortamların olduğu ifade edilmektedir (Sakallı, 2016). Sosyal etki oluşumunun kaynağı olarak sosyal kurallar ve doğru bilgiye olan ihtiyaçtır. Toplum tarafından onaylanma isteği, kabul edilme, grubun bir üyesi olarak konumlanma amacıyla sosyal kurallara bağlı olarak davranışımızı değiştirdiğimizde ortaya çıkar. Nasıl davranmamız gerektiğini bilmediğimiz durumlarda ise, çevremizdeki kişi veya grupları gözlemleyerek oluşturduğumuz davranışlar doğru bilgiye ulaşma çabasıdır. Asında bilgimizin yetersiz olduğu ve diğerlerinin bizden daha iyi bildiğini varsaydığımızda durumlarda ortaya çıkar (Yüksel, 2013). Sosyal etki biçimleri olarak bireylerde meydana gelen davranışların uyma, itaat, kabul etme şeklinde açıklanmaktadır. Uyma; gerçek veya gerçek olmayan birey-grup baskısı sonucunda meydana gelen davranışlarında veya inançlarında oluşan değişiklik olarak tanımlanmıştır. Kabul etme; toplumsal baskıya hem davranışta hem de inançlarda uyma olarak açıklanmaktadır (Myers, 2019).

Toplum içinde yaşayan tüm bireyler, en küçük grup olan aile kurumundan başlayarak farklı sosyal grupların üyesidir (Cüceloğlu, 2018). Örneğin kendini üniversite öğrencisi olarak tanımlayan bir kişi 'üniversite öğrencileri' grubunun bir üyesidir. Spor faaliyetlerine katılan bireyler içinde katıldıkları spor gruplarının bir üyesi olduğunu söylenebilir. Spor hangi amaçla yapılırsa yapılsın sosyal etkileşimin yoğun olarak yaşandığı ortamlardır. Spor; bireyleri fiziksel, zihinsel, moral ve sosyal yönden gelişimini sağlayan kişilik ve karakter özellikleri kazandıran bir olgudur. Spor olgusu kişiler arası iletişimi, birey-grup iletişimi ile basın ve yayın aracılığı bakımından da geniş kitleleri etkileyebilecek güce sahiptir. Sporun etki gücü dikkate alındığında spor bünyesinde sergilenen davranışlarının belirleyicilerinin ortaya çıkarılması da son derece önemlidir (Yarayan, Yıldız, Gülşen ve İlhan, 2020). Bu belirleyicilerin ortaya çıkarılması kişinin sosyal hayatı için kendini tanımasına zemin hazırlamaktadır. Spor yoluyla birey sosyal yönden, birlikte çalışma ve hareket etme becerisi, sosyal bir çevre edinme, yeni arkadaşlıklar kurma, başkalarına saygı, güven ve kabullenme duygularının gelişimine katkı sağlar (Yetim ve Cengiz, 2016). Sporun bireylerin kişilik gelişimine etki etmesi, liderlik özelliklerini kazandırması, diğer kişilerle iş birliği yapması, sosyal sorumluluk kazandırması (Yetim, 2019) ve sosyal uyumu artırması, spor yoluyla birtakım kazanımlar sağlanması spor faaliyetine katılan üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinin incelenmesi için temel oluşturmuştur.

İlgili literatür incelendiğinde spor faaliyetlerine katılan üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinin ortaya çıkarılmasını amaçlayan bir araştırma tespit edilememiştir. Araştırma alanyazına katkı sağlaması ve ileride yapılacak çalışmalara temel oluşturması bakımından

önemli bulunmaktadır. Bu noktadan hareketle spor faaliyetine katılan üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinin belirlenmesi ve cinsiyet, yaş, eğitim durumu, spor topluluğuna üye olma durumları ve spor türü değişkenlerine göre sosyal etki düzeylerinin farklılaşma durumları incelenecektir.

### **Gereç ve Yöntem**

Araştırmanın bu bölümünde araştırma sürecinde kullanılan; model, çalışma grubu, veri toplama araçları ve elde edilen verilerin analizi ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Araştırmaya Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu 25.01.2022 tarih ve 02 sayılı toplantısında Kod No: 2022-117 ile uygun görülen araştırma raporu alındıktan sonra başlanmıştır.

### **Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amacıyla betimsel tarama modelinde dizayn edilmiştir. “Betimsel tarama modeli geçmişte ya da halen var olan bir durumu, var olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen bir araştırma yaklaşımıdır” (Karasar, 2007).

### **Çalışma Grubu**

Örnekleme grubu kolay ulaşılabilirlik ve ekonomik olma durumlarının ele alınmasıyla uygun örnekleme yöntemiyle seçilmiştir (Gravetter & Forzano, 2012). Bu kapsamda araştırmaya 106’sı erkek (%65,4) ( $\bar{X}_{yaş}=22,24\pm3,18$ ) 56’sı kadın (%34,6) ( $\bar{X}_{yaş}=21,20\pm2,74$ ) olmak üzere toplam 162 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgilerin dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

### **Araştırma Grubunun Tanımlayıcı Analizleri**

<b>Değişkenler</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	106	65,4
	Kadın	56	34,6
<b>Eğitim Durumu</b>	Lisans	117	72,2
	Lisansüstü	45	27,8
<b>Lisanslı Spor</b>	Evet	113	69,8
<b>Yapma</b>	Hayır	49	30,2
<b>Spor</b>	Evet	92	56,8
<b>Topluluğuna Üyelik</b>	Hayır	70	43,2
<b>Spor Türü</b>	Bireysel	72	44,4

Takım	41	25,3
-------	----	------

### ***Veri Toplama Aracı***

Veri toplama amacıyla ‘Kişisel Bilgi Formu’ ve ‘Sosyal Etki Ölçeği’ olmak üzere iki bilgi toplama aracı kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunu içeren bilgilere tablo1’de yer verilmiştir.

### ***Sosyal Etki Ölçeği (SEÖ)***

Ekşi ve diğ., (2021) tarafından geliştirilen “Sosyal Etki Ölçeği” tek faktörden ve 13 maddeden meydana gelmektedir. Ölçek maddeleri her maddenin karşısında yer alan “1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Biraz Katılmıyorum, 4=Ne katılıyorum ne katılmıyorum, 5=Biraz Katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Kesinlikle Katılıyorum.” İfadelerinin yer aldığı 7’li Likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Sosyal Etki Ölçeği Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ,94 olarak tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizinde elde edilen değerler incelendiğinde, ki-kare= $\chi^2/sd=2,78$ , RMSEA=0,076, SRMR=0,09, IFI=0,93 CFI= 0,929; GFI= 0,915 olarak rapor edilmiştir. Bu araştırmada ise Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ,91 olarak tespit edilmiştir.

### ***Verilerin Analizi***

Verileri analiz etmek için Microsoft Excel, SPSS 24 programından faydalanılmıştır. Bu kapsamda elde edilen analizlerin uygunluğunu tespit etmek ve varsayımların kontrolünü sağlamak için kayıp- bozuk verilerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu işlem sürecinin sonucunda hatalı ve eksik bilgi veren 2 katılımcının verileri analiz dışı bırakılmıştır. Kalan 162 kişinin verileri üzerinden analizler yapılmıştır. Bu aşamanın sonrasında ilk normallik varsayımları Kolmogorov- Smirnov testi ile kontrolleri yapılarak verilerin normallik varsayımlarını karşılamadığı tespit edilmiştir. Fakat ilgili literatür incelendiğinde likert tipi ölçeklerde normallik testlerinin yeterli olmadığı görüşleri gün geçtikçe artmaktadır (Tabachnick & Fidell, 2013). Bu doğrultuda normallik varsayımlarının test etmek için öne çıkan çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Bu inceleme sonrasında Tabachnick & Fidell (2013) -1,5+1,5 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alınarak dağılımın normal olduğu ortaya çıkarılmıştır (Tablo 1). Yapılan analiz sonucunda cinsiyet, eğitim düzeyi, lisanslı olarak spor yapma ve spor topluluğuna üyelik durumu değişkenlerine göre sosyal etki düzeyleri arasındaki farkları belirlemek üzere t-Testi kullanılmıştır. t-Testi için Cohen’in d analizi sonrasında elde edilen anlamlı farkın ortalamaları arasındaki farklardan etkilenme düzeyi ile ilgili değerler de

hesaplanmıştır. Buna ilişkin değerler .20 ise, “küçük”.50 ise “orta” ve .80 ise “büyük” olarak kabul edildiği görülmektedir (Cohen, 1988). Bu doğrultuda araştırmada değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon tekniği kullanılmıştır.

## Bulgular

Normallik varsayımına ilişkin bulgular tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2

Sosyal Etki Ölçeği Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Alt Boyutlar	N	$\bar{X}$	S	Çarpıklık	Basıklık
Sosyal Etki	162	34,72	14,84	,949	,996

Tablo 2’de çarpıklık değerinin -949, basıklık değerinin ise ,996 olduğu görülmektedir. Tabachnick & Fidell (2013) önerdiği -1,5+1,5 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alındığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3

Cinsiyet Değişkenine Göre Sosyal Etki Ölçeğine İlişkin t-testi Sonuçları

Değişken	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	t	df	p	Cohen d
Sosyal Etki	Erkek	106	38,71	15,68	5,863	160	,000	,89
	Kadın	56	27,17	9,32				

Tablo 3’te katılımcıların sosyal etki düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, sosyal etki düzeyinde ( $t_{(160)}=5,863, p<.05$ ), istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ortalama puanlar incelendiğinde, erkek katılımcıların sosyal etki düzeylerine ilişkin puan ortalamalarının kadın katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna istinaden ortalamalar arasında oluşan farktan hesaplanan *Cohen'in d* değerinin ise büyük etki derecesine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 4

Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Sosyal Etki Ölçeğine İlişkin t-testi Sonuçları

Değişken	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	t	df	p
Sosyal Etki	Lisans	117	35,24	15,51	,717	160	,474
	Lisansüstü	45	33,37	13,01			

Tablo 4’te katılımcıların sosyal etki düzeyleri eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, sosyal etki düzeyinde ( $t_{(160)}=.717, p>.05$ ), istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5

Lisanslı Spor Yapma Değişkenine Göre Sosyal Etki Ölçeğine İlişkin t-testi Sonuçları

Değişken	Lisanslı Spor Yapma	N	$\bar{X}$	S	t	df	p
Sosyal Etki	Evet	113	33,92	14,10	-1,041	160	,300
	Hayır	49	36,57	16,44			

Tablo 5'te katılımcıların sosyal etki düzeyleri lisanslı spor yapma değişkenine göre incelendiğinde, sosyal etki düzeyinde ( $t_{(160)}=-1,041$ ,  $p>.05$ ), istatistiksel olarak bakıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6

Spor Topluluğuna Üyelik Durumu Değişkenine Göre Sosyal Etki Ölçeğine İlişkin t-testi Sonuçları

Değişken	Üyelik	N	$\bar{X}$	S	t	df	p
Sosyal Etki	Evet	92	34,09	13,94	-,619	160	,537
	Hayır	70	35,55	16,01			

Tablo 6'da katılımcıların sosyal etki düzeyleri spor topluluğuna üyelik durumu değişkenine göre incelendiğinde, sosyal etki düzeyinde ( $t_{(160)}=-,619$ ,  $p>.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 7

Spor Türü Değişkenine Göre Sosyal Etki Ölçeğine İlişkin t-testi Sonuçları

Değişken	Üyelik	N	$\bar{X}$	S	t	df	p
Sosyal Etki	Bireysel	72	35,11	13,13	1,081	111	,282
	Takım	41	32,12	15,75			

Tablo 7'de katılımcıların sosyal etki düzeyleri spor türü değişkenine göre incelendiğinde, sosyal etki düzeyinde ( $t_{(111)}=1,081$ ,  $p>.05$ ), istatistiksel olarak ele alındığında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 8

Yaş Değişkenine Göre Sosyal Etki Ölçeğine İlişkin Pearson Korelasyon Analiz Sonuçları

(n=162)		Sosyal Etki
Yaş	r	,115
	p	,146

Tablo 8’de katılımcıların sosyal etki düzeyleri yaş değişkenine göre incelendiğinde, bireylerin yaş ile sosyal etki düzeyi arasında ( $r=,115$ ;  $p>.05$ ) pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olsa da elde edilen bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan bu çalışmada; katılımcıların sosyal etki düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortalama puanlar ele alındığında ise, erkek katılımcıların sosyal etki düzeylerine ilişkin puan ortalamalarının kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ortalamalar arasında oluşan farktan hesaplanan *Cohen'in d* değerinin büyük etkiye yakın olduğu görülmektedir.

Bireylerin sosyal etki biçimlerinden uyma davranışı ile ilgili yapılmış eski çalışmalarda kadınların erkeklere oranla daha fazla uyma davranışı gösterdikleri, yeni çalışmalarda ise bir farklılığın olmadığını yönünde (Eagly, 1987; Kağıtçıbaşı, 2006; Sakallı, 2006) yorumlanmış ve bu durumun kaynağını Sakallı; sosyal roller, eğitim, ekonomi ve kadın erkek ilişkilerini belirleyen sosyal kuralların değişiminden kaynaklanabileceğini ifade etmiştir (2006). Kadın ve erkeklerin temel sosyal etki hedeflerinde (örneğin kabul edilmek ve kendi imajlarını doğrulamak için) çok farklı olmadıkları, ancak bu hedeflere ulaşmak için izledikleri yollarda farklı olduklarını söylemişlerdir (Kenrick, Neuberg & Cialdini; 2005). Ulusal literatürde kullanılan ölçeğin ilk kez kullanılıyor olması benzer çalışmalardan faydalanmayı gerekli kılmıştır. Tekin ve Filiz (2007) yapmış oldukları çalışmada cinsiyet değişkenine göre boyun eğici davranış düzeylerinin erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden yüksek olduğu sonucuna ortaya koymuşlardır. Uluslararası literatür incelendiğinde farklı sonuçların elde edildiği dikkat çekmektedir. Eagly & Carli, (1981) erkeklerin ve kadınların ne kadar kolay etkilendikleri konusunda farklılık gösterip göstermediğine dair çalışmaların sonuçları meta-analiz yoluyla incelemişler ve bu analiz sonucunda kadınların erkeklerden daha fazla uyma davranışı sergilediklerini ortaya çıkarmışlardır. Fakat bu farklılığın duruma göre, kadınların az hâkim oldukları alanlar ile bilgi eksikliklerinin olduğu durumlarda erkeklere kıyasla daha fazla etkilendiklerini ortaya koymuşlardır. Spor topluluğuna üye olma durumlarının üniversite öğrencileri üzerinde herhangi bir sosyal etki düzeyinde farklılık yaratıp yaratmadığı araştırmış ve anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir topluluğun grup sayılabilmesi için bir amaç için bir araya gelmeleri, etkileşimde bulunmaları gerekmektedir (Gönüllü, 2001). Bireylerin davranışlarının büyük bir kısmı yaşamını sürdürdüğü grupların içinde

şekillenmektedir. Spor topluluklarına üye olmaları grup ilişkisi açısından etkileşimde bulunacakları ortamlara zemin hazırladıkları düşünülse de üniversite öğrencilerinin etkilenme düzeyleriyle arasında bir farklılık yaratmadığı dikkat çekici bulunmuştur.

Spor türü değişkenine göre yapılan araştırma analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Morali & Doğan (1997) Takım ve bireysel spor branşlarında takım birliktelik düzeylerini karşılaştırmaya yönelik yaptıkları araştırmalarında anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Araştırmamızda da bireysel ve takım sporu türüne katılan üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Katılımcıların sosyal etki düzeyleri yaş değişkenine göre incelendiğinde, bireylerin yaş ile sosyal etki düzeyi pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olsa da elde edilen bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda her ne kadar anlamlı bir farklılık görülemezse de (Hanayama & Mori, 2011) yaptıkları çalışmada 6-7 yaş grubunda yer alan erkek katılımcıların daha yaşlı katılımcılara göre daha sık uyma eğiliminde olduklarını ortaya çıkarmışlardır.

Üniversite öğrencilerinin sosyal etki düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçlayan bu çalışmada sonuç olarak; cinsiyet değişkenine göre gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi, lisanslı sporcu olup- olmama durumu, spor topluluğuna üyelik ve spor türü değişkenlerine göre ise anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte yaş ile sosyal etki düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki olsa da elde edilen bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Sosyal bir varlık olan bireyin kişi, grup veya medya ortamı olsun ister istemez sosyal bir etkiye maruz kalması kaçınılmaz görülmektedir. Bununla birlikte yeni yapılacak çalışmalara katkı sağlaması açısından;

- Araştırmada yer alan değişkenler ve farklı değişkenler açısından da ele alınarak kıyaslama yapılması ile daha spesifik özelliklerin ilişkilendirilmesine zemin hazırlayacaktır.
- Mevcut literatüre farklı- özel gruplar üzerinde uygulanacak olan, kişilerin sosyal kurallar veya sosyal roller aracılığıyla nasıl etkilendikleri nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılarak araştırmalar tarafından değerlendirmeye alınması ülkemizdeki az sayıda bulunan sosyal etki çalışmalarına kaynak sağlayacaktır.

## Kaynakça

- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: NJ:Lawrence Erlbaum.
- Cüceloğlu, D. (2018). *İnsan ve Davranış: Psikolojinin Temel Kavramları*. İstanbul:Remzi Kitabevi.



- Eagly, A.H. (1987). Reporting sex differences. *American Psychologist*, 42(7), 756-757. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.42.7.755>
- Eagly, Alice H., Carli, Linda L. (1981). Sex of researchers and sex-typed communications as determinants of sex differences in influenceability: A meta-analysis of social influence studies. *Psychological Bulletin*, 90(1), <https://doi.org/10.1037/0033-2909.90.1.1>
- Ekşi, F., Okan, N., Yılmaztürk, M. ve Ekşi, (2021). H. Sosyal Etki Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Psikometrik Yönden İncelenmesi. *İstanbul University Journal of Sociology*, 41(1), 53-173. <https://doi.org/10.26650/sj.2021.41.1.0091>
- Gönüllü, M. (2001). Grup ve Grup Yapısı. *CÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1), 191-201.
- Gravetter, F. J., & Forzano, L. A. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences*: Cengage Learning.
- Hanayama, A., & Mori, K. (2011). Conformity of six-year-old children in the Asch experiment without using confederates. *Psychology*, 2(7), 661-664. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.27100>
- Hogg, M. A. & Vaughan, G. M. (2014). *Sosyal psikoloji* (İ. Yıldız ve A.Gelmez, Çev.). Ankara: Ütopya. <https://doi.org/10.24010/soid.369906>
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2006). *Yeni İnsan ve İnsanlar: Sosyal psikolojiye Giriş*. Evrim yayınevi. İstanbul: 87-89.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kenrick, D.T., Neuberg, S.L., & Cialdini, R.B. (2005). *Social psychology: Unraveling the mystery*. Pearson Education New Zealand: 208- 209
- Latané, B. (1981). The psychology of social impact. *American Psychologist*, 36(4), 343. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.36.4.343>
- Latané, B. (1996). Dynamic social impact: The creation of culture by communication. *Journal of Communication*, 46(4), 13-25. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1996.tb01501.x>
- Latané, B., & Wolf, S. (1981). The social impact of majorities and minorities. *Psychological Review*, 88(5), 438. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.88.5.438>
- Lee, Y., Lee, J., & Lee, Z. (2006). Social influence on technology acceptance behavior: self-identity theory perspective. *Acm Sigmis Database: The Database for Advances in Information Systems*, 37(2-3), 60-75. <https://doi.org/10.1145/1161345.1161355>
- Maisonneuve J. (2005). *Sosyal Psikoloji*. Ankara. Dost Kitabevi yayınları 16-18.
- Moghaddam, F.M., Taylor, D .M Wright, S.C. (1993). *Social Psychology in Cross-Cultural Perspective*. New York, W.H. Freeman.
- Moralı, S., ve Doğan, B. (1997). Bireysel ve takım sporlarında takım birlikteliği düzeylerinin karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 7-17.
- Myers, D.G. (2019). *Sosyal Psikoloji* (Çev. Serap Akfırat) Ankara: Nobel.192.
- Sakallı, N. (2016). *Sosyal Etkiler: Kim Kimi Nasıl Etkiler?* Ankara. İmge Kitabevi.
- Tabachnick, L, & Fidell, L, S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (sixth ed.) Pearson, Boston.
- Tekin, M. ve Filiz, K. (2008). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarının Antrenörlük Eğitimi ve Spor Yöneticiliği Bölümlerinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Umutsuzluk ve Boyun Eğici Davranış Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 27-37.
- Tutar, H. (2016). *Sosyal Psikoloji: Kavramlar ve Kuramlar*. Seçkin Yayıncılık. 239.
- Vanclay, F. (2003). International principles for social impact assessment. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 21(1), 5-12.
- Yarayan, Y.E, Yıldız, A.B, Gülşen, D B.A., ve İlhan, L. (2020). Futbolculuk Seviyesi Prososyal ve Antisosyal Davranışların Bir Belirleyicisi midir? *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(4), 125-133.

- Yetim, A. (2019). *Sosyoloji ve Spor*. Ankara. Gazi kitabevi. 151-152.
- Yetim, A.A., Acet, M., Donuk, B., Yenel, F., Cengiz, R., Karacan Doğan, P., Parasız, Ö. (2016). *Sporda Etkili İletişim*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi. 11-12.
- Yüksel, H. (2013). *Toplumsal etki ve uyma*. A. Şimşek ve Ö. Eroğlu (Ed.), *Davranış Bilimleri İçinde* (s:456-484). Eğitim Yayınevi.

## Spor Kulüplerinin Lisanslı Ürünlerinde Ürün ve Hizmet Kalitesinin Marka Sadakatine Etkisi

Feray KÜÇÜKBAŞ DUMAN 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1077718>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

İstanbul Üniversitesi,  
İstanbul/Türkiye

### Öz

Spor kulüplerinin taraftarlarına sundukları lisanslı ürünler, taraftarla takım arasında duygusal bir bağ kurulmasına katkı sağlarken, diğer taraftan spor kulüpleri açısından da bir gelir kaynağı oluşturmaktadır. Tüketicinin markaya olan bağlılığın bir göstergesi olan marka sadakati, işletmeler açısından önemli bir rekabet üstünlüğü aracıdır. Kalite odaklı bir yaklaşımla tüketici memnuniyetinin sağlanması, ürün ya da hizmete yönelik olumlu bir yaklaşım oluşturmaktadır. Bu çalışmada, lisanslı spor ürünleri satın alan kişilerin, aldıkları ürünlere ait ürün ve hizmet kalitesi algıları ve bazı demografik özelliklerinin marka sadakati üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Veriler, Tekin (2020) tarafından geliştirilen “Marka Sadakati Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Çalışmanın örneklemini İstanbul ilinde bulunan farklı şirketlerde çalışan ve taraftarı oldukları takımın lisanslı ürünlerini satın almış 136 beyaz yaka personel oluşturmuştur. Çalışma bulgularına göre, katılımcıların taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürünlerine karşı algıladıkları ürün ve hizmet kalitesi ile Marka Sadakati Ölçeği puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, satın aldıkları lisanslı ürünlerin ürün ve hizmet kalitesinden memnun olan taraftarların marka sadakati de yüksektir. Bu durum, lisanslı ürün satın alan taraftarların kalite algılarının marka sadakati üzerine etkisini ortaya koymaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Spor Kulübü, Kalite, Marka Sadakati, Hizmet Kalitesi

**Sorumlu Yazar:** Feray  
KÜÇÜKBAŞ DUMAN  
feray.kucukbas@gmail.com

## The Effect of Product and Service Quality on Brand Loyalty in Licensed Products of Sports Clubs

### Abstract

The licensed products were offered by sports clubs to their fans to contribute to the establishment of an emotional bond between the fans and the team. They also constitute an income for sports clubs. Brand loyalty is an indicator of consumer's commitment to the brand and it is a tool for competitive advantage in sports businesses. Ensuring consumer satisfaction with a quality-oriented perspective creates a positive approach towards the product or service. This study attempts to determine perception of the impact of service and product quality perceptions, and demographic characteristics of people who buy licensed sports products on brand loyalty. Data were collected by “Brand Loyalty Scale” developed by Tekin (2020). The sample of the study consisted of 136 white-collar personnel working in different companies in Istanbul and purchased the licensed products of the sport clubs they support. In conclusion of this analysis, the relationship between the product and service quality is significant based on the perception of the participants against the licensed products of their sports club and the Brand Loyalty Scale scores. According to the results of this study, the brand loyalty of the fans who are satisfied with the product and service quality of the licensed products is also high. This situation reveals the effect of quality perceptions of fans purchasing licensed products on brand loyalty.

**Keywords:** Sports Clubs, Quality, Brand Loyalty, Service Quality

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:  
23.02.2022

Kabul Tarihi:  
20.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Günümüz rekabet ortamından ayrı değerlendirilemeyecek derecede önemli sektörlerden biri olan spor, dünya üzerinde toplumlar için ayrılmaz bir unsur haline gelerek insanoğlunun yaşamına entegre olmuştur. Tarihi süreç içerisinde insanoğlunun ilk zamanlarında savunma amaçlı geliştirilen spor, zamanla bireysel aktivitelere ve takım oyunlarına dönüşmüştür (Yazıcı, 2014).

Hem toplumsal hem de kişisel sağlığın korunmasında ve geliştirilmesinde önemli bir rolü olan spor, geçmişten günümüze büyük bir gelişme göstermiş ve büyük bir endüstri kolu haline gelmiştir (Basım ve Argan, 2016). Bu büyük endüstri kolu içerisinde eğlence sektöründen gıda sektörüne, reklam sektöründen turizme kadar pek çok alt alan yer almaktadır (Dağlı Ekmekçi, Ekmekçi ve İrmiş, 2013).

Sporun temel yapıtaşlarını oluşturan spor kulüpleri, insanların birçok sosyal ve fiziksel ihtiyaçlarını karşılayan tüzel yapılardır. Sportif alanda spor kulüplerinin yeri toplumda ailenin önemi derecesinde etkiye sahiptir. Spor ahlakının, disiplinin, kazanılan bilginin, eğitim ve öğretimin başlangıç yeri spor kulüpleri olarak değerlendirilebilir (İmamoğlu, Karaoğlu ve Erturan, 2007).

Teknolojik gelişmelerle birlikte bilgiye kolaylıkla erişim insanların beklentilerini de değiştirmiştir. Bu durum rekabet ortamını arttırmaktadır. Kuruluşların varlıklarını koruyabilmeleri ve gelişme sağlayabilmeleri bu süreci iyi yönetmelerine ve uyum sağlamalarına bağlıdır. Başarıda sürekliliğin sağlanması, üretilen ürün ya da hizmetin müşteri talep ve beklentilerini karşılaması ile yakalanabilir.

Spor kulüpleri, yoğun rekabetin yaşandığı bir ortamda varlıklarını sürdürmek ve tüketicilerin eğlence giderlerinden pay sahibi olabilmek için çaba göstermektedir. Bu amaçla spor kuruluşları marka değerlerini arttırmaya yönelik pazarlama yöntemlerine odaklanmaktadır (Tekin, 2020).

Tüketiciler, kendilerine ait özellikleri markalara bağlayarak onlarla duygusal bağ oluşturmaktadır. Seyirciler ya da fanlar gibi spor tüketicilerini oluşturan grup, direkt ya da dolaylı bir şekilde işletme gelirinə katkı sağladığından profesyonel spor kuruluşları açısından kilit paydaşlardır (Tekin, 2020).

Marka sadakati, tüketicinin markaya olan bağlılığının bir göstergesidir. Marka sadakatının sağlanması işletmelerin asli görevlerindedir. Böylece müşteriler diğer markalar yerine sadakat oluşturdukları firmanın ürünlerini almaya devam etmektedir. Bu sayede işletme açısından önemli bir rekabet üstünlüğü sağlanmış olur (Durmaz ve Dağ, 2018). Tüketicinin beklentisi doğrultusunda kaliteli ürün ya da hizmetin sunulması tüketicide bir güven duygusu oluşturarak ürün ya da hizmete yönelik pozitif bir anlam meydana getirir (Tekin, 2020).

Teknolojik ilerlemeler ile birlikte toplumsal yaşamda oluşan hızlı gelişmeler, tüketici bilincinde değişime sebep olmuştur. Bu durum kalite kavramını, işletmelerin varlıklarını sürdürmeleri açısından önemli bir etken haline getirmiştir. İşletmeler rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilmek ve

ayakta kalabilmek için müşteri talep ve beklentilerini iyi analiz ederek ürün ve hizmet kalitesinde müşteri memnuniyetini esas almalıdırlar.

Spor kulüplerinin lisanslı ürünleri, taraftarlarına sundukları somut ürünlerdir. Bu ürünlerin kalitesi taraftarın satınalma davranışını da etkilemektedir. Bu nedenle farklı ihtiyaçlara hitap eden, kaliteli ve uygun fiyatlı ürünlere odaklanılmalıdır (Yılmaz, 2020).

Bu çalışmada lisanslı spor ürünleri tüketicilerinin aldıkları ürünlere ait ürün ve hizmet kalitesi algıları ile marka sadakatleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada aşağıdaki sorular cevaplanmaya çalışılmıştır:

- Taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı spor ürünlerini satın alan kişilerin satın aldıkları ürün/ ürünlere ait ürün ve hizmet kalitesi algılarının marka sadakati üzerinde etkisi var mıdır?
- Taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı spor ürünlerini satın alan kişilerin marka sadakati, demografik özelliklerine bağlı olarak farklılık göstermekte midir?

## **Gereç ve Yöntem**

### ***Araştırma Modeli***

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden kesitsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada katılımcılar, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi esas alınarak belirlenmiştir. Bu yöntemde bazı sınırlılıklar (*zaman, iş gücü, para vb.*) sebebi ile örneklem kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmektedir (Büyüköztürk ve ark., 2017).

### ***Çalışma Grubu***

Çalışmanın örneklemini İstanbul ilinde bulunan farklı şirketlerde çalışan ve taraftarı oldukları takımın lisanslı ürünlerini satın almış beyaz yaka personel oluşturmuştur. Çalışmada katılımcıların taraftarı oldukları takımın lisanslı ürünlerine karşı ürün ve hizmet kalitesi algıları ile bazı demografik özelliklerinin marka sadakati üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmaya 136 kişi katılmıştır.

### ***Veri Toplama Aracı***

Verilerin toplanmasında Tekin (2020) tarafından geliştirilen “Marka Sadakati Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 19 madde ve 4 boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; “Marka Davranışı”, “Takımla Özdeşleşme”, “Marka Tatmini” ve “Satın Alma Niyeti” dir. Ölçek maddeleri 5’li likert tipinde (1=Hiç Katılmıyorum, 5=Tam katılıyorum) değerlendirilmiştir. Çalışmaya ait “Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı” 0,818 olarak hesaplanmıştır.

### ***Araştırma Etiği***

Çalışmaya ait etik kurul izni, İstanbul Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı’ndan 407342 sayılı yazı ile alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Çalışmaya ait veriler SPSS 21,0 programı yardımı ile analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra (Çarpıklık: -0,126, Basıklık: -0,773) katılımcıların ölçekten aldıkları puanlar farklı değişkenlere bağlı olarak (*cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün satışındaki hizmet kalitesinden memnuniyet, taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün kalitesinden memnuniyet, ürün ve hizmet kalitesinin, taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürünlerini almadaki etkisi, taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün satışında hangi yolla daha iyi hizmet verdiği*) “Bağımsız Gruplar T-Testi” ve “Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)” kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir.

### Bulgular

Tablo 1

#### Katılımcılara Ait Demografik Özellikler

Değişkenler	Grup	Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	52	38,2
	Erkek	84	61,8
Yaş	18-25	5	3,7
	26-35	57	41,9
	36-45	59	43,4
	46-55	15	11
Medeni Durum	Evli	51	37,5
	Bekar	85	62,5
Eğitim	Yükseköğretim	23	16,9
	Lisans	87	64
	Lisansüstü	26	19,1
Taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün satışındaki hizmet kalitesinden memnuniyet	Evet	101	74,3
	Hayır	35	25,7
Taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün kalitesinden memnuniyet	Evet	111	81,6
	Hayır	25	18,4
Ürün ve hizmet kalitesinin, taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürünlerini almadaki etkisi	Evet	117	86
	Hayır	19	14
Taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün satışında hangi yolla daha iyi hizmet verdiği	Mağaza	56	41,2
	İnternet sitesi	80	58,8

Tablo 1 incelendiğinde; katılımcıların %61,8’inin erkek ve %38,2’sinin kadın olduğu görülmektedir. En yüksek katılımcı yaş aralığı %43,4 ile 36-45 yaş aralığıdır. Katılımcıların %62,5’i bekar olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların eğitim düzeyi incelendiğinde, lisans mezunu olanların yüzdesinin (%64) yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların %74,3’ü taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürün satışındaki hizmet kalitesinden memnun olduklarını belirtmiştir. Taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün kalitesinden memnuniyet oranı ise %81,6’dır. Ayrıca, katılımcıların %86’sı ürün ve hizmet kalitesinin taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürünlerini

almada etkili olduğunu ve katılımcıların %58,8'i taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürün satışında internet sitesi üzerinden daha iyi hizmet aldıklarını belirtmiştir.

Katılımcıların cinsiyetleri ile ölçek puanları arasındaki ilişkinin istatistiksel anlamda değerlendirilmesi amacıyla “Bağımsız Gruplar T-Testi” uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2

## Katılımcıların Ölçek Puanları ve Cinsiyetleri Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Kadın	52	69,9038	4,89201	-0,605	0,373*
Erkek	84	70,7381	5,85800		

\*p >0,05

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların ölçek puanları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların yaşları ile ölçek puanları arasındaki ilişkinin istatistiksel anlamda değerlendirilmesi amacıyla “Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)” uygulanmış ve sonuçlar Tablo 3’de belirtilmiştir.

Tablo 3

## Katılımcıların Ölçek Puanları ve Yaşları Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p
18-25	5	67,6000	4,09878		
26-35	57	70,8596	4,24869	1,727	0,164*
36-45	59	69,6780	6,70162		
46-55	15	72,6000	4,25609		

\*p >0,05

Tablo 3’de yer alan analiz sonuçlarına göre, katılımcıların yaşları ve ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Katılımcıların medeni durumları ve ölçek puanları arasındaki ilişkinin istatistiksel anlamda değerlendirilmesi amacıyla “Bağımsız Gruplar T-Testi” uygulanmış ve Tablo 4’de belirtilen bulgular elde edilmiştir.

Tablo 4

## Katılımcıların Ölçek Puanları ve Medeni Durumları Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Medeni Durum	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Evli	51	70,0784	6,38386	-0,523	0,602*
Bekar	85	70,6235	4,93283		

\*p > 0,05

Katılımcıların ölçek puanları ile medeni durumları arasında yapılan t-testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Katılımcıların eğitim düzeyi ve ölçek puanları arasındaki ilişkinin istatistiksel anlamda değerlendirilmesi amacıyla “Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)” uygulanmış ve sonuçlar Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5

Katılımcıların Ölçek Puanları ve Eğitim Düzeyleri Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Eğitim Düzeyi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p
Yükseköğül	23	69,3913	5,41663		
Lisans	87	70,7356	5,55409	0,551	0,578*
Lisansüstü	26	70,2692	5,51041		

\*p > 0,05

Tablo 5 incelendiğinde, katılımcıların eğitim düzeyleri ile ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların ölçek puanları ile taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürün satışındaki hizmet kalitesinden memnuniyetleri arasındaki ilişkinin istatistiksel anlamda değerlendirilmesi amacıyla “Bağımsız Gruplar T-Testi” uygulanmış ve sonuçlar Tablo 6’da belirtilmiştir.

Tablo 6

Katılımcıların Ölçek Puanları ve Taraftarı Oldukları Spor Kulübünün Lisanslı Ürün Satışındaki Hizmet Kalitesinden Memnuniyetleri Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Taraftarı Olunan Spor Kulübünün Lisanslı Ürün Satışındaki Hizmet Kalitesinden Memnuniyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Evet	101	72,1188	4,52391	7,168	0,000*
Hayır	35	65,5143	5,17557		

\*p < 0,05

Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürün satışındaki hizmet kalitesinden memnuniyetleri ile ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Hizmet kalitesinden memnuniyet ile marka sadakati arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur.

Taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürünlerinin kalitesinden memnuniyet ile ölçek puanı arasındaki ilişkinin istatistiksel anlamda değerlendirilmesi amacıyla “Bağımsız Gruplar T-Testi” uygulanmış ve bulgular Tablo 7’de belirtilmiştir.



Tablo 7

Katılımcıların Ölçek Puanları ve Taraftarı Oldukları Spor Kulübünün Lisanslı Ürünlerinin Kalitesinden Memnuniyetleri Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Taraftarı Olunan Spor Kulübünün Lisanslı Ürünlerinin Kalitesinden Memnuniyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Evet	111	71,9459	4,69978	10,532	0,000*
Hayır	25	63,6400	3,25167		

\*p < 0,05

Tablo 7 incelendiğinde, katılımcıların taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürünlerinin kalitesinden memnuniyetleri ile ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Ürün kalitesinden memnuniyet ile marka sadakati arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur.

Ürün ve hizmet kalitesinin, katılımcıların taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürünlerini almadaki etkisi ile ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla “Bağımsız Gruplar T-Testi” uygulanmış ve bulgular Tablo 8’de belirtilmiştir.

Tablo 8

Katılımcıların Ölçek Puanları ile Ürün ve Hizmet Kalitesinin, Taraftarı Olunan Spor Kulübünün Lisanslı Ürünlerini Satın Almadaki Etkisi Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Ürün ve Hizmet Kalitesinin, Taraftarı Olunan Spor Kulübünün Lisanslı Ürünlerini Almadaki Etkisi	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Evet	117	71,0855	5,53293	5,496	0,000*
Hayır	19	66,3158	3,05601		

\*p < 0,05

Tablo 8 incelendiğinde, ürün ve hizmet kalitesinin, taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürünlerini almadaki etkisi ile ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Ürün ve hizmet kalitesinin lisanslı ürünlerin satın alınmasındaki etkisi ile marka sadakati arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur.

Katılımcıların ölçek puanları ile taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürün satışında hangi yolla daha iyi hizmet verdiği hakkındaki görüşleri arasındaki ilişkinin istatistiksel anlamda değerlendirilmesi amacıyla “Bağımsız Gruplar T-Testi” uygulanmış ve sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9

Katılımcıların Ölçek Puanları ile Taraftarı Oldukları Spor Kulübünün Lisanslı Ürün Satışında Hangi Yolla Daha İyi Hizmet Verdiği Hakkındaki Görüşleri Arasındaki İstatistiksel Analiz Sonuçları

Taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün satışında hangi yolla daha iyi hizmet verdiği	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Mağaza	56	69,6786	5,67645	-1,316	0,190*
İnternet sitesi	80	70,9375	5,35651		

\*p > 0,05

Tablo 9’da yer alan sonuçlar değerlendirildiğinde, taraftarı olunan spor kulübünün lisanslı ürün satışında kullandığı kanallar ile ölçek puanları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

## Tartışma ve Sonuç

Teknolojik gelişmelerle birlikte hız kazanan değişim ve gelişim her alanda kendini hissettirmekte olup, bu konuda spor endüstrisi de kendine düşen payı almaktadır. Sporun temel yapıtaşlarını oluşturan spor kulüplerinin bu değişime karşı hazırlıklı olması ve kendini yenileyebilmesi, rakiplerine karşı başarı sağlaması açısından önem taşımaktadır.

Sportif karşılaşmaların neticesinde elde edilen başarının, ticari kazanç açısından öneminin farkına varılması ile birlikte, lisanslı ürünler kulüpler tarafından düzenli bir gelir kaynağı olarak görülmeye başlanmıştır. Bu ürünler, takımlar için “marka farkındalığı” oluşturmak açısından da ayrı bir öneme sahiptir. Bu sebeple, spor kulüpleri şirket ya da ticari bir işletme şeklinde değerlendirilmekte, ürün ve hizmet sunumunda etkin ve verimli stratejiler uygulanmaya çalışılmaktadır (Kazançoğlu ve Baybars, 2016).

Gelişim ve dönüşümün süreklilik kazandığı günümüz dünyasında tüketiciler giderek daha da bilinçlenmekte ve pazardaki rekabet şartları artmaktadır. İşletmeler açısından bu durum yeni müşteriler kazanmanın yanı sıra mevcut müşteriyi korumayı gerekli hale getirmiştir. Müşteriye değer verilmesi ve uzun süreli ilişkiler kurulması zorunluluk derecesinde önem kazanmıştır (Uyar, 2019).

Bu çalışmada, lisanslı spor ürünleri satın alan kişilerin, aldıkları ürünlere ait ürün ve hizmet kalitesi algıları ile bazı demografik özelliklerinin marka sadakati üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Katılımcıların Marka Sadakati Ölçeği puanları ve “cinsiyet”, “yaş”, “medeni durum” ve “eğitim düzeyi” değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bir başka ifade ile; belirtilen değişkenler bu çalışmada marka sadakati açısından ayırt edici bir özellik olarak belirlenmemiştir.

Çalışma sonuçlarına göre, katılımcıların taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürünlerinin satışındaki hizmet kalitesinden memnuniyetleri ile ölçek puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir. Yine çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç, spor kulüplerinin lisanslı ürünlerinin kalitesinden duyulan memnuniyet ile ölçek puanları arasında anlamlı farklılığın bulunmasıdır. Bu iki sonuç, ürün ve hizmet kalitesinin marka sadakatine olan etkisini gösterirken, diğer taraftan kalite anlayışının taraftar açısından önemini de ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Tsiotsou (2006)

tarafından yapılan bir çalışmada, algılanan ürün kalitesinin hem tüketici memnuniyeti hem de satınalma niyeti üzerindeki olumlu etkisi belirtilmektedir.

Çalışma sonucunda elde edilen bir diğer bulgu, katılımcıların ölçek puanları ile ürün ve hizmet kalitesinin lisanslı ürünleri almadaki etkisinin anlamlı bir farklılık oluşturduğudur. Bu sonuç Torlak ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan çalışma ile benzerlik göstermektedir. Kalite algısının, taraftarı olunan spor kulübüne ait ürünlerin satın alınmasında anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Bir başka deyişle, taraftarlar tuttukları takımın lisanslı ürünleri ile duygusal bir bağ oluşturarak bu ürünleri satın alırken, diğer taraftan ödedikleri paranın da karşılığını almak istemektedirler.

Katılımcıların, taraftarı oldukları spor kulübünün lisanslı ürün satışında hangi yolla daha iyi hizmet verdiği değişkeni ile marka sadakati ölçek puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Spor kulüplerinin ürün satışı gerçekleştirdikleri kanalları çağın gereklilikleri doğrultusunda geliştirmeleri, müşteri memnuniyeti ve talepleri doğrultusunda gerekli iyileştirmeleri yapmaları, hizmet kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

Çalışma sonuçlarına göre, taraftarın spor kulüplerinin lisanslı ürünlerine karşı gösterdiği marka sadakati tutumunun, satın alınan ürün ve hizmetin kalitesi ile ilişkili olduğunu söylemek mümkündür. Taraftarın satın aldığı ürün ve hizmete ait kalite algısı, marka sadakati üzerinde etkili bir faktör olarak görülmektedir.

Spor kulüplerinin sürdürülebilir bir marka olarak varlıklarını devam ettirebilmek ve gelir sağlayabilmek için sadık bir taraftar kitlesi oluşturması gerekir. Takımların lisanslı ürünleri, taraftarın kendisini spor kulübü ile özdeşleştirdiği en önemli nesnedir. Bu sebeple, spor kulüplerinin taraftarın satın alma davranışını iyi analiz ederek yeni stratejiler geliştirmesi büyük önem taşımaktadır. Çalışma sonuçlarına göre taraftar lisanslı spor ürünleri alarak takımı ile özdeşleşirken, diğer taraftan aldığı ürün ve hizmetle ilgili bir kalite beklentisi de bulunmaktadır. Bu beklentinin belirlenmesi, ürün ve hizmet kalitesinin değerlendirilerek geri dönüşler doğrultusunda iyileştirmelerin yapılması, taraftarın dikkatini çekecek yeni pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi, spor kulüplerinin lisanslı ürün satış gelirleri açısından fayda sağlayacak uygulamalardandır.

Rekabet koşullarında yaşanan değişim sebebi ile işletmeler artık yeni müşteriler kazanmanın yanı sıra mevcut müşterilerini de koruması gereklidir. Müşteri sadakatinin önem kazandığı bu koşullarda spor kuruluşları da rekabet avantajı sağlamak ve lisanslı spor ürünlerinden gelir elde etmek için müşteri sadakatinin korunması ve geliştirilmesi konularını iyi analiz etmelidirler. Bu sebeple, müşteri sadakatinin sağlanmasında büyük öneme sahip olan müşteri memnuniyetinin anlaşılması ve bu konuda gerekenlerin yapılması, spor kulüpleri açısından üzerinde çalışılması gereken önemli konulardandır.

**Kaynakça**

- Basım, N., Argan, M. (2016). *Spor Yönetimi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. *Pegem Atıf İndeksi*, 1-360.
- Dağlı Ekmekçi, A., Ekmekçi, R. ve İrmiş, A.(2013). Küreselleşme ve spor endüstrisi. *Pamukkale Journal and Sport Science*, 4(1), 91-117.
- Durmaz, Y. ve Dağ, K. (2018). Marka özgünlüğünün marka sadakati üzerindeki etkileri: cep telefonu markaları üzerine bir araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(19): 489-501.
- İmamoğlu, A.F., Karaoğlu, E. ve Erturan, E.E. (2007). Türkiye’de spor kulüplerinin yapısal nitelikleri ve temel problemleri. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD)*, XII, 3, 35-61.
- Kazançoğlu, İ. ve Baybars, M. (2016). Lisanslı spor ürünlerinin algılanan değer bileşenlerinin satın alma niyeti ile ilişkisi: Türkiye’nin en büyük üç futbol kulübünün incelenmesi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1) , 51-66.
- Tekin, Y. (2020). *Spor kulübü taraftarlarının takımlarının lisanslı ürünlerine ilişkin marka sadakati (Ankara ili örneği)*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Torlak, Ö., Özkara, B.Y. ve Doğan, V. (2014). Taraftarların takımlarla özdeşleşme düzeylerinin, takımların lisanslı ürünlerine yönelik kalite algısı ve satın alma niyetine etkisi. *Ege Akademik Bakış*, 14(1), 73-81.
- Tsiotsou, R. (2006). The role of perceived product quality and overall satisfaction on purchase intentions. *International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 207-217.
- Uyar, A. (2019). Müşteri memnuniyeti ile müşteri sadakati arasındaki ilişkinin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi: otomobil kullanıcıları üzerine bir uygulama. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(69), 41-57.
- Yazıcı, A. G. (2014). Toplumsal dinamizm ve spor. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 3(1), 394-405.
- Yılmaz, B. (2020). Kulüp taraftarlarının lisanslı ürün satın alma alışkanlıklarının incelenmesi. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 101-112.

Türkiye’de Sporda Doping Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin  
İncelenmesi: Sistemik Derleme

Mine ÖMERCİOĞLU 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1061590>

REVIEW

Mehmet Akif Ersoy  
Üniversitesi, Beden Eğitimi  
ve Spor Bölümü  
Burdur/Türkiye

Öz

Bu araştırmanın amacı, ülkemizde doping konusunu ele alan bilimsel çalışmaların tarih içerisindeki değişimi ve gelişimini sistemik olarak incelemektir. Bu araştırma, nitel desende hazırlanmış sistemik bir derlemedir ve verilerin toplanmasında doküman analizi tekniği kullanılmıştır. YÖK Elektronik Tez Arşivinde, “doping” ve “spor” anahtar kelimeleriyle, tüm yıllara göre gelişmiş tarama yapılarak ulaşılan 64 tez çalışmasının dışlama kriterleri doğrultusunda 44’ü bu araştırma kapsamında incelenmiştir. Tezler; yıl, tür, enstitü, anabilim dalı, konu ve yöntemsel olarak sınıflandırılmıştır. Ulaşılan 36 yüksek lisans ve 8 doktora tezinin çoğunun Sağlık ve Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından, en çok Spor konusunda ve Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı’nda yürütüldüğü belirlenmiştir. Yöntemsel açıdan incelendiğinde tezlerin çoğunun nicel ankete dayalı, bilgi ve tutumu ölçen betimsel tarama çalışmaları olduğu tespit edilmiştir. Dopingün günümüze yaklaştıkça farklı bilim alanlarının araştırma alanına girdiği ve bu konuda yapılan araştırmaların niceliksel açıdan artış gösterdiği anlaşılmaktadır. Buna rağmen doktora tezlerinin sayısına bakıldığında oldukça az çalışmaya rastlanmıştır. Sonuç olarak, Eğitim ve Sosyal Bilimler alanındaki araştırmacıların gelecekte yapmayı planladıkları lisansüstü tez çalışmalarında daha çok doping konusuna yer vermesi gerektiği ve tüm alanlarda doping konusunda daha fazla nitelikli yüksek lisans ve doktora tezine ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Doping, Lisansüstü tez, Spor

**Sorumlu Yazar:** Mine  
ÖMERCİOĞLU  
myalcinkaya@mehmetakif.edu.tr

**An Investigation of Graduate Theses in the Field of  
Doping in Sports in Turkey: A Systematic Review**

**Abstract**

This study aims to systematically examine the change and development of scientific studies on doping in Turkey throughout history. The present study is a systematic review prepared in a qualitative design, and the document analysis technique was employed to collect data. Of the 64 theses reached by advanced search according to all years with the keywords "doping" and "sports" in the CoHE Electronic Thesis Archive, 44 were examined within the scope of this study in line with the exclusion criteria. The theses were classified according to year, type, institute, department, subject, and method. It was revealed that most of the 36 master's and 8 doctoral theses reached were conducted by the Health and Social Sciences Institute and most were carried out on the subject of sports and in the Physical Education and Sports Department. When examined from a methodological perspective, it was determined that most of the theses were descriptive survey studies based on quantitative questionnaires and measuring knowledge and attitude. When approaching the present day, it is understood that doping has entered the field of study of different scientific fields and research on this subject has increased in quantity. However, upon examining the number of doctoral theses, very few studies were encountered. As a result, it is understood that researchers in the field of Education and Social Sciences should include the subject of doping more in their graduate thesis studies they plan to do in the future and that more qualified master's and doctoral theses on doping are needed in all fields.

**Keywords:** Doping, Graduate thesis, Sports

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi:  
22.01.2022

Kabul Tarihi:  
21.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Introduction

The legal basis for undergraduate and graduate education in Turkey is Law No. 2547 on Higher Education. According to the law, graduate education "includes master's education and doctorate and specialization in medicine, dentistry, pharmacy, and veterinary medicine, and proficiency in art education" ("Yükseköğretim Kurulu", 2014).

Higher education institutions have functions such as conducting research and publishing, ensuring the progress of science and technology, offering solutions to social problems, and raising qualified manpower. Graduate education has an important role while fulfilling these functions. Graduate education can be defined as education that allows individuals who have completed undergraduate education to specialize in a scientific field they are interested in by continuing their education at master's and doctorate levels (Karakütük, 2002). The authority to carry out graduate education, do scientific research and practice in more than one similar and related discipline in universities and faculties has been given to institutes, which are higher education institutions ("Yükseköğretim Kurulu", 1991). Concerning the number of institutes in Turkey, there are 626 active institutes in state and foundation universities ("Yükseköğretim Kurulu", n.d.).

In the 6<sup>th</sup> article of the Regulation on Graduate Education and Training of the Council of Higher Education, it is stated: "The master's program with thesis enables students to gain the ability to access, compile, interpret, and evaluate information using scientific research methods." The 15<sup>th</sup> article includes the following statements: "The doctorate program provides students with the necessary skills to conduct independent research, interpret and analyze by examining scientific problems, data from a broad and deep perspective, and reach new syntheses." ("Yükseköğretim Kurulu", 2016). Furthermore, graduate theses are made available in the electronic environment to contribute to science and support scientific research and activities ("Yükseköğretim Kurulu", 2018). As of March 2021, there are 651,637 graduate thesis studies in Turkey, including 462,936 master's degree, 113,760 doctorate, 70,355 specialization in medicine, 1,934 proficiency in art, 1810 dentistry specialization, and 842 subspecialty in medicine theses, registered in the CoHE National Thesis Center ("Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi", 2021).

The main types of scientific research in higher education can be classified as seminar, graduation thesis, master's thesis, and doctoral thesis, in order of the researcher's expertise and the depth of the research (Yıldız ve Yıldırım, 2010). The scientific thesis studies carried out by graduate students during their education play an active role in the development and advancement of the field of science. Moreover, the number and value of scientific fields and resources in a country indicate the degree of scientific activity of that country (Alhas, 2006). In the information age we live in, accessing and consuming information has gained speed, while specialization and being versatile have gained importance (Tapu, 2018).

Concerning the definition of doping, it was first made in 1963 as follows: "The use of substances or possible methods that will artificially increase the performance of an athlete or players during the competition or while preparing for it, in a way that does not comply with the sports ethics, and that will harm the physical and psychological health of the athlete." (Atasü ve Yücesir, 2001). According to the definition specified in the World Anti-Doping Law, prepared by the World Anti-Doping Agency in 2021, "Doping is the occurrence of one or more of the anti-doping rule violations set forth in Article 2.1 through Article 2.11 of the Anti-Doping Rules" (World Anti-Doping Agency [WADA], 2021).

Athletes resort to performance-enhancing methods in the hope of gaining competitive advantage. These methods enable athletes to train harder and longer, and as a result, athletes become faster and stronger (Perritano, 2016). Doping and performance-enhancing drugs, on the other hand, clearly contribute illegally to improvements in athletic performance. As our knowledge of the human body and the processes that limit its performance increases, so does our ability to illegally modify these processes to improve performance. While gene therapy is used to treat diseases associated with muscle wasting and weakness, it can now also be used to improve athletic performance (Murphy, 2013).

The subject of doping has always been a serious area for scientists to research. Anti-doping, which has assumed an institutional structure in the world, has turned into a meticulously functioning legal process in which developing preventive methods are applied, along with the developments in technology and science. Considering the international literature, it is observed that the number of doping studies (WADA, n.d.), which are among the main activities of the World Anti-Doping Agency, has increased in recent years (Web of Science). It is thought that with the determination of the status of scientific studies conducted on this subject in our country, data will be created for the national anti-doping commission, and it will shed light on the studies planned to be carried out in the future for researchers.

In light of this information, the study's objective is to systematically examine the change and development of studies on doping in history and obtain data on the quantity of scientific studies on doping in Turkey. Furthermore, the other objective of this study is to reveal the existence of studies addressing the subject of doping in sports from a general perspective methodologically.

Answers to the following questions were sought in the study:

- Of which type, in which institute and department are the graduate theses conducted in the field of doping in sports in Turkey prepared most frequently?
- Among which years are the graduate theses performed in the field of doping in Turkey most commonly prepared?
- On which subject, using which research method and data collection tool are the graduate theses carried out in the field of doping in sports in Turkey prepared most frequently?

## Method

### Research Model

The model of this study is a systematic review created with a qualitative design. A systematic review is a systematic investigation of all empirical studies meeting the predetermined criteria together in order to answer a specific research question (Higgins and Green, 2019). It aims to identify, evaluate, and summarize the findings of all relevant individual studies, thus, making the available pieces of evidence more accessible to decision-makers. Moreover, it has a strict scientific design based on clear, predetermined, and repeatable methods. In addition to revealing what we know about a particular intervention, it can also demonstrate where information is missing. In this respect, it is a very valuable research design in guiding future research (Centre for Reviews and Dissemination, 2009). The research was methodologically guided by the PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews (Page, et al., 2021). Additionally, studies published in similar models in Turkey were examined for the design of this review (Çetinkaya, G., 2011; Şahin, G., et al., 2020).

### Study Group

The population of the study consists of master's and doctoral theses with the main theme of doping in sports, in the Electronic Thesis Archive of the National Thesis Center of the Higher Education Council Presidency, prepared until August 12, 2021 (between 1955 and 2021) in Turkey.

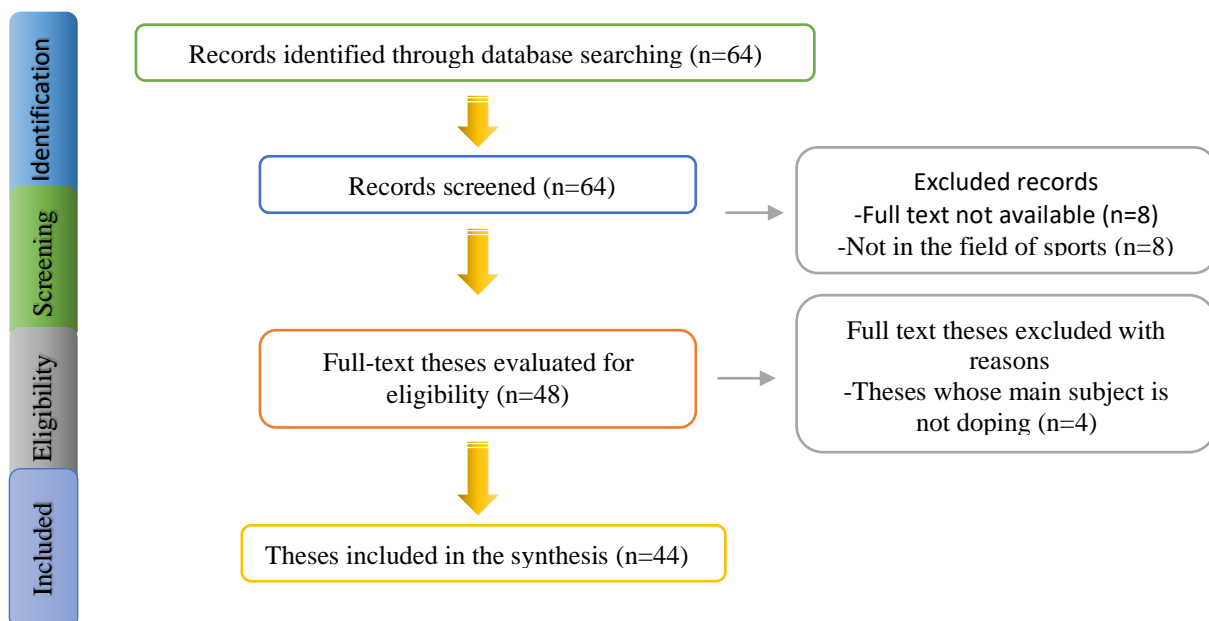


Figure 1.

Research flow chart. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews (Page, et al., 2021).



A sampling method was not used in the study. Of the 64 theses reached in the search, 8 were excluded since they were off-topic studies in which the word doping was included and conducted out of the field of sports (chemistry, physics, etc.), and 8 theses were excluded since their full text could not be reached. The four theses, whose main theme was not doping, but which contained information about doping in sports in some part, were also excluded, and a total of 44 thesis studies were examined within the scope of this research ("Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi", 2021). The source information of the 44 thesis studies included is in the bibliography in alphabetical order. Concerning the inclusion criteria, theses, which included the subject of doping artificially increasing sports performance, which were open to access, and which employed any of the quantitative, qualitative, or mixed research methods, were examined within the scope of this study.

*The inclusion criteria were as follows:*

- Addressing the subject of doping in sports as the main theme
- Full-text availability
- The use of scientific research methods

### ***Data Collection***

The data were obtained by doing an advanced search according to all years and applying the determined exclusion criteria using the keywords "doping" and "sports" in Turkish in the Electronic Thesis Archive of the Council of Higher Education on 12.08.2021.

### ***Research Publication Ethics***

To reach the sample of this study, necessary permission was obtained from the "Higher Education Council Publication and Documentation Department" that the theses in the relevant database could be used within the framework of scientific ethics and citation rules. Furthermore, concerning the feasibility of the study, an application was made to "Burdur Mehmet Akif Ersoy University Non-Invasive Clinical Research Ethics Committee," and official permission was obtained.

### ***Data Collection Tools***

In this systematic review, the document analysis technique was used as the data collection method. Document analysis includes the analysis of written materials containing information about the case or cases that are aimed to be investigated (Creswell, 2003). A database search was performed in the National Thesis Center Electronic Thesis Archive of the Higher Education Council Publication and Documentation Department.

## Data Analysis

Graduate theses were categorized according to their types, years, institute, department, and subjects, classified in terms of methods and main themes, and similar departments were combined. One thesis study with the type of specialization in medicine was included in the category of doctoral thesis. The results obtained from the study are presented as frequency distribution in the table and text.

Moreover, the Critical Appraisal Skills Programme (Systematic Review Checklist, n.d.) was used by the researcher to make sense of this systematic review and assess its quality. The program, which contains a 10-question checklist, includes an evaluation form consisting of "yes," "no," and "I can't say" answers and an explanation section.

## Results

This section includes the analysis of graduate theses conducted on the subject of doping between 1995-2021.

Table 1

Characteristics of graduate theses prepared on the subject of doping in sports

Year	Type	Institute	Department	Subject	Research Model	Data Collection Method
1995	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Qualitative/Review	Document Analysis
2001	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2001	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2003	Ph.D.	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2006	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2007	Master's Degree	Social Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2007	Master's Degree	Social Sciences	Physical Education and Sports	Sports, Health Education Drugs and Alcohol	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2008	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2008	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2009	Ph.D.	Health Sciences	Anatomy	Sports Anatomy	Quantitative/Experimental	Experimental and Control Group/Measurement
2009	Master's Degree	Educational Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2009	Ph.D.	Health Sciences	Nutrition and Dietetics	Nutrition and Dietetics	Quantitative/Experimental	Experimental and Control Group/Measurement
2010	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale

2010	Master's Degree	Health Sciences	Sports Management	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2010	Ph.D.	Social Sciences	Public Law	Sports, Law	Qualitative/Review	Document Analysis
2010	Master's Degree	Health Sciences	Nutrition Sciences	Nutrition and Dietetics	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2010	Ph.D.	Health Sciences	Histology and Embryology	Histology and Embryology	Quantitative/Experimental	Experimental and Control Group/Measurement
2012	Ph.D.	Health Sciences	Psychosocial Areas in Sports	Sports	Qualitative/Review	Document Analysis
2012	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Health Education Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2013	Master's Degree	Health Sciences	Sports Management	Sports Philosophy	Qualitative/Review	Document Analysis
2014	Master's Degree	Health Sciences	Pharmacology and Toxicology	Pharmacology and Toxicology	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2014	Master's Degree	Health Sciences	Pharmacology and Toxicology	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2015	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2015	Master's Degree	Health Sciences	Coaching Education	Sports	Quantitative/Experimental	Experimental and Control Group/Measurement
2016	Master's Degree	Social Sciences	Sports Management	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2016	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2016	Ph.D.	Sciences	Nanotechnology and Nano-medicine	Science and Technology Biochemistry Chemistry	Quantitative/Experimental	Experiment, Measurement
2017	Master's Degree	Educational Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Scale Adaptation Study	Questionnaire, Scale
2018	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire, Scale
2018	Master's Degree	Health Sciences	Sports Management	Sports	Qualitative/Case Study	Questionnaire, Semi-structured Interview
2018	Master's Degree	Health Sciences	Sports Sciences	Sports	Qualitative/Phenomenological Study	Semi-structured Interview
2018	Master's Degree	Social Sciences	Private law	Law, Sports	Qualitative/Review	Document Analysis
2018	Master's Degree	Social Sciences	Economics	Economics	Qualitative/ Review	Document Analysis
2018	Master's Degree	Health Sciences	Coaching Education	Anatomy Sports	Quantitative/Experimental	Experimental and Control Group/Measurements
2018	Master's Degree	Social Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2019	Master's Degree	Social Sciences	Sports Management	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2019	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2019	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2019	Master's Degree	Health Sciences	Sports Sciences	Sports	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2019	Master's Degree	Social Sciences	Public Law	Law	Qualitative/Review	Document Analysis
2019	Master's Degree	Educational Sciences	Physical Education	Education and	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire

	Degree	1 Sciences	and Sports	Training		
2020	Ph.D. (Spec. in Medicine)	Health Sciences	Medical Pharmacology	Pharmaceutics and Pharmacology	Quantitative/Descriptive Survey	Questionnaire
2020	Master's Degree	Health Sciences	Sports Sciences	Sports	Qualitative/Review	Document Analysis
2021	Master's Degree	Health Sciences	Physical Education and Sports	Sports	Qualitative/Case Study	Document Analysis

Upon examining the findings of the graduate theses investigated within the scope of this systematic review, it was understood that the first thesis study on the subject of doping in sports was a master's thesis on sports conducted in 1995. During this 27-year period, a total of 44 theses on doping, prepared in 27 different universities, were reached. Of the examined theses, 81.8% (36) are master's theses, and 18% (8) are doctoral theses. Concerning the distribution of thesis types by years, it is observed that the highest number of theses was prepared in 2018 and 2019.

Table 2

Distribution of theses on the basis of institute by years

Years	Health Sciences	Social Sciences	Educational Sciences	Sciences	N
1995-2000	1	0	0	0	1
2001-2005	3	0	0	0	3
2006-2010	9	3	1	0	13
2011-2015	7	0	0	0	7
2016-2021	11	6	2	1	20
<b>Total</b>	31	9	3	1	44

As can be understood from **Table 2**, the health sciences institute published 1 thesis between 1995-2000; the health sciences institute published 3 theses between 2001-2005; the health sciences institute published 9 theses, the social sciences institute published 3 and the educational sciences institute published 1 thesis between 2006-2010; the health sciences institute published 7 theses between 2011-2015; the health sciences institute published 11, the social sciences institute published 6, the educational sciences institute published 2, and the institute of science published 1 thesis between 2016-2021. Upon examining the distribution of theses according to institutes in 5-year periods, it is observed that there was a rapid increase in the number of theses on the subject between 2006-2010, and the highest number of thesis studies were conducted between 2016-2021, and they were carried out in the health sciences institute.

It is revealed that 70.5% of the theses were conducted in the health sciences institute, 20.5% in the social sciences institute, 6.8% in the educational sciences institute, and 2.3% in the institute of science. When examined on the basis of institutes, non-normal distribution was found.

Table 3

Distribution of theses on the basis of departments by years

Years	Department	Years	Department
<b>1995-2005</b>	Physical Education and Sports	<b>2016-2021</b>	Coaching Education
<b>2006-2010</b>	Anatomy		Physical Education and Sports
	Physical Education and Sports		Pharmacology and Toxicology
	Nutrition Sciences		Economics
	Nutrition and Dietetics		Public Law
	Histology and Embryology		Nanotechnology and Nanomedicine
	Public Law		Private Law
	Sports Management		Sports Sciences
<b>2011-2015</b>	Coaching Education		Sports Management
	Physical Education and Sports		
	Pharmacology and Toxicology		
	Psychosocial Areas in Sports		
	Sports Management		

Upon examining the distribution of theses on the basis of the department by years, it is understood that they were conducted only in the Department of Physical Education and Sports between 1995-2005. It is revealed that theses were prepared in the Anatomy, Physical Education and Sports, Nutrition Sciences, Nutrition and Dietetics, Histology and Embryology, Public Law, and Sports Management departments between 2006-2010, in the Coaching Education, Physical Education and Sports, Pharmacology and Toxicology, Psychosocial Areas in Sports, and Sports Management departments between 2011-2015, and in the Coaching Education, Physical Education and Sports, Pharmacology and Toxicology, Economics, Public Law, Nanotechnology and Nanomedicine, Private Law, Sports Sciences, and Sports Management departments between 2016-2021. Upon examining theses according to the departments in 5-year periods, it is found that theses were prepared only in the physical education and sports department between 1995-2005, and the subject of doping was studied in 9 different departments in the period of 2016-2021. When approaching the present day, it is understood that theses diversified in different departments (Table 3).

Concerning the distribution of theses by institutes and departments, there were 1 thesis study in Anatomy, 2 thesis studies in Coaching Education, 15 thesis studies in Physical Education and Sports, 2 thesis studies in Nutrition and Dietetics, 3 thesis studies in Pharmacology and Toxicology, 1 thesis study in Histology and Embryology, 3 thesis studies in Sports Sciences, 3 thesis studies in Sports Management, and 1 thesis study in Psychosocial Areas in Sports among the departments affiliated to the Health Sciences Institute; 3 thesis studies in Physical Education and Sports, 1 thesis study in Economics, 2 thesis studies in Public Law, 1 thesis study in Private Law, and 2 thesis studies in Sports Management among the departments affiliated to the Social Sciences Institute; 3 thesis studies in the Physical Education and Sports department affiliated to the Educational Sciences Institute, and 1 thesis study in the Nanotechnology and Nanomedicine department affiliated to the

Institute of Science. It is known that the highest number of thesis studies was prepared in the health sciences institute. Moreover, it is understood that the most diverse theses on the basis of the department were created in health sciences institutes. It is observed that the subject of doping is covered in less diverse departments in the field of social sciences, and the subject of doping is covered in physical education and sports departments in educational sciences and in nanotechnology and nanomedicine departments in science.

Concerning the distribution of theses by subjects, there were 2 theses in Anatomy, 5 theses in nutrition and Dietetics, 1 thesis in Science and Technology, 1 thesis in Biochemistry, 2 theses in Pharmaceutics and Pharmacology, 1 thesis in Education and Training, 1 thesis in Economics, 1 thesis in Philosophy, 1 thesis in Histology and Embryology, 3 theses in Law, 1 thesis in Chemistry, 2 theses in Health Education, 35 theses in Sports, and 1 thesis in Drug Habit and Alcoholism. As can be seen from the table, although doping is mostly investigated in sports, it is also understood that it is a multidisciplinary research area.

Table 4

Distribution of theses by methods and data collection tools

<b>Method</b>	<b>Master's Degree</b>	<b>Doctorate</b>	<b>Total</b>
Quantitative/Descriptive Survey	24	2	26
Quantitative/Experimental	2	4	6
Quantitative/Scale Adaptation Study	1	-	1
Qualitative/Review	6	2	8
Qualitative/Case Study	2	-	2
Qualitative/Phenomenology	1	-	1
<b>Total</b>			<b>44</b>
<b>Data Collection Tool</b>	<b>Master's Degree</b>	<b>Doctorate</b>	<b>Total</b>
Questionnaire	16	1	17
Questionnaire, Scale	9	1	10
Questionnaire, Semi-structured Interview	2	-	2
Experimental and Control Group/Measurement	2	3	5
Experiment, Measurement	-	1	1
Document Analysis	7	2	9
<b>Total</b>			<b>44</b>

Considering the methods and data collection tools of the theses examined within the scope of this review, it is understood that theses were designed in Descriptive Survey, Experimental, Scale Adaptation, Review, Case Study, and Phenomenology models and data were collected using Questionnaire, Scale, Semi-structured Interview, Measurement, and Document Analysis techniques. It is revealed that theses-24 master's degree and 2 doctoral theses-were designed using the quantitative descriptive survey model at most, and questionnaire and scale techniques were mostly used as data collection tools (Table 4.).

## Conclusion

In the present study, graduate theses prepared on doping in Turkey were analyzed, and an inventory of the 27-year period between 1995-2021 was created.

During the period until August 2021, 44 theses on doping in Turkey were reached. It was revealed that the majority of the theses were master's (81.8%), and fewer were doctoral (18.2%) theses. Although it is known that the history of doping research in the world dates back to quite old times, it was first discussed as a thesis topic in 1995 in our country. When examined on the basis of institutes, it was determined that the most theses were prepared in the Institute of Health Sciences (31 theses), and there was an increase in the number of theses carried out in the Institute of Health Sciences and Social Sciences in the last period. It was found that the number of theses in the field of Health-Science was higher than the number of theses in the field of Social-Educational Sciences. The reason for this is thought to be the fact that the departments providing graduate education in Turkey are more rooted and diverse in the field of health and science. The majority of the thesis studies were prepared in the "Physical Education and Sports Department," and it was observed to be intensively studied within the subject of "Sports." Concerning the doctoral theses, it was observed that only two thesis studies prepared in the "Physical Education and Sports Department" and the "Psychosocial Areas in Sports Department" were prepared within the scope of Sports Sciences. When approaching the present day, it is understood that with the increase in the number of graduate theses prepared on doping, they have also diversified in terms of department and subject, and doping has entered the research area of different scientific fields. However, there is not a sufficient number of doctoral theses on doping in the field of Sports Sciences. Upon examining the methods of the studied graduate theses, it was revealed that the number of descriptive survey studies measuring knowledge and attitude based on quantitative questionnaires on doping with a non-normal distribution was quite high. It is observed that other scientific studies within the field of sports science are more designed in an integrated structure. It is understood that doping is also affected by this integrated structure.

Considering the results of this study, it is understood that the number of doctoral theses on the subject of doping in our country is quite low. Furthermore, upon examining the thesis distribution on the basis of institutes, quite a non-normal distribution was found. It was determined that the number of theses conducted in the field of Health Sciences and Social Sciences increased in recent years. The reason for the rapid increase in the number of theses in the field of Social Sciences is thought to be the need for studies in psychosocial areas on doping.

It is suggested that the issue of doping, which is thought to be an important problem in Turkish sports, should be included more in master's and doctoral theses in different sciences such as nutrition, education, psychology, sociology, history, law and medicine, in addition to sports

sciences in our country. It is understood that theses planned to be prepared on doping should mostly be included in the fields of social and educational sciences, and there is a need for more quality master's and doctoral theses on doping in all fields, especially in Sports Sciences. Furthermore, it is predicted that the quality of doping studies will be enriched with the methodological diversification of graduate theses planned to be conducted in this field. It is thought that quality doping studies published at the national and international levels will contribute to the provision of a clean sports environment in Turkey and in the world.

## References

- Aladağ, A. (2014). *Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin doping bilgi düzeylerinin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Alhas, A. (2006). *Lisansüstü eğitim yapmakta olan milli eğitim bakanlığı öğretmenlerinin lisansüstü eğitime bakış açıları (Ankara ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alpak, A. (2008). *Haltercilerin doping ve ergojenik yardımcıları hakkında bilgi düzeylerinin ve doping kullanım sıklığının araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Atasü, T. ve Yücesir, İ. (2001). *Doping ve Futbolda Performans Artırma Yöntemleri*. Ankara: Ajansmat.
- Avcı, A. (2019). *Türk Ceza Hukukunda sporda düzensizlik ve şiddet*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydemir, Y. (2019). *Antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin doping hakkındaki bilgi düzeyleri ve görüşlerinin incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Bilgiç, P. (2009). *Amino asit suplemanlarının vücut bileşimine, biyokimyasal parametrelere ve kas geliştirmeye etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozan, O. (2019). *Wada verilerine göre Türkiye'de dopingi en çok kullanan, atletizm, halter, güreş branşlarında ki sporcu, antrenör ve yöneticilerin doping bilgi seviyesinin analizi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Can, İ. (2010). *Egzersiz stresine bağlı östrojenin erkek ratlardaki adrenal bez üzerine olan etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Centre for Reviews and Dissemination. (2009). Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care, *University of York: York Publishing Services Ltd*, ISBN 978-1-900640-47-3.
- Çeribaş, D. (2020). *Spor hukuku uyuşmazlıkları ve çözüm yolları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetinkaya, B. (2019). *Türkiye üniversite sporları federasyonu süperlig; Müsabakalarına katılan sporcuların doping bilgi düzeyleri ve doping ile ilgili düşüncelerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Çetinkaya, G. (2011). Türkiye'de Rekreasyon Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi (1985–2010 Dönemi). *Sport Sciences*, 6(1), 13-24.
- Creswell, J.W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, London: Sage Publications.
- Critical Appraisal Skills Programme. (n.d). Systematic Review Checklist. Access web <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
- Demir, A. (2012). *Türkiye'de durgunsu kano ve akarsu kano antrenörlerinin sporda doping ile ilgili düşünce ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Harran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,



Şanlıurfa.

- Dinçer, N. (2010). *Elit sporcuların doping hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Eröz, M.F. (2007). *Milli düzeyde, atletizm, güreş, judo ve halter yapan sporcuların doping ve ergojenik yardım hakkındaki görüşlerinin ve bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Filiz, N. (2013). *Sporda yabancılaşma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Göktaş, Z. (2010). *Aktif milli sporcuların beslenme alışkanlıkları ve sıklıkla kullandıkları beslenme destek ürünlerinde kontaminasyon ve pozitif doping risk değerlendirmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güreş, F. (2021). *Sporda bütünlük: doping, supplement kullanımı, yolsuzluk, şike ve etik karar vermenin sporun bütünlüştürücü özelliği üzerine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Higgins, J.P.T. & Green, S. (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Second Edition*. The Cochrane Collaboration. John Wiley & Sons, USA and UK.
- Işık, S. (2015). *Gelişim çağındaki basketbolcularda doping kullanımı eğilimi ve bilgi düzeyinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Kanlı, M. (2018). *Vücut geliştirme sporcularının doping kullanımına yönelik görüşlerinin spor etiği bağlamında değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Karaca, R. (2018). *Beden eğitimi ve spor yüksek okulu öğrencilerinin doping kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Karakoç, E. (2008). *Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu öğrencilerinin doping içerikli ilaç kullanma sıklığının araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Karakütük, K. (2002). *Öğretim Üyesi ve Bilim İnsanı Yetiştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kılıcı, A. (2015). *Yüzme egzersizi uygulanan genç sıçanlarda testosteron takviyesinin bazı ekstremite kemikleri üzerindeki morfolometrik etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Lök, S. (2009). *Sporda doping amaçlı kullanılan nandrolonun puberta dönemindeki ratların Femur ve Humerus'u üzerine morfolometrik etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Mazlumoglu, A.E. (2018). *Sermaye birikiminin sporu içermesinin bir sonucu olarak doping*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Memiş, P. (2010). *Spor faaliyetlerinden doğan ceza sorumluluğu*. Yayınlanmamış doktora tezi, Galatasaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mermertaş, A. (2019). *Fitness egzersizi yapan bireylerin doping ve gıda takviyeleri hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çorum.
- Murphy, K (2013). "Is there a limit to athletic performance?". Doping and Drugs in Sport. J. Healey, (Ed.). The Spinney Press, Australia.
- Öz, E. (2020). *Üst düzey sporcuların akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana.
- Öztürk, E. G. (2009). *Türkiye'de doping, sporcuların doping bilgi düzeylerinin ölçülmesi (Hentbol örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372.
- Perritano, J. (2016). *Performance-Enhancing Drugs: Steroids, Hormones, and Supplements*. National Highlights Inc.
- Şahin, G., Buldak, C.İ., Kaya, V., Güvenç, G., ve İyigün, E. (2020). Türkiye'de Hemşirelikte Model Kullanılarak Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Sistemik Derleme. *Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(2),

170-9.

- Şahin, M. (1995). *Spor ahlakının temel sorunları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Şahin, M. (2003). *Spor eylemlerinde etik değer sorunu*. Yayınlanmamış doktora tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Saltık, Ö. (2014). *Türkiye Güreş Federasyonunun 90. yılı istişare ve değerlendirme toplantısına katılan idareci ve antrenörlerin doping bilgi düzeylerinin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Şapıcı, H.A. (2010). *Üniversiteler arası spor müsabakalarına katılan öğrencilerin doping kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sargın, C. (2007). *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin doping bilgi düzeyleri (Marmara, Ege ve İç Anadolu örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Sarı, A. (2018). *Trenbolon takviyesinin koşu yapan sıçanlarda ekstremite kemikleri üzerine etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Selbes, Y.S. (2016). *Doping kontrol analizlerinde eritropoetin tespitine yönelik spektroskopik metotların geliştirilmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şensoy, C. (2018). *Türkiye voleybol 1. 2. liglerinde oynayan voleybolcuların doping bilgi seviyeye eğilimlerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Seyhan, S. (2016). *Genç sporcuların dopinge yönelimine etken olarak doping hakkındaki bilgi düzeyleri ve diğer bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
- Şirin, E.F. (2001). *Bireysel ve takım sporlarında yer alan sporcuların doping hakkındaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Soykan, A.N. (2019). *Farklı branşlarda yarışan genç sporcu ve bu branşlardaki antrenörlerin dopinge mücadele hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi (Ankara ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tapu, I.K. (2018). *Sayısal Verilerle Müzik Alanında Çalışılan Lisansüstü Tezler (2010-2017 Yılları Arası)*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Tarakçıoğlu, S. (2012). *Spor etiği bağlamında gen dopingi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tezcanaracı, S.D. (2018). *Spor hukukunda doping*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Özyeğin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uyar, H. (2018). *Bedensel engelli sporcuların dopinge ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Web of Science. Core Collection. Access web adresi <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/2bd01033-5fd5-4341-9f44-b9ce3b957418-0ce3d4d2/relevance/1>
- World Anti-Doping Agency. (2021, 1 Ocak). World Anti-Doping Code. Access web <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.pdf>
- World Anti-Doping Agency. (n.d). Who we are. Access web <https://www.wada-ama.org/en/who-we-are>
- Yalçınkaya, M. (2016). *Elit sporcularda dopinge yönelik tutumun belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Yıldırım, E. (2001). *Futbolcularda eğitim düzeyleri ile doping hakkındaki bilgi düzeyleri ve doping kullanım eğilimlerinin analizi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Yıldız, A. (2006). *Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu ve Sivas İli amatör liglerinde değişik branşlardaki sporcuların doping kullanım oranlarının araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.

- Yıldız, R. (2017). *Performans Arttırma Tutum Ölçeği'nin Türk sporcularına uyarlama çalışması ve sporcuların dopinge yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Yıldız, R. ve Yıldırım, E. (2010). *Tez yazma, makale hazırlama ve yayınlama kılavuzu*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yükseköğretim Kurulu. (2018, 22 Şubat). Yükseköğretim Kanunu. Access web: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.pdf>
- Yükseköğretim Kurulu. (1991, 3 Nisan). Yükseköğretim Kanunu. Access web: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.pdf>
- Yükseköğretim Kurulu. (2014, 19 Kasım). Yükseköğretim Kanunu. Access: web <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2547.pdf>
- Yükseköğretim Kurulu. (2016). Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği. Access web: <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=21510&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeliği&mevzuatTertip=5>
- Yükseköğretim Kurulu. (n.d). Ulusal Tez Merkezi. Access web: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/giris.jsp>
- Yükseköğretim Kurulu. (n.d). Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. Access web: <https://istatistik.yok.gov.tr/>

## Futbolcuların Karar Verme Stillерinin Bazı Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi

Mohammed GHAREEB , Metin KAYA 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1086910>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

### Öz

Gazi Üniversitesi, Spor  
Bilimleri Fakültesi,  
Ankara/Türkiye

Bu araştırmanın amacı futbolcuların karar verme stillerinin bazı demografik değişkenlere göre incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya 70'i amatör (%45,5), 84'i profesyonel (%54,5) olmak üzere toplam 154 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu ile Melbourne Karar Verme Stilleri Ölçeği Karar II kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilk olarak normallik testi için çarpıklık basıklık değerlerine bakıldığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda medeni durum, eğitim durumu ve sporculuk düzeyi değişkenlerine göre bireylerin karar verme stilleri arasındaki farklar için T-Testi kullanılmıştır. Bununla birlikte araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için ise Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen bulgulara incelendiğinde, medeni durum ve eğitim düzeyi değişkenlerine göre gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı, sporculuk düzeyi değişkenine göre ise gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte sporculuk yılı değişkenine göre yapılan korelasyon analiz sonucu incelendiğinde, sporculuk yılı ile karar verme stilleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; demografik değişkenlerin karar verme stilleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Futbol, Karar Verme, Karar Verme Stilleri

### Sorumlu Yazar:

Mohammed GHAREEB  
mohammedghareeb06@gmail.com

## Examination of The Decision-Making Styles of Football Players According to Some Demographic Variables

### Abstract

The aim of this research is to examine the decision-making styles of football players according to some demographic variables. For this purpose, a total of 154 male football players, 70 of them amateur (45.5%) and 84 of them professional (54.5%) participated in the research voluntarily. Within the scope of the research, the Personal Information Form created by the researchers and the Melbourne Decision Making Styles Scale Decision II were used as data collection tools. In the analysis of the data, firstly, when the skewness and kurtosis values for the normality test were examined, it was determined that the distribution was normal. In this direction, T-Test was used for the differences between individuals' decision-making styles according to marital status, educational status and athletic level variables. In addition, Pearson Product-Moment Correlation analysis was used to determine the relationships between the variables within the scope of the research. When the findings obtained within the scope of the research were examined, it was determined that there was no significant difference between the groups according to the marital status and education level variables, but there was a significant difference between the groups according to the sportsmanship level variable. However, when the correlation analysis results according to the variable of the year of sportsmanship were examined, it was determined that there was a significant relationship between the year of sportsmanship and decision-making styles. As a result; It can be said that demographic variables are effective on decision making styles.

**Keywords:** Football, Decision, Decision-Making Styles

### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:  
02.03.2022

Kabul Tarihi:  
21.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

İnsan, yaşam süreci içerisinde sık sık karar verme durumu ile karşı karşıya kalmaktadır. Karar, hedeflenen noktaya ulaşmak için sahip olunan imkan ve duruma göre olası seçeneklerden en uygun görüneni tercih etmektir (Deniz, 2002). Karar ile karar verme kavramları arasında kararın sonuca yönelik olması, karar verme işleminin ise süreç dayanmasından kaynaklanan farklılık olduğu görülmektedir (Kıloğlu, 2017). Karar verme, alternatif durumlar arasından makul olanı tercih ederken şüphe ve belirsizlikleri de ortadan kaldırma süreci olarak tanımlanmaktadır (Tekin, Özmütlu ve Erhan, 2008). Bir diğer tanıma göre karar verme, kişinin bir problemin çözümünü farklı alternatifler üreterek ele aldığı ve bu alternatiflerden en uygun olanı tercih ettiği süreci ifade etmektedir (Deniz, 2011). Kısaca karar verme, çözüme dair ele alınan seçeneklerin en uygun olanının tercih edilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Eraslan, 2015).

Karar verme süreci insanların yaşantısında önemli yere sahiptir. Bu sürecin verimli ilerlemesi, kişi de özgüven duygusunun oluşmasına, kişiler arası iletişime ve geleceğe dair yapacakları planlamalara olumlu anlamda katkı sağlayabilmektedir. Nitekim spor ortamında bilişsel faktörlerin önemi yapılan araştırmalar ile ortaya konulmuştur (Yarayan ve Ayan, 2018; Yarayan, Yıldız ve Gülşen, 2018; Gülşen, Yıldız, Yılmaz ve Şahan, 2019; Tatal ve Efe, 2019; Tatal ve Efe, 2020; Arı ve diğerleri, 2020; Çiftçi, Tolukan ve Yılmaz, 2021). İsbetli karar verme sürecinin sonucu olarak kişinin yaşantısının olumlu anlamda etkilenmesi beklendi bir durumdur (Dereli ve Acat, 2011). Bireyin uygun kararları alabilmesi, öncelikle alternatif yolları doğru tespit edebilmesine ve kendi beklentisi ile alternatifler arasındaki uyumu sağlayabilmesine bağlıdır (Uzunoğlu, 2008). Bunun yanı sıra isabetli alınan kararlar kişinin yaşantısında olumlu gelişmelere sebep olacağı gibi, uygun olmayan kararların alınması da kişinin yaşantısında istenmedik sonuçların doğmasına sebep olabilmektedir (Gülbahçe ve Kartol, 2014). Etkin karar alabilme yetisi eğitim programlarında yer alması gereken bir gerekliliktir. Etkili karar verme yetisine sahip olan kişilerin mesuliyet üstlendikleri, mantıklı karar verme stilini uyguladıkları, pozitif özgüvene sahip oldukları ve yaşam enerjilerinin yüksek olduğu belirtilmektedir (Dinçer, 2013).

Karar, bir neticeyi ifade eder. Karar konusunu ele alabilmek için sadece neticeyi ele almak yeterli olmayacaktır. Olayları geniş açıdan görebilmek için, kararı tercih etme aşamasına gelinceye kadarki süreci incelemek gerekmektedir. Karar verme belli bir başlangıç noktası olan, adım adım ilerleyen ve sonucunda bir tercihte bulunma söz konusu olan bütün bir süreci ifade etmektedir (Taşgıt, 2012). Marzano karar verme sürecinde atılan adımları; farklı seçenekleri

göz önünde bulundurma, seçeneklerin olumlu ve olumsuz sonuçlarını ele alma, tercih edilen seçeneğin yol açacağı başarı ihtimalini düşünme ve bu ihtimale dayanarak en iyi seçeneği tercih etmek olarak tanımlamıştır (Pekdoğan, 2015).

Kişiler karşılaşmış oldukları olay ya da sorunlar karşısında karar vermek için farklı çözüm yollarını tercih edebilmektedir. Bu durum karar verme stili olarak ifade edilmektedir. Karar verme stili, kişinin karar vermesi gerektiği esnada göstermiş olduğu, önceden öğrenilmiş ve alışkanlık edinilmiş davranış şeklidir. Bir karara varmak üzere olan kişinin, soruna karşı sergilemiş olduğu yaklaşım, tepki ve eylemini kapsayan bir durumdur (Özbatak, 2013).

Deniz (2004)'e göre, bireyler karar verme sürecinde; dikkatli, kaçınan, erteleyici ve panik karar verme stillerini kullanır. Dikkatli karar verme stilini kullanan bireyler, seçimlerini yapmadan önce araştırmalarını sürdürür ve çözüme yönelik seçenekleri özenle ele aldıktan sonra karar verir. Kaçınan karar verme stilini kullanan bireyler, kararlarını verirken sorumluluk üstlenme cesaretini gösteremez ve kişi çevrenin yönlendirilmelerine açık bir eğilim halindedir. Erteleyici karar verme stilini kullanan bireyler, önemli bir neden olmaksızın sürekli bir geciktirme ve geçiştirme hali içerisinde. Panik karar verme stilini kullanan bireyler, karar vermeleri gereken durum içerisinde bulduklarında kendilerini zamanın baskısı altında hissederler ve bunun sonucunda varılacak noktanın neresi olacağını iyi hesap edemeden acele çözümler ile sonuç elde etme eğilimindedirler.

Karar verme kavramı matematik, tarih, tıp, psikoloji vb. gibi birçok bilim dalı tarafından ele alınmaktadır. Spor bilimleri de bu alanların içerisinde yer almaktadır. Sporun içerisinde karar ve karar verme stili sık karşılaşılan önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir antrenörün ya da sporcunun vereceği isabetli karar istendik sonuçlara ulaşılmasını sağlayacağı gibi yerinde verilmeyen kararlar olumsuz sonuçlar doğurabilecektir (Leveaux, 2010). Sportif başarının elde edilmesi için sadece fizyolojik gelişim üzerine ya da teknik-taktik üzerine yapılan çalışmalar yeterli olmamaktadır. Başarıya giden yolda stres altında hızlı ve doğru karar verebilme gibi bilişsel etkenlerin de başarıyı etkileteceği bilinmektedir. Bu nedenle spor bilimciler tarafından sporcuların karar verme yeteneğini geliştirmek amacıyla araştırmalar yapılmaktadır. Egesoy vd. (1999) antrenmanlarında etkin kararlar verme üzerine çalışan sporcuların gelişme kat ettiklerini ifade etmektedir. Bir boks müsabakası esnasında rakibin atak göstermesine karşılık olarak sporcunun vereceği kararı, en kısa zamanda ve doğru sonuca ulaşacak şekilde uygulayabilmesi önemli görülmektedir. Sporcunun karar verme hızı ve kararında isabet etmesinin varılan sonuç (başarı veya başarısızlık) üzerindeki etkisinin

bilinmesi, sporcunun performansının değerlendirilmesi esnasında ele alınması gereken bir konudur. (Egesoy, vd., 1999). Bu nedenle karar verme stili ve etkili karar verebilme özelliği, sporcular açısından önem arz etmektedir.

## Yöntem

### *Araştırmanın Modeli*

Araştırma, tarama modelinin kullanıldığı bir çalışmadır. “Betimsel Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2017).”

### *Araştırma Grubu*

Araştırmaya farklı takımlarda spor yaşamayı devam eden 70’i amatör (%45,5), 84’i profesyonel (%54,5) olmak üzere toplam 154 erkek futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Amatör sporcuların yaş ortalaması ( $\bar{X}_{yaş}=24,83\pm3,25$ ), profesyonel sporcuların yaş ortalaması ise ( $\bar{X}_{yaş}=28,08\pm3,23$ ) olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların spor yapma süresi, amatör sporcular için ( $\bar{X}_{yıl}=7,13\pm2,88$ ), profesyonel sporcular için ise ( $\bar{X}_{yıl}=11,61\pm2,79$ ) olarak tespit edilmiştir. Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı istatistik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

### Araştırma Grubuna İlişkin Tanımlayıcı İstatistik Bilgileri

Değişkenler		n	%
Medeni Durum	Evli	65	42,2
	Bekar	89	57,8
	Toplam	154	100,0
Eğitim Düzeyi	Lise	69	44,8
	Lisans	85	55,2
	Toplam	154	100,0
Sporculuk Düzeyi	Amatör	70	45,5
	Profesyonel	84	54,5
	Toplam	154	100,0

## ***Veri Toplama Araçları***

### ***Kişisel Bilgi Formu***

Araştırmacılar tarafından oluşturulan form, yaş, spor yapma yılı, medeni durum, eğitim düzeyi ve sporculuk düzeyi ile ilgili demografik bilgileri içeren sorulardan oluşmaktadır.

### ***Melbourne Karar Verme Stilleri Ölçeği Karar II***

Araştırma kapsamında örneklem grubu olarak seçilen futbolcuların karar verme stillerini belirlemek için “Melbourne Karar Verme Stilleri Ölçeği II” kullanılmıştır. Mann ve ark., (1998), tarafından geliştirilmiş olan ölçeğin Türkçe’ye uyarlama çalışması Deniz (2004) tarafından yapılmıştır.

Ölçek; 4 alt boyut ve 22 maddeden oluşmaktadır. İlgili boyutların kavramsal açıklamaları ve değerlendirildiği maddeler aşağıda sunulmuştur.

- 1- “Dikkatli Karar Verme Stili: Bireyin karar vermeden önce özenle gerekli bilgiyi araması ve alternatifleri dikkatlice değerlendirdikten sonra seçim yapma durumudur.” Bu faktör altı madde (2, 4, 6, 8, 12, 16) ile ifade edilmektedir.
- 2- “Kaçıngan Karar Verme Stili: Bireyin karar vermekten kaçınması, kararları başkalarına bırakma eğiliminde olması ve böylece sorumluluğu bir baş kasına devrederek karar vermekten kurtulmaya çalışma durumudur.” Bu faktör altı madde (3, 9, 11, 14, 17, 19) ile ifade edilmektedir.
- 3-“Erteleyici Karar Verme Stili: Bireyin kararı geçerli bir neden olmaksızın sürekli erteleme, geciktirme ve sürüncemede bırakma durumudur.” Bu faktör, beş madde (5, 7, 10, 18, 21) ile ifade edilmektedir.
- 4- “Panik Karar Verme Stili: Bireyin bir karar durumu ile karşı karşıya kaldığında, kendini zaman baskısı altında hissederek aceleci davranışlar sergileyip çabuk çözümlere ulaşma çabası durumudur.” Bu faktör, beş madde (1, 13, 15, 20, 22) ile ifade edilmektedir.

### ***Verilerin Analizi***

Ölçeklerden elde edilen verilerin istatistiksel analizi için Microsoft Excel ve SPSS 22.0 bilgisayar programı kullanılmıştır. Araştırmada ilk olarak analizlerin uygunluğu ve varsayımların kontrolü için boş verilerin değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu işlem sonucunda hatalı ve eksik dolduran katılımcının olmadığı tespit edilmiştir.



Bu aşamadan sonra ilk olarak normallik testi için çarpıklık basıklık değerlerine bakıldığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir (Hong, Malik ve Lee, 2003; Tablo 2). Bu doğrultuda medeni durum, eğitim durumu ve sporculuk düzeyi değişkenlerine göre bireylerin karar verme stilleri arasındaki farklar için T-Testi kullanılmıştır. Testi için Cohen'in d analizi sonucunda elde edilen anlamlı farkın ortalamaları arasındaki farklardan etkilenme düzeyi ile ilgili değerler hesaplanmıştır. Bu değerler .20 ise, "küçük".50 ise "orta" ve .80 ise "büyük" olarak kabul edilmektedir (Cohen, 1988). Bununla birlikte araştırma kapsamında değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek için ise Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi kullanılmıştır.

## Bulgular

Tablo 2

Araştırma Kapsamında Kullanılan Ölçeklere İlişkin Ortalama, Standart Sapma, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Ölçek	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Dikkatli Karar Verme	154	15,69	1,76	-,912	1,642
<b>Karar Verme</b>					
Kaçıngan Karar Verme	154	9,90	2,11	,183	-,608
<b>Stilleri</b>					
Erteleyici Karar Verme	154	8,48	1,83	,633	,147
Panik Karar Verme	154	8,70	2,15	,211	-,634

Tablo 2'de çarpıklık değerlerinin -,912 ile ,633 arasında, basıklık değerlerinin ise -,608 ile 1,642 arasında olduğu görülmektedir. Hong, Malik & Lee, (2003) önerdiği -2,+7 çarpıklık basıklık değerleri dikkate alındığında dağılımın normal olduğu tespit edilmiştir.

## Demografik Değişkenler Açısından Karar Verme Stilleri Ölçeğine Verilen Yanıtlara İlişkin Bulgular

Tablo 3

Medeni Durum Değişkenine Göre Karar Verme Stilleri Ölçeğine İlişkin T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Medeni Durum	N	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
<b>Dikkatli Karar Verme</b>	Evli	65	15,66	1,84	-,199	152	,843
	Bekar	89	15,71	1,71			
<b>Kaçıngan Karar Verme</b>	Evli	65	9,95	1,96	,223	152	,824
	Bekar	89	9,87	2,23			

<b>Erteleyici Karar Verme</b>	Evli	65	8,56	1,81	,474	152	,636
	Bekar	89	8,42	1,85			
<b>Panik Karar Verme</b>	Evli	65	8,64	2,18	-,270	152	,787
	Bekar	89	8,74	2,14			

Tablo 3'te katılımcıların karar verme stilleri medeni durumu değişkenine göre incelendiğinde, dikkatli karar verme ( $t_{(152)}=-,199$ ,  $p>.05$ ), kaçınan karar verme ( $t_{(152)}=,223$ ,  $p>.05$ ), erteleyici karar verme ( $t_{(152)}=,474$ ,  $p>.05$ ) ve panik karar verme ( $t_{(152)}=-,270$ ,  $p>.05$ ) puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4

## Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Karar Verme Stilleri Ölçeğine İlişkin T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Eğitim Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p
<b>Dikkatli Karar Verme</b>	Lise	75	15,46	1,65	-1,567	152	,119
	Lisans	79	15,91	1,85			
<b>Kaçınan Karar Verme</b>	Lise	75	9,74	2,09	-,927	152	,356
	Lisans	79	10,06	2,13			
<b>Erteleyici Karar Verme</b>	Lise	75	8,57	2,03	,565	152	,571
	Lisans	79	8,40	1,62			
<b>Panik Karar Verme</b>	Lise	75	8,66	2,27	-,193	152	,847
	Lisans	79	8,73	2,04			

Tablo 4'te katılımcıların karar verme stilleri eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, dikkatli karar verme ( $t_{(152)}=-1,567$ ,  $p>.05$ ), kaçınan karar verme ( $t_{(152)}=-,927$ ,  $p>.05$ ), erteleyici karar verme ( $t_{(152)}=,565$ ,  $p>.05$ ) ve panik karar verme ( $t_{(152)}=-,193$ ,  $p>.05$ ) puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5

## Sporculuk Düzeyi Değişkenine Göre Karar Verme Stilleri Ölçeğine İlişkin T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Sporculuk Düzeyi	N	$\bar{X}$	Ss	t	sd	p	Cohen d
<b>Dikkatli Karar Verme</b>	Amatör	70	15,11	1,58	-3,886	152	<b>,000*</b>	<b>.63</b>
	Profesyonel	84	16,17	1,77				
<b>Kaçınan Karar Verme</b>	Amatör	70	10,08	2,08	,944	152	,347	
	Profesyonel	84	9,76	2,14				
<b>Erteleyici Karar Verme</b>	Amatör	70	8,55	1,86	,432	152	,666	
	Profesyonel	84	8,42	1,81				
<b>Panik Karar Verme</b>	Amatör	70	8,84	2,21	,742	152	,459	
	Profesyonel	84	8,58	2,11				

Tablo 5’te katılımcıların karar verme stilleri sporculuk düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, kaçınan karar verme ( $t_{(152)}=,944$ ,  $p>.05$ ), erteleyici karar verme ( $t_{(152)}=,432$ ,  $p>.05$ ) ve panik karar verme ( $t_{(152)}=,742$ ,  $p>.05$ ) puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte dikkatli karar verme ( $t_{(152)}=-3,885$ ,  $p<.05$ ) alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ortalama puanlar incelendiğinde, profesyonel düzeyde spor yapan bireylerin amatör düzeyde spor yapan bireylere oran dikkatli karar verme stillerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalamalar arasında farktan hesaplanan cohen d katsayısının ise orta etkiye yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 6

## Sporculuk Yılı Değişkenine Göre Karar Verme Stilleri Ölçeğine İlişkin Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişken		Dikkatli Karar Verme	Kaçınan Karar Verme	Erteleyici Karar Verme	Panik Karar Verme
<b>Sporculuk Yılı</b>	r	,163*	-,027	-,003	-,108
	p	<b>,043*</b>	,736	,972	,182
	n	154	154	154	154

Tablo 6’da korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, sporculuk yılı ile kaçınan karar verme arasında ( $r=-,027$ ;  $p>.05$ ) negatif yönde düşük düzeyde, erteleyici karar verme arasında ( $r=-,003$ ;  $p>.05$ ) negatif yönde düşük düzeyde ve panik karar verme arasında ( $r=-,108$ ;  $p>.05$ ) negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olsa da elde edilen bu ilişkilerin istatistiksel olarak

anlamli olmadigi tespit edilmiştir. Bununla birlikte sporculuk yılı ile dikkatli karar verme arasında ( $r=,163$ ;  $p<.05$ ) pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu ve elde edilen bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, spor deneyimi arttıkça dikkatli karar verme düzeyinin de artacağı şeklinde yorumlanabilir.

### **Tartışma ve Sonuç**

Araştırmaya katılım gösteren sporcuların karar verme stilleri ve medeni durum, eğitim düzeyi, sporculuk düzeyi ve spor yılı değişkenlerine göre elde edilen bulgular, bu bölümde tartışılmış ve yorumlanmıştır. Bu bağlamda, elde edilen bulgular, literatürdeki karar verme stilleri ile ilgili bulgularla desteklenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın ilk bulgusu olan katılımcıların karar verme stilleri, medeni durumu değişkeni açısından incelendiğinde, dikkatli karar verme, kaçınan karar verme, erteleyici karar verme ve panik karar verme puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum sporcuların evli ya da bekar olmalarının karar verme stilleri üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmayacağı şeklinde yorumlanabilir. Literatürde yer alan araştırmanın bulgularına göre bireylerin medeni durumları ile karar verme stratejileri arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (Alver, 2003).

Tablo 4'te katılımcıların karar verme stilleri eğitim düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, dikkatli karar verme, kaçınan karar verme, erteleyici karar verme ve panik karar verme puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Elit buz hokeyi sporcuları ile eğitim durumu değişkeninin incelendiği araştırma sonucunda, eğitim durumu lise ve lisans olan sporcuların karar verme davranış alt boyutlarının ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir (Aygün, 2018). Literatürde ön lisans ve lisans eğitim seviyesindeki sporcular ile ilgili yapılan benzer bir araştırma bulgularına göre sporcuların karar verme stillerinin eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır (Akcan, 2016). Sporcular ile yapılan bir diğer araştırmanın bulgularına göre, sporcuların karar verme stilleri ile eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık olduğu ve lise mezunu sporcuların karar verme ortalama puanlarının üniversite mezunu öğrencilerin ortalama puanlarından daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir (Demir, vd., 2018).

Tablo 5'te katılımcıların karar verme stilleri sporculuk düzeyi değişkenine göre incelendiğinde, kaçınan karar, erteleyici karar verme ve panik karar verme puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte dikkatli karar

verme alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna göre profesyonel sporcuların tecrübe ve becerilerinin amatör sporculara göre daha gelişmiş olduğu düşünüldüğünde, amatör sporcuların tecrübe eksikliği ve hata yapma kaygısı gibi nedenlerden dolayı karar verirken daha dikkatli oldukları söylenebilir. Elit sporcular ve sedanter bireyler ile ilgili yapılan araştırmada, spor yapan kişilerin karar verme stilleri ile spor yapmayan kişilerin karar verme stilleri arasında anlamlı farklılık görülmemiştir (Kabadayı, vd., 2020). Elit buz hokeyi sporcularının karar verme düzeylerinin incelendiği araştırmanın bulgularına göre, sporcuların milli olma durumları ile karar verme davranış alt boyutlarının ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır (Aygün, 2018). Yapılan diğer bir araştırmada Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin karar verme stilleri incelenmiş ve elit sporcuların karar verme stili ile elit olmayan sporcuların karar verme stilleri arasında anlamlı farklılık görülmediği tespit edilmiştir (Çetin, 2009).

Tablo 6’da korelasyon analiz sonuçları incelendiğinde, sporculuk yılı ile kaçınan karar verme arasında negatif yönde düşük düzeyde, erteleyici karar verme arasında negatif yönde düşük düzeyde ve panik karar verme arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olsa da elde edilen bu ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte sporculuk yılı ile dikkatli karar verme arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişkinin olduğu ve elde edilen bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, spor deneyimi arttıkça dikkatli karar verme düzeyinin de artacağı şeklinde yorumlanabilir. Sporcuların katılım gösterdikleri antrenmanlar ve müsabakalar, alınan galibiyetler ve mağlubiyetler sportif tecrübenin artmasına olumlu etki etmektedir. Sporculuk yaşı yüksek kişilerin daha tecrübeli olmaları, olası problem ve risk karşısında daha dikkatli davranmalarını da etkilemektedir. Literatürde sporcuların karar verme stillerini inceleyen araştırmanın sonuçlarında, sporcuların karar verme stillerinde spor yılına göre anlamlı fark tespit edilmemiştir (Kelecek, Altıntaş ve Aşçı, 2015). Akpınar vd. (2015) Üniversitede okuyan hokey sporcularının karar verme stillerini ele aldıkları araştırmanın bulgularına göre hokey sporcularının spor yaşları ile karar verme stilleri puanlarında farklılık görülmemiştir. Karate branşındaki sporcuların karar verme düzeylerinin incelendiği araştırmanın bulgularına göre, kaçınan karar ve panik karar verme ile spor yılları arasında negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (Kara, 2020).

Sonuç olarak sporcuların, medeni durum puanları ve eğitim düzeyleri puanları ile karar verme stilleri puanları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bireylerin spor yapma yılı

arttıkça daha dikkatli ve kontrollü bir şekilde hareket ettikleri ve bu durumun sportif anlamda karar verme düzeylerini de olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

## Öneriler

- Sporcuların karar verme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkisinin incelenmesi önerilmektedir.
- Sporcuların karar verme stilleri ile sportif özyeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi önerilmektedir.
- Farklı spor branşında yer alan sporcuların karar verme stillerinin incelenmesi önerilmektedir.

## Kaynaklar

- Akcan, İ.O. (2016). *Elit oryantiring sporcularının görsel reaksiyon süreleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akpınar, Ö., Temel, V., Birol, S. Ş., Akpınar, S. ve Nas, K. (2015). Üniversitede okuyan hokey sporcularının karar verme stillerinin belirlenmesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 92-99.
- Alver, B. (2003) *Çesitli kamu kurum ve kuruluşlarında çalışanların empatik becerileri, karar stratejileri ve psikolojik belirtileri arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Arı, Ç., Ulun, C., Yarayan, Y. E., Dursun, M., Mutlu, T ve Üstün, Ü. D. (2020). Mindfulness, healthy life skills and life satisfaction in varsity athletes and university students. *Progress in Nutrition*, 22(2), 1-8.
- Aygün, F. D. (2018). *Elit buz hokeyi sporcularının benlik saygısı ve karar verme düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: NJ:Lawrence Erlbaum;
- Çetin, M.Ç. (2009). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin karar verme stilleri, sosyal beceri düzeyleri ve stresle başa çıkma biçimlerinin bazı değişkenler açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çiftçi M.C., Tolukan, E., ve Yılmaz, B. (2021). Sporcuların zihinsel antrenman becerileri ile sürekli sportif öz güven düzeyleri arasındaki ilişki. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(1), 151-162.
- Deniz, M.E. (2002). *Üniversite öğrencilerinin karar verme stratejileri ve sosyal beceri düzeylerinin ta-baskın ben durumları ve bazı özlük niteliklerine göre karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Deniz, M.E. (2004). Investigation of the relation between decision self-esteem, decision making style and problem solving skill of the university students. *Eurasian Journal of Educational Research*, 4(15), 23-35.
- Deniz, M.E. (2011). Karar verme stilleri ve beş faktör kişilik özelliklerinin bağlanma stilleri açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 97-113.
- Dereli, E. ve Acat, M.B. (2011). Okulöncesi öğretmenliği bölümü öğrencilerinin karar verme stratejileri ile sınav kaygıları arasındaki ilişki. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 77-87.

- Dinçer, N. (2013). *Spor yöneticilerinin karar verme stilleri ile problem çözme becerileri üzerine bir araştırma*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Egesoy, H., Eniseler, N., Çamlıyer, H. ve Çamlıyer, H. (1999). Elit ve elit olmayan futbol oyuncularının karar verme performanslarının karar verme hızı ve verilen kararın doğruluğu açısından karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 22-33.
- Eraslan, M. (2015). Üniversite spor bölümü öğrencilerinin atılganlık ve karar verme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 214-223.
- Gülbahçe, A. ve Kartol, A. (2014) İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin karar verme stratejilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, IX(II), 132-143.
- Gülşen, D. B. A., Yıldız, A. B., Yılmaz, B., ve Şahan, H. (2019). spor bilimleri fakültesindeki öğrencilerin kendinle konuşma ve zihinsel dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 459-470.
- Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using a non-Western sample. *Educational and Psychological Measurement*, 63(4), 636-654.
- Kabadayı, M., Abiş, S., Yılmaz, A. K., Bostancı, Ö. ve Şebin, K. (2020). Elit sporcular ile sedanterlerin problem çözme becerileri ve karar verme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*, 6(2), 325-337.
- Kara, M. (2020). *Karate branşındaki sporcuların karar verme stilleri ile bilişsel esneklik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Kavramlar, teknikler ve ilkeler* (27. Baskı), Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kelecek, S., Altıntaş, A. ve Aşçı, F.H. (2013). Sporcuların karar verme stillerinin belirlenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1) , 21-27.
- Kıloğlu, M. (2017). *Türkiye olimpiik hazırlık merkezlerine (TOHM) devam eden sporcuların karar verme stillerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Leveaux, R. (2010). Facilitating referee's decision making in sport via the application of technology. *Communications of the IBIMA*, 1-8.
- Man, L., Burnett, P., Radford, M. & Ford, S. (1997). The Melbourne Decision Making *Questionnaire: An Instrument for Measuring Patterns for Coping .with Decisional Conflict*. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10, 1-19.
- Özbatak, M.Ü. (2013). *Farklı okul türlerinde eğitim gören lise öğrencilerinin sınıf seviyelerine göre düşünme stilleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pekdoğan, S. (2015). Karar verme stilleri araştırmaları: 2009-2013 yılları arasındaki yüksek lisans tezlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Science*, (34), 321-331.
- Taşgıt, M. S. (2012). *Üniversite öğrencilerinin benlik saygısı ve karar verme düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Tekin, M., Özmutlu, İ. ve Erhan, S.E. (2008). Özel yetenek sınavlarına katılan öğrencilerin karar verme ve düşünce stillerinin incelenmesi. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11(3), 42-56.
- Tekkurşun Demir, G., Namlı, S., Hazar, Z., Türkeli, A., ve Cicioğlu, İ. (2018). Bireysel ve takım sporcularının karar verme stilleri ve mental iyi oluş düzeyleri. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(1),176-191.

- Total, V., ve Efe, M. (2020). Does Emotional Intelligence Determine The Level Of Self-Efficacy İn Athletes?. *African Educational Research Journal*, 8(4), 890-896.
- Total, V., ve Efe, M. (2019). Profesyonel futbolcularda zihinsel dayanıklılık ve tutkunluk ilişkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(4), 890-896.
- Uzunoğlu, Ö.U. (2008). *Türk futbol hakemlerinin karar verme stillerinin klasmanlarına ve bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yarayan, Y. E., ve Ayan, S. (2018). Farklı takım sporlarında olan sporcuların imgeleme biçimlerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(60), 1416-1421.
- Yarayan, Y. E., Yıldız, A. B., ve Gülşen, D. B. A. (2018). Elit düzeyde bireysel ve takım sporu yapan sporcuların zihinsel dayanıklılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 992-999



Okul Öncesi Öğrenim Gören Öğrenci Velilerinin Beden Eğitimi ve Oyun  
Dersine Yönelik Düşüncelerini Keşfetmek

Bekir Barış CİHAN , Hatice Kübra TEKÇE 

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1086931>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

Yozgat Bozok Üniversitesi,  
Spor Bilimleri Fakültesi  
Yozgat/Türkiye

**Öz**

Oyun bireyin sosyal, fiziksel, duyuşsal ve zihinsel becerilerini geliştirmekte büyük önem arz etmektedir. Çocuk oyun ile birlikte çevreye uyum sağlayabilmek için, gerekli doğa mücadelesini yarışma ruhu içerisinde gerçekleştirir. Beden eğitimi; jimnastik, oyun, spor gibi bütün fiziksel faaliyetleri içerisinde bulunduran genel bir kavram olup, ebeveynlerin derse olan tutumları önemlidir. Okul öncesi velilerinin beden eğitimi spor ve oyun dersine karşı tutumlarının incelenmesini amaçlayan çalışmamızda verilerin analizinde “fenomonolojik ve içerik analiz” yöntemlerinden yararlanılmıştır. Beden eğitimi ve oyun kavramları, ders saatlerinin artırılması, sosyal, duygusal, fiziksel ve bilişsel yönden temalara ayrılmıştır. Okul öncesi yaş grubunun özellikleri dikkate alındığında, özel öğretim yöntemleri de dikkate alınarak gerekli eğitim programı düzenlenmelerinin yapılması ve okulöncesi tüm eğitim kurumlarında beden eğitimi ve oyun dersi zorunlu olarak sunulması gerektiği, bu programın alanında uzman olan beden eğitimi öğretmenleri tarafından uygulanmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Okul Öncesi, Oyun, Beden Eğitimi, Fenomoloji

**Sorumlu Yazar:** Bekir  
Barış CİHAN  
bekirbaris\_cihan@hotmail.com

**Exploring Preschool Students' Parents' Opinions on  
Physical Education and Game Lesson**

**Abstract**

The game is of great importance in improving the social, physical, emotional and mental skills of the individual. In order to adapt to the environment with the game, it performs the necessary nature struggle in the spirit of competition. Physical education; It is a general concept that includes all physical activities such as gymnastics, games, sports, and the attitudes of parents to the lesson are important. In our study, which aims to examine the attitudes of pre-school parents towards physical education, sports and game lessons, "phenomenological analysis and content analysis" methods were used in the analysis of the data. Physical education and game concepts are divided into themes such as increasing class hours, social, emotional, physical and cognitive aspects. Considering the characteristics of the re school age group, making the necessary training program arrangements taking into account the special teaching methods and physical education and game lessons should be compulsory in all preschool education institutions, It is thought that it will be beneficial if this program is implemented by physical education teachers who are experts in their field.

**Key words:** Preschool, Game, Physical Education, Phenomenology

**Yayın Bilgisi**  
Gönderi Tarihi:  
02.03.2022

Kabul Tarihi:  
19.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Okul öncesi çocukluk gelişim ve temel motorik becerilerinin kazanılmasında hem kritik dönemleri ile hem de etki ve nitelik açısından en özel evredir. Bu dönemde temel beslenme, sevilme ihtiyaçlarının arasında hareket ve oyun ihtiyaçları da vardır. Hareket becerisi gelişmeyi etkilerken büyümeyi de etkileyen önemli etkidir (Tepeli, 2010). 4-6 yaş arası çocuğun anlama algılama, hızlı öğrenme kapasitesi oyun aracılığı ile gerçekleşmektedir. Bu dönemin başından itibaren genel koordinasyon ve ince motor becerileri gelişmektedir (Günsel, 2004).

Oyun sadece çocuğun psikososyal, psikomotor, duyuşsal ve zihinsel becerilerini geliştirmekle kalmaz ayrıca çocuğun fizyolojik gelişiminde destekler. Çocuk oyun ile birlikte çevreye uyum sağlayabilmek için, gerekli doğa mücadelesini yarışma ruhu içerisinde gerçekleştirir. Oyun içerisinde vermiş olduğu mücadele ile solunum, dolaşım sindirim sistemine pozitif etki etmekte, aynı zamanda iç salgı bezlerinden daha fazla salgılama yaparak gelişimine katkı sağlamaktadır (Hazar, 1997). Oyun yoluyla öğrenme, çocuğun ileriki öğrenmelerini kolaylaştırarak hayata dair motivasyonunun artmasına neden olur. Çocukların duyuları ne kadar çok uyarılırsa, öğrenme birikim, deneyimleri o derecede çoğalır ve zenginleşir (Çalımyer ve Çamlıyer, 2001). Bu dönemde çocuğun öğretici oyun çeşitleriyle ve daha fazla bedensel eğitiminin temelleri göz önünde bulundurularak sportif beceri öğreniminin eğitimi ve öğretimi sağlanmalıdır (Koç ve Çobanoğlu, 1994). Oyun kavramının temelinde hareket becerilerinin kazanılması vardır. İnsan yaşamının daha sağlıklı ve nitelikli şekilde sürdürebilmek için hareket etmeye ihtiyaç duyar (Koç ve Tekin, 2011). Çocukların sosyal yaşamları düşünüldüğünde beden eğitimi ve spor kavramının öneminden söz edilebilir. Beden eğitimi; jimnastik, oyun, spor gibi bütün fiziksel faaliyetleri bünyesinde bulunduran genel bir kavram olup “Bedensel etkinlikler içinde ve bedensel etkinlikler aracılığıyla eğitim” olarak tanımlanabilir (Larson, 1970).

Çocuklar, okul öncesi ve ilkokul döneminde beden eğitimi ve oyun dersi ile karşılaşmaktadır. Bu dönemde çıkan hareketlerin ilkel hareketler döneminin uzantısı sayılmaktadır. Temel hareketler döneminde çocuklar, hareketlerin temel özelliklerini yerine getirirler. Motor gelişim bu dönemde çok yoğun gerçekleşir. Çocuk bu dönemde hareket etme potansiyelini keşif eder. Gallahue (1975) temel hareketler döneminin temel becerilerini koşma, atlama, zıplama, yuvarlama, sekme, yakalama, tutma el ya da ayakla topa vurma becerilerini kapsadığı belirtmektedir. Bu dönemde gelişim düzeyi dikkate alınarak oynatılan oyunlar psikomotor gelişime olumlu katkıda bulunur (Topkaya, 2004).

Tutum terimine baktığımızda, Latince kaynağı ‘harekete hazır’ manasına gelmektedir (Arkoç, 2001). Tutum, psikolojik sürecin herhangi bir değer yargısıyla buluşmuş bir nesne veya vaziyetle ilişkili olarak kişinin olumlu, olumsuz duygusal tepki göstereceğini belirleyen devamlılığıyla hazır olma durumudur (Sherif, 1996). Tutumların davranışların ardındaki belirleyici kuvvetlerden olduğu

bilinmektedir. Tutumların incelenmesi, davranışların oluşmasından öncesi belirlenerek ve birey davranışları tutumları kontrol edilebilecek (İnceoğlu, 1993). Derslere karşı oluşturulmuş tutumlar öğrencinin dersi sevmesini, derste devamlı olmasını veya derste başarılı olmasını etkileyebilir (Güllü ve ark., 2016). Spora karşı pozitif tutuma sahip bireyler küçük yaştan itibaren negatif ortamlardan uzak olma, günlük yaşamlarında fiziksel aktivite yapmak, sosyalleşme gibi kazanımlar elde ederler (Koçak, 2014). Ebeveynlerin öğrenim ve gelir düzeyleri ile ailede sporcu olma durumunun çocukların erken yıllardan itibaren spora yönelmesinde etkili olduğu, bilhassa ailenin spora ilgisi olduğu sürece çocuğun spor yapmasına karşı tutumunu olumlu etkilediği belirlenmiştir (Kotan ve Yaman, 2009).

Sonuç olarak, yapılan bu çalışma ile okul öncesi spor ve oyun kavramlarının insan hayatında önemli bir yer aldığı, okul öncesi spor oyunları ile ilgili çalışma sayısı az olduğu için alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **Yöntem**

Bu bölümde araştırmada modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin analiz süreci ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

### ***Araştırma Modeli***

Bu çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Nitel araştırma, araştırıldığı problemin sorgulanmasına, yorumlanmasına ve problemin doğal ortamdaki biçiminin mana arama çabası dahilinde olan bir yöntemdir (Klenke, 2016). Araştırma deseninde gömülü teori kullanılmıştır. Gömülü teori, araştırma esnasında verilerin sistematik bir şekilde toplanarak analiz edilerek yeni bir teori elde edilmesidir (Strauss ve Corbin, 1998).

### ***Çalışma Grubu***

Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tesadüfi örneklemede, evrendeki öğelerin her birinin örnekleme içinde yer alması için eşit bir ihtimal vardır (Kerlinger ve Lee, 1999). Bu yöntemin kullanılabilmesi için ele alınan problemlerle ilgili bilgilerin evrene göre homojen olması gerekir. Basit tesadüfi örneklemede öncelikle evrenin tüm öğelerini içeren bir örnekleme çerçevesi yapılmalıdır (Mertens, 2014). Bu doğrultuda araştırmanın çalışma grubunu Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Özel Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına devam eden çocukların 15 velisi oluşturmaktadır.

### ***Veri Toplama Araçları***

Bu araştırmanın verileri Word çıktısı ile öğrencilerin eğitim dosyalarına konularak evlerine gönderilmesi sağlanmıştır. Pandemi sürecinde sosyal mesafeyi koruyabilmek adına bu yöntem tercih edilmiştir. Görüşmede, alan-yazın incelemesi ve uzman görüşleri dikkate alınarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 8 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Hazırlanan sorular uzman görüşüne sunulmuş ve görüşme formuna son şekli verilmiştir. Verilerin tamamı, 2021-2022 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde öğrenim gören öğrencilerin velilerinden form gönderilerek alınmıştır. Görüşmecilerin istedikleri esneklikte cevap vermelerine olanak sağlanmıştır.

Araştırma soruları aşağıdaki gibidir;

1. Sizce beden eğitimi ve oyun ne demek?
2. Beden eğitimi ve oyun dersi sosyal açıdan çocuğunuzu nasıl etkiler?
3. Beden eğitimi ve oyun dersi duygusal açıdan çocuğunuzu nasıl etkiler?
4. Beden eğitimi ve oyun dersi bilişsel açıdan çocuğunuzu nasıl etkiler?
5. Siz milli eğitim bakanı veya okul müdürü olsaydınız beden eğitimi ve oyun dersi için neler yapardınız?
6. Beden eğitimi ve oyun ders saatinin artırılması ne katkı sağlar?
7. Beden eğitimi ve oyun dersine karşı tutumlarınız nedir?
8. Tüm okul öncesi eğitim kurumlarında beden eğitimi ve oyun dersinin zorunlu olması ve ne gibi katkılar sağlar?

### ***Verilerin Çözümlemesi Yorumlanması***

Verilerin analizinde “fenomonolojik ve içerik analiz” yöntemlerinden yararlanılmıştır. (Rose, Beeby ve Parker, 1995) İnsanların belirli bir fenomen veya kavramla ilgili anlayışlarını, duygularını, bakış açıları ve algılarını ifade etmelerini sağlayan ve bu fenomeni nasıl deneyimlediklerini tanımlamak için kullanılan nitel bir araştırma yöntemi şeklinde tanımlamıştır. Bu araştırma deseninde, bireyin kendine özgü algısının ve yaşantısının yansıttığı farkında olunan ancak ayrıntılı bilgiye sahip olunmayan olgulara odaklanılır (Creswell, 2015). Olgular ortaya çıktığı ve yaşandığı şekilde gözlemlenir ve yansıtılır (Smith ve Eatough, 2006). Fenomoloji çalışmaları bulunan alanda uzman görüşleri ile mevcut araştırmanın bütününe ilişkin bilgiler verilmiş araştırmanın bir bütün olarak tutarlı bir yapı arz ettiği belirlenmiştir.

## Bulgular

Bu bölümde okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersine karşı tutumlarının ilişkin görüşleri temalar halinde verilmiştir. Daha sonra belirlenen kategoriler çerçevesinde katılımcıların ifadelerinden alıntılara yer verilerek değerlendirilmiştir.

### Sizce beden eğitimi ve oyun ne demek?

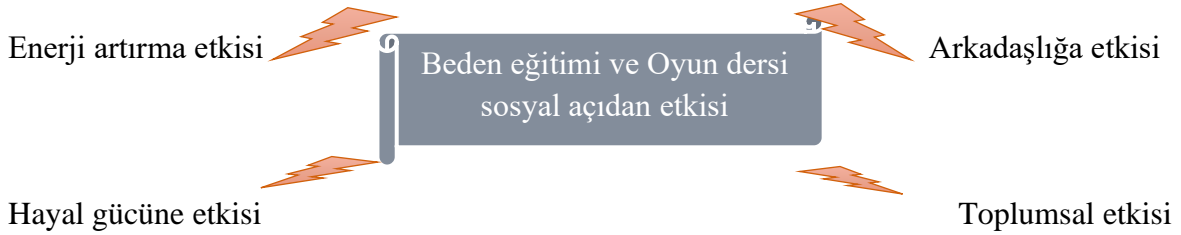


Şekil 1. Beden eğitimi ve oyun dersi

**V1** “Hem fiziki etkinliği yerine getirme ve hem vücudun enerjisini atmak ve temel hareket becerisini kazanır.” **V2** “Zihinsel ve bedensel ruhsal gelişim.” **V3** “Beden eğitimi vücudumuzu güçlü tutmak, sağlamlığımızı korumak amacıyla yaptığımız sporlar. Oyun eğlenmek amacıyla, çocuğun kendi kendine öğrenmesini sağlayan etkinlikler diye düşünüyorum.” **V4** “Beden vücudun esnek olması gelişimine katkıdır.” **V5** “Çocukların oyun ve fiziki etkinlikler yolu ile hayatları boyunca kullanacakları hareketlerin tümüdür.” **V6** “Beden eğitimi fiziksel gelişimi destekleyen bir faaliyettir. Oyun ise hem zihinsel bedensel hem de ruhsal gelişime destek olan bir faaliyettir.” **V7** “Bedenin daha atletik olmasını sağlayan etkinliktir.” **V8** “Beden eğitimi bedeninin rahatlamasıdır. Oyun ise ruhsal gelişimdir.” **V9** “Bedene eğitimi; vücudun gelişimi ve sağlık açısından önemlidir. Bence özellikle gelişim çağındaki çocuklar için. Oyun ise çocukların beyin gelişimi için önemli çocukların beyin gelişimi için önemli çocukları eğlendiren ve eğlendirirken öğreten bir faaliyettir.” **V10** “Oyun çocukların hareket ihtiyacını karşılayan. Beden eğitimi, insanın beden bir metodudur. Oyun çocuğu tanımada tahlile yönelik bir daldır. Bireyin fiziksel aktiviteler aracılığıyla psikomotor, bilişsel ve toplumsal alanda gelişimine katkı sağlar.” **V11** “Çocukların bedensel ve zihinsel gelişimini etkileyen bir derstir. Oyunlarla bu derse eğlence ve fiziksel vücut gelişimine katkı sağlar.” **V12** “Çocuklarımın beden ve fiziksel gelişimini sağlar. İleriki yaşlara yönelik vücut dilleri daha rahat ve alguları daha kuvvetli olmasın için.” **V13** “Beden eğitimi fiziksel olarak gelişimine yardımcı olacak hareketlerdir.” **V14** “Beden eğitimi deyince aklıma hareket ve spor geliyor ve oyun ile birleştirilirse hareket ihtiyacını karşılar.” **V15** “Beden eğitimi, oyunun teorik halidir. Yani hangi kas, hangi oyun ile çalışır. Oyun eğlence amaçlıdır. Beden eğitimi düşünmeyi de gerektirir.”

Katılımcıların ifadelerine incelendiğinde; beden eğitimi dersinin fiziksel ve zihinsel, bilişsel olarak öğrencilerin gelişimlerini sağlayacağını belirtmişlerdir. Hareketler yoluyla vücut yapılarının fiziksel ihtiyacının karşılandığı söylenmiştir.

### Beden eğitimi ve oyun dersi sosyal açıdan çocuğunuzu nasıl etkiler?

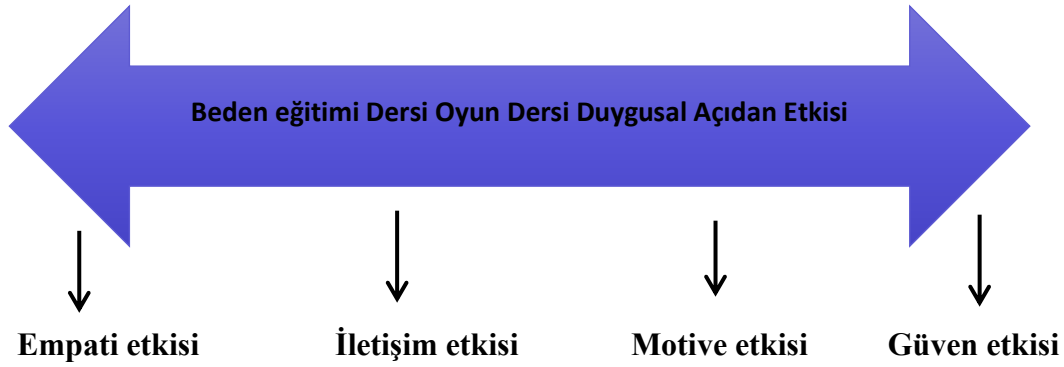


**Şekil 2.** Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Sosyal Açından Etkisi

Şekil 2'ye göre okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersinin sosyal açısının çocuklar üzerindeki etkisi ile görüşleri araştırmacılar tarafından dört farklı temaya ayrılmıştır. Bunlara ilişkin okul öncesi velilerinin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

- V1** “Hareketsiz yaşam tarzını oyunla ve beden eğitimi ile atmasını sağlar iyi yönde etkiler.”  
**V2** “Olumlu yönde etkiler. Yeni arkadaşlıklar oluşur.” **V3** “Kendisine olan güvenini artırır. Arkadaşlarına ve oyun kurallarına saygı göstermeyi öğrenir.” **V4** “Arkadaşlarıyla zaman geçirmede, kaynaşmaya yardımcı olur.” **V5** “Beden eğitimi ve oyun dersi alan çocuk toplumda farklılığını gösterecektir.” **V6** “Arkadaşlarıyla paylaşmayı öğrenir.” **V7** “Çok olumlu ve zinde kalmasını sağlıyor.” **V8** “Tabi ki çok iyi etkiler. Çocuklar hareketleriyle enerji atarak daha zihinleri açık olur.”  
**V9** “Sosyal açıdan olumlu etkiler. Hem beyin gelişimi hem de büyük kas gelişimi için önemlidir.”  
**V10** “Çocuğun, toplum kurallarına uygun olarak yaşamasına katkı sağlar. Beden eğitimi, Çocuğun beden ve ruh sağlığının gelişimine katkı sağlar. Oyun çocuğun hayal gücünü geliştirir dil gelişimini sağlar.” **V11** “Güzel vakit geçirmek beden dersine çocuklarımıza vücut oyunlarını sevdirebilir. Sosyal açıdan spora daha yatkın bir birey olarak yetiştirirler. Sosyal yaşamla spora önem ve zaman ayırırlar.”  
**V12** “Çocuklarımızın hareketsiz alanlardan bir nebze olsa uzaklaştırmalıyız. Büyüme ve gelişimlerini daha rahatlayabilecek alanlara yönlendirmeliyiz.” **V13** “Arkadaşları ile uyumlu oynaması açısından etkiler. Girişken olma özelliği kazandırır.” **V14** “Olumlu etkiler insanlarla iletişimi güçlendirir davranışları gelişmesinde yardımcı olur.” **V15** “Eğlenerek öğrenmeyi, kaslarını geliştirip çalışmasını sağlar.”

Okul velilerin ifadelerinde de görüldüğü gibi beden eğitimi dersinde çocukların sosyal açıdan etkisi konusunda çocukların gelişim özelliklerinden önemli rolü olduğunu belirtmektedirler.

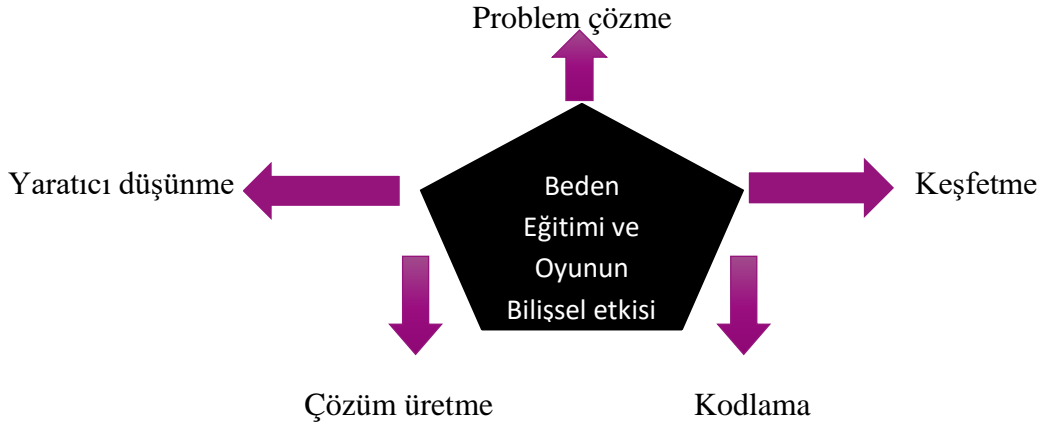
**Beden eğitimi ve oyun dersi duygusal açıdan çocuğunuzu nasıl etkiler?****Şekil 3.** Beden eğitimi ve oyun dersi duygusal açıdan etkisi

Okul öncesi öğrenim gören öğrenci velilerinin ilkokulda beden eğitimi dersinin çocukların duygusal açıdan etkisine ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından dört temaya ayrılmıştır. Bunlara ilişkin okul velilerinin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

**V1** “Beden ve ruhen enerjisini atar daha iyi yönde etki eder. **V2** “Olumlu yönde etki eder ruhen mutlu oluyor”. **V3** “Empati yapma gücünü etkiler hoşgörü ve iş birliği yapma olanağı kazandırır.” **V4** “içine kapanık olan çocukları açar.” **V5** “Kuvvet, çabukluk, dayanıklılık, denge, yön bulma gibi bedensel özelliklerin farkına varır.” **V6** “Kendisini daha iyi hissetmesini sağlar.” **V7** “Çok seviyor arkadaşları arasında olumlu yönde sevgi bağı oluşturuyor duygusal bağlarının kuvvetlenmesini sağlıyor, kendi duygularını ifade etme özellikleri kazanıyor.” **V8** “Her zıpladığında güler. Daha nasıl etkileyebilir. Hareketli olmak ona kendini iyi hissettiriyor.” **V9** “Rahatlatici ve motive edici vücudunu ve beynini rahatlatır.” **V10** “Duygusal ve toplumsal gelişim birbiriyle karşılıklı iletişim halindedir. Her beden eğitimi etkinliği toplumsal bir deneyimdir. Ve çoğunlukla duyguları geliştirir bu etkinlik sayesinde çocuk, duygularını ifade etme olanağı bulur. Oyundaki yeteneklerini farkına varan sorunlarını kendisi çözen ve duyum sağlayan, çocukların güvenini artıran kıskançlıklarının ve üzüntülerinin farkına varır.” **V11** “Bazen yapamayabilirler ve o zaman duygusal olarak kaybetme duyguları oluşur. Bazen kazanırlar ve mutlu olurlar bu sayede kaybetmekte kazanmakta normal bir şey olduğunu anlamalarını sağlarlar.” **V12** “Alilere daha büyük rol düşmekte çocuğumuz duygusal açıdan daha rahat bir ortamda ve merhametli evin içinde büyümesi gerekli duygusal duygusu ortaya çıkar.” **V13** “Kendine güvenini kazandırır ve başarıya gücünü ortaya koymuş olur.” **V14** “Olumlu etkiler ruhsal ve psikolojik açıdan çünkü seviyor hareket etmeyi oynamayı.” **V15** “Pozitif etkisi olur tabi ki, arkadaşları ile kaynaşmasında sağlar.”

### Beden eğitimi ve oyun dersi bilişsel açıdan çocuğunuzu nasıl etkiler?

Okul velilerinin verdikleri cevaplar neticesinde okul öncesinde beden eğitimi dersinin çocukların bilişsel gelişim alanlarını etkilediği durumuna ilişkin görüşleri Şekil 4’de verilmiştir.



**Şekil 4.** Beden eğitimi ve oyun dersinin bilişsel etkisi

Okul öncesi velilerinin beden eğitimi dersinin çocukların bilişsel gelişim alanının nasıl etkilediği durumuna ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından problem çözme, yaratıcı düşünme, keşfetme, çözüm üretme ve kodlama olarak beş temaya ayrılmıştır. Bunlara ilişkin okul öncesi velilerinin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

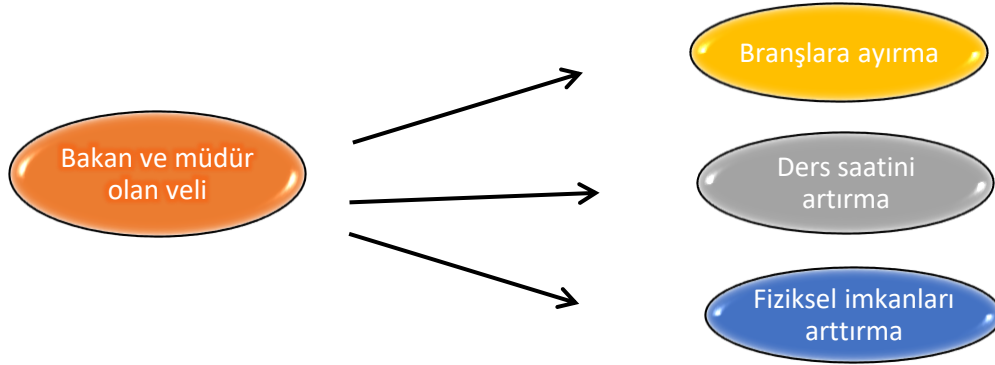
**V1** “İyi yönlü etkiler.” **V2** “Olumlu yönde etkiler yeni hareketler yeni şeyler öğrendikçe kendi yapabileceklerini keşfediyor mutlu oluyor.” **V3** “Çevresini algılaması adlandırması açısından yararlı olabileceğini düşünüyorum.” **V4** “Aktif olmalarını sağlar.” **V5** “Problem çözme becerisini ve araştırmacı düşünmesini sağlar.” **V6** “Hızlı etkili anında düşünmesini sağlar, karşılaştığı problemlere karşı daha hızlı davranır çözüm yolu için.” **V7** “Aynı şekilde olumlu etkiliyor. Her zaman olması gerektiğini düşünüyorum.” **V8** “Çevreye karşı duyarlı olmasını sağlar.” **V9** “Algısını dikkatini geliştirir, konsantrasyonunu artırır.” **V10** “Oyun ile bilişsel gelişim doğrudan ilişkilidir; yaratıcı düşünme planlama, karar verme sorun çözme dikkat ve konsantrasyon oyun için gereklidir. Bunlar bilişsel gelişimin bir parçasıdır. Oyunda neden sonuç ilişkisini öğrenirler. Oyunun bilişsel gelişime faydaları; Soyun çözme becerisini geliştirir, farklı bakış açılarını keşfetmesine, empati becerisini geliştirir.” **V11** “Bilişsel olarak vücudumuz çalıştığı gibi zihnimiz de çalışacak çocuklarımızda bilinçaltlarına güzel olarak yerleşecek bir sporda kalacak ve ileride hep güzel hatırlamalarını sağlayacak.” **V12** “Algı, dikkat, gruplaşma ve paylaşma açısından etkiler.” **V13** “Çözüm üretmeyi geliştirir. Mantıklı olmayı öğrenir.” **V14** “Olumlu etkiler ileride ders başarısı nasıl olur bilmiyorum ama hareket etmeyi seven yerinde durmayan bir çocuk olarak sporun bir dalında başarılı olabileceğine inanıyorum.” **V15** “Öğrendiklerinde kalıcı etki sağlar. Oyun ile kodlayabilir.”

Okul öncesi velilerinin ifadelerinde de görüldüğü gibi öğrencinin aktivite içerisinde olması bilişsel olarak sporla ilgili düşüncelere girmesi zihinsel süreçten yararlanması bilişsel gelişim alanını olumlu etkilemektedir.



### Siz milli eğitim bakanı veya okul müdürü olsaydınız beden eğitimi ve oyun dersi için neler yapardınız?

Okul öncesi velilerin verdikleri cevaplar neticesinde milli eğitim bakanı veya okul müdürü olduklarında beden eğitimi ve oyun dersine katıları ile ilgili düşüncelerine ilişkin görüşleri Şekil 5’te verilmiştir.



**Şekil 5.** Milli eğitim bakanı veya okul müdürü olsaydınız beden eğitimi ve oyun dersi için yapabilecekleri

Okul öncesi velilerin verdikleri cevaplar neticesinde milli eğitim bakanı veya okul müdürü olduklarında beden eğitimi ve oyun dersine katıları ile ilgili düşüncelerine ilişkin görüşleri üzerine araştırmacılar tarafından üç farklı temaya ayrılmıştır; branşlara ayırma, ders saatini arttırma, fiziksel imkânları arttırma olarak ayrılmıştır.

**V1** “Ders saatlerini arttırır. Oyun alanında daha fazla etkinlik yapardım.” **V2** “Gerçekten önemli bir ders olduğuna bütün çocukları inandırmak için elimden geleni yapardım. Beden eğitimi dersinde çocukları serbest bırakmak değil gerçekten bir şeyler öğretmek.” **V3** “Çocukların daha aktif rol alabilecekleri oyunlar sunarak uyum sağlamalarını arttıracak hareketler ve oyunlar yaptırabilirdim.” **V4** “Jimnastik, karate, spor voleybol vb.” **V5** “Beden eğitimi ve oyun dersi için daha geniş olanaklar sağlardım.” **V6** “Spor salonlarını daha detaylı hazırlardım. Mesela: yüzme havuzu, okçuluk, ata binicilik gibi faaliyetlere daha çok önem verirdim. Oyun derken de zekâ oyunları mesela; satranç oyunları ve yarışmaları hazırlardım.” **V7** “Oyuna ve zekâyla yapılan her şeyde beden eğitiminin katkısı çok büyük. Daha çok yer verir ve eğlenceli bir oyun saati eklerdim.” **V8** “Kesinlikle 4 saat haftada. Onların öncelikle eğlenmelerini isterdim özgür olmalarını.” **V9** “Saatlerini daha çok uzatırdım. Eğlenir enerjilerimi atmalarını sağlardım ki dikkat ve alguları daha da artsın.” **V10** “Kızlara ayrı erkeklere ayrı futbol, hentbol, basketbol, koşu gibi farklı spor dallarını yapardım ve onlara küçük mutlu edecek hediyeler verirdim. Futbol, voleybol basketbol sahaları yapardım” **V11** “Daha çok fiziksel olarak katkı sağlardım hem fiziksel hem de zihinsel gelişim için

elimizden geleni yapmak isterim.” **V12** “Çocukların daha dikkatini çeken ve sağlıklı ortamlarda sınıf ayarladım.” **V13** “Sosyal aktivitede daha eğlenceli oyunlar bulurdum veya çocuklarla ürettirdim.” **V14** “Pandemi gibi bir dönemden geçtikten sonra galiba ders saatlerini arttırır ve her çocuğun yeteneğine göre spora yönlendirmesini sağladım.” **V15** “Takım Çalışması yapar, önce öğretir sonra takım olarak oynayıp birlikte organize olmalarını sağladım.”

Okul velilerinin ifadelerinde de görüldüğü gibi genel olarak beden eğitimi ve oyun dersi için milli eğitim bakanı veya okul müdürü olduklarında branşlara ayırma, ders saatleri artırma, ortamların fiziksel imkânlarını artırma ile ilgili görüşleri dile getirilmiştir.

### **Beden eğitimi ve oyun ders saatinin arttırılması ne katkı sağlar?**

Okul öncesi velilerinin verdikleri cevaplar neticesinde beden eğitimi ve oyun dersinin saatinin arttırılması hakkındaki düşüncelerine ilişkin görüşleri Şekil 6’da verilmiştir.



**Şekil 6.** Beden eğitimi ve oyun ders saatinin arttırılmasındaki katkıları

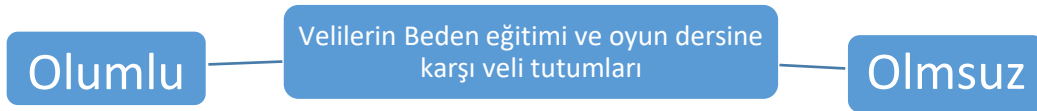
Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersinin saatinin arttırılmasına ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından üç farklı temaya ayrılmıştır. Bunlara ilişkin okul öncesi velilerinin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

**V1** “Gelişim yönünden ve aktif olma yönünden daha iyi katkı sağlar.” **M2** “Daha çok eğlenir ve öğrenirler.” **V3** “Çocuğun konsantrasyon eksikliğine veya dikkat dağınıklığını destekleyebileceğini düşünüyorum.” **M4** “Vücudu esnekleştirir.” **V5** “Çocukların beden eğitimi ve oyun dersine ilgisinin daha çok artacağını düşünüyorum.” **V6** “Çocukların diğer derslerde de daha verimli olacağını düşünüyorum.” **V7** “Bence şu an için yeterli” **V8** “Aslında denge sağlanmalıdır. Çocuklar hep çok sever, bağımsız olmayı ama haftada 4 saat olabilir.” **V9** “Enerji attıkları için konsantrasyonu çoğaltır.” **V10** “Öğrencilerin yeteneklerinin ortaya çıkmasını sağlar. Becerilerini geliştirir. Bedensel ve ruhsal açıdan sağlıklı yetişmelerinde rol oynar. Beden eğitimi dersi arttırılmalıdır öğrencilerin okulu daha çok sevmesine enerjilerini olumlu yönde harcamalarına katkı sağlar. Böylece arkadaşlarıyla daha çok kaynaşmakta ve sosyalleşmektedir.” **V11** “Çocuklarımızın daha diri sağlıklı bir vücut yapısı kafa yapısı için ve sporu sevmesi için e çok büyük katkı sağlar.” **V12** “Çocuklarımızın beden dilini ve daha fazla hareketli olurlar.” **V13** “Fiziksel gelişimine ve

*bilişsel gelişimine katkı sağlar.” V14 “Olumlu daha çok seveceklerini düşünüyorum.” V15 “Okula motive edebilir.”*

Katılımcıların ifadelerinde de görüldüğü gibi genel olarak beden eğitimi ve oyun dersi saatinin artırılmasında oyun çağındaki çocukların beden eğitimi ve oyun dersi ile daha fazla oyun oynayarak oyun zekâlarının artmasına, çocuğun psikomotor gelişimine bilişsel gelişimine duygusal gelişimine katkı sağlayacağı görüşüne ulaşılmıştır. Ayrıca okul öncesinde sürekli sınıf ortamında bulunan çocuklar bahçeye veya spor salonuna çıkıp enerjisini pozitif yönde eğitsel oyunlar ve fiziksel aktivitelerle harcayacağı okul öncesi dönemindeki çocuğun eğitsel oyunlarla sosyal gelişimine de artı bir katkı sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

### **Beden eğitimi ve oyun dersine karşı tutumlarınız nedir?**



### **Şekil 7. Beden eğitimi ve oyun dersine karşı tutumları**

Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersine karşı tutumlarını velilerin görüşleri üzerine araştırmacılar tarafından olumlu ve olumsuz boyutu olarak ayrılmıştır. Bunlara ilişkin okul öncesi velilerinin görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

**V1** “Enerji artırır daha istekli diğer derslere ilgi duymasını sağlar.” **V2** “Bence olmalıdır.” **V3** “Olumlu yönde faydalı oluyor.” **V4** “Olmalı.” **V5** “İnsan bedeninin de bir eğitime ihtiyacı olduğunu düşünüyorum.” **V6** “Her zaman desteklerim.” **V7** “Özellikle beden eğitimi ve oyun çok olumlu yönde etkiliyor.” **V8** “Özgüven sağlar. Arkadaşlarıyla birbirlerini daha iyi tanır.” **V9** “Olumludur. Sadece ders değil eğlenmeleri ve enerjilerini atmaları için de fırsat verilmelidir.” **V10** “Beden eğitimi dersi nitelikli bir eğitimin ve genel eğitimin vazgeçilmez bir parçası olmakla birlikte çocukların fiziksel, zihinsel, sosyal ve ruhsal gelişimlerine katkıda bulunmaktadır. Oyun sayesinde çocuk öğrenmeyi sever. Çocuk oyun sayesinde derse, konuya, öğretmene de bu sevgisi artmakta onlara karşı olumlu tutum ve davranışlar geliştirir.” **V11** “Tehlikeli olmadığı sürece bir karşı tutumun yoktur vücut ve zihin olarak onları çok yormamaktadır temennim.” **V12** “Yaşlarına uygun oyunlar oynanmalı.” **V13** “Çocuklar oyun çağında olduğu için daha çok oyun oynamalarını beni mutlu eder.” **V15** “Dozunda olduğu sürece ve her çocuğun aynı oranda katılıp, eğlenmesi sağlandığında faydalı olacağını düşünüyorum.”

Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersine karşı tutumlarını velilerin görüşleri üzerine araştırmacılar tarafından olumlu ve olumsuz olarak değerlendirildiğinde velilerden alınan görüşlerde beden eğitimi oyun dersinin olumsuz tutum göstermedikleri tamamen olumlu tutumla yaklaştıkları kanaatine varılmıştır.

**Tüm okul öncesi eğitim kurumlarında beden eğitimi ve oyun dersinin zorunlu olması mıdır ve ne gibi katkılar sağlar?**



**Şekil 8.** Tüm okul öncesi eğitim kurumlarında beden eğitimi ve oyun dersinin zorunlu olması, Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersinin tüm eğitim kurumlarında zorunlu tutulması üzerine görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

**V1** “Zorunlu olmalıdır. Çocuklarında gelişimi için iyi yönde katkı sağlar.” **V2** “Bence olmalıdır. Çocuğun gelişimi için önemli pek çok şey sağlar ruhsal bedensel yönden.” **V3** “Zorunlu olmalıdır. Çocuğa kendi yaşamı için fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırır.” **V4** “Olmalı çocukların kaynaşması için.” **V5** “Zorunlu olmalıdır. Sağlam kafa sağlam vücutta olur.” **V6** “Kesinlikle katılıyorum. Çoğu zaman çocukların sıkıntılarını durumlarını oyun aracılığıyla öğrenebiliriz. Ve oyunla oyun esnasında çocuğa vermemiz gereken eğitimleri bu şekilde öğretebiliriz.” **V7** “Çocuğun kendisini tanınması açısından çok önemli.” **V8** Kişisel gelişimini sağlar. Hareket ve sağlık.” **V9** “Zorunlu olmalıdır.” **V10** “Zorunlu olmalıdır. Beden eğitimi dersiyile ekip ruhuna sahip olmayı sorumluluk almayı ve bunu yerine getirmeyi paylaşmayı dayanışmayı öğrenmektedir. Böylece arkadaşlarıyla daha çok kaynaşmakta ve sosyalleşmektedir.” **V11** “Tabi ki de çocuklarımızı önceden hazırlamak güzel bir şeydir. Onlara sporu oyunları sevdirmek alıştırmak için beyin ve vücut olarak onları hazırlamak onlar için geleceklere için bence çok büyük katkı sağlar diye düşünüyorum.” **V12** “Bence olmalı el ve vücut gelişimlerine katkı sağlar.” **V13** “Kesinlikle olmalı. Özellikle tek çocuk olan çocuklar için faydalı olacağını düşünüyorum. Hiç arkadaşı yok ise veya çocuğun arkadaşı binada da yok ise çevresinde de okulda arkadaşlarla birlikte nasıl oynaması gerektiğini öğrenmiş

olur.” **V14** “Olmalıdır. En başta çocuklarımızın enerjilerini bir şekilde atmasına yardımcı olur. **V15** “Okul öncesi çocuklara özellikle oyun yeri büyük ve tabii ki henüz gelişimi tamamlanmamış kaslar içinde önemli hem eğitici hem bedensel olarak faydalı olacaktır.”

## Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun ne demek sorusuna karşı verdikleri cevaplara araştırmacılar dört boyutta ele almıştır; duygusal boyut, eğlence boyutu, fiziksel boyut, bilişsel boyut olarak. Şen ve Aral (2004) beden eğitimi oyun, jimnastik ve spor gibi eğitici bütün bedensel etkinlikleri içeren genel bir kavram olarak belirtmiştir. Ayan ve Memiş (2012) ise giderek artan nüfus, teknolojik alandaki gelişmelere bağlı olarak çeşitlenen bilgisayar oyunları ve çarpıklaşan kentleşme sonucu daralan oyun alanları gibi nedenlerden dolayı çocuklar aktif oyun ve spor etkinliklerini terk etmekte ve bu olumsuzluklar çocuklarda obezite gibi sağlık sorunlarını da beraberinde getirmekte olduğunu belirtmişlerdir. Dirim (2000) çocuğun kendini ifade etme imkânı bulduğu çocuğun yeteneklerini fark ettiği, yaratıcılığını kullandığı, dil, zihin, sosyal, bedensel, duygusal, psikomotor becerilerini geliştirdiği bir alan olarak tanımlamıştır. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar ile alanyazın karşılaştırıldığında çalışmamızı destekler nitelikte bilgiler bulunmaktadır.

Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersinin sosyal yönünün çocuklar üzerindeki etkisi ile görüşleri araştırmacılar tarafından dört farklı tema ile enerji artırma etkisi, arkadaşlığa etkisi, hayal gücüne etkisi, toplumsal etkisi olarak ayrılmıştır. Sporun sosyalleşme üzerine etkisi hakkında Öcal Karaç (2019) yapmış olduğu çalışmada sosyal grupların sporcuların kendilerini kötü hissetmelerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sırgancı ve ark., (2019) bireylerin spor faaliyetleri esnasında psikolojik ihtiyaçlarının karşılanma düzeyinin yüksek olmasının spora bağlılık düzeyini artıracığı yönünde görüş belirtmiştir. İnan ve ark. (2019) spor faaliyetlerine katılan bireylerin sosyal kaygısını ve beraberinde getirdiği olumsuz etkilerde bir azalma olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Günümüzde bireylerin çoğunluğu okulda ve evde hareketsiz kaldıklarını, boş zamanlarını ise kendilerini daha da hareketsiz kılan televizyon, bilgisayar ve cep telefonuna zaman ayırarak geçirdiklerini belirtmişlerdir (Şahin, Şahin, Yıldırım ve Kırkaya, 2019). Arkadaşlığa ve toplumsal etkisi boyutunu Kılıç ve Arslan (2018) grup içi birlik beraberliğin sosyalleşmede önemli katkılarının olduğunu belirtmektedir. Spor, insanlık tarihi ile birlikte varlığını hissettirmiş, birçok alanda hızlı bir değişime girmiş ve kendisiyle birlikte birçok alana da değişim yaşatmıştır (Yıldırım, Araç Ilgar ve Uslu, 2018). Sosyal etkileri üzerine Özdiç (2005) sporun sosyalleşme katkısı üzerinde dururken dostluk kardeşlik ile dünya barışına olumlu fayda sağlayacağına değinmiştir. Söğüt (2019) sosyalleşme sürecine beden eğitiminin etkisini çocukların yaşadığı kritik zamanların daha kolay ve

olumlu yönde atlatılabilir, kişilik gelişimlerinin olumlu tamamlanması da yardımcı olacağını belirtmiştir. Hacıcaferoğlu ve Sümer (2019) gençler üzerinde sporun sosyalleşme sorunlarının olumlu yönde gelişmesine yardımcı olacağını vurgulamışlardır. Okul ortamlarında erken yaşta başlanılan spor ve sportif etkinlik alışkanlıkların kazandırılması için, eğitim ortamlarında spor yapma imkânları salon ve malzeme gibi unsurlar zenginleştirilmeli ve sportif dal sayıları artırılması üzerinde durmuşlardır. Sonuç olarak sosyalleşme bireyin doğumdan itibaren başlayıp yaşamının sonuna kadar devam eden bir süreçtir bu bağlamda okul öncesi eğitim kurumlarında beden eğitimi ve oyun dersinin erken dönemden başlamasıyla birlikte sosyalleşme açısından önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Okul öncesi velilerinin ilkokulda beden eğitimi dersinin çocukların duygusal açıdan etkisi ile ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından empati etkisi, iletişim etkisi, motive etkisi, güven etkisi şeklinde dört temaya ayrılmıştır. Güven (2017) de yardımlaşma, takım ruhu, kazananı kutlama, kaybetmeyi kabullenme, başarıya gibi duygu durumlarının grup halinde yapılan aktivitelerle oluşacağını ayrıca okul öncesi eğitim alan çocukların beden eğitimi ve oyun dersi ile küçük yaşlarda kazanılacağını belirtmiştir. Duman (2014) hareket etkinlikleri başta fiziksel gelişim olmak üzere, çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimlerini desteklemek gerektiğini ifade etmiştir. Güven (2005) ve Kale (2007) yapmış oldukları çalışmalarda egzersizler sayesinde çocuğun duygusal rahatlığa ulaşmasının olumlu benlik gelişimini sağlayacağını, kendi bağımsızlık duygusunun gelişeceğini eğlenceli uğraşlar bulmasının kolay olacağını belirtmiştir. Küçük ve Koç (2003) çalışmalarında çocuklar açısından sporun tek sağlık anlamına gelmediğinin kişilik gelişimine katkı sağlayacağını, gelişmiş ülkelerde sporun önemini büyük olduğunu, erken yaşlarda spor ve beden eğitimi programlarının uygulandığını belirtmiştir. Sonuç olarak beden eğitimi ve oyun dersinin duygusal açıdan etkileri olumlu yönde olduğu düşünülmektedir.

Beden eğitimi ve oyun dersinin bilişsel açıdan etkilerini araştırmacılar tarafından problem çözme, yaratıcı düşünme, keşfetme, çözüm üretme ve kodlama olarak beş temaya ayrılmıştır. Akçınalı ve ark. (2012) dikkat ve hafıza gelişimlerinin beden eğitimi derslerinde hareket ve örüntülerinin uygulanmasıyla birlikte akılda tutma, hafıza gelişimi, odaklanma olumlu yönde etkilediğini vurgulamaktadırlar. Çamlıyer (1994) 13 haftalık uygulama sonunda hareket eğitiminin eğitilebilir zekâ düzeyindeki çocukların görsel algı düzeylerinde olumlu gelişmeler olduğunu saptamıştır. Beden eğitimi ve oyun dersinin sezgi, strateji, öngörü ve problem çözme gibi üst düzey zihinsel gelişim katkılarından söz edilebilir.

Katılımcıların nitelik olarak katkı açısından beden eğitimi ve oyun dersine yönelik söylemleri üç farklı temaya ayrılmıştır. Branşlara ayırma, ders saatini artırma, fiziksel imkânları artırma. Şahin ve Usta (2016) çalışmalarında çocuklara okul öncesi dönemlerden itibaren spor ve sağlık bilincinin kazandırılmasının önemini ve kazanılan çoğu alışkanlıklar gibi spor yapma alışkanlığının da küçük

yaşlarda kazanılacağını belirtmişlerdir. Sunay (1998) çalışmasında okul yöneticisi ve beden eğitimi öğretmenleri beden eğitimi dersinin eğitim-öğretim açısından son derece önemli olduğunu, fiziksel, duyuşsal, bilişsel, sosyal ve kültürel gelişim yönünden birçok kazanım sağladığına ayrıca fiziksel, zihinsel duyuşsal, sosyal gelişimlerin sağlanmasında beden eğitimi ve sporun önemini vurgulamıştır. Uğur ve Yenel (2007) de yaptıkları çalışmada okul yöneticilerinin beden eğitimi dersine gereken ilgiyi göstermedikleri ve eksiklikleri giderme konusunda yetersiz kaldıkları bulgusunu ortaya koymuşlardır. Taşmektepligil ve ark. (2006) çalışmalarında ise “Haftalık beden eğitimi ders süreleri öğrenci ihtiyaçları ve müfredat konuları dikkate alınarak artırılmalı, derslerin formatı seçmeli spor dersi biçimine dönüştürülerek bunların spor dallarında uzmanlığı bulunan öğretmenler tarafından verilmesi sağlanmalıdır. Okul idarelerinin sportif faaliyetlere yeterli destek vermediği ve bunun da bir sonucu olarak okullarda yeterli ders araç ve gerecine sahip olunmadığı ortaya çıkmaktadır”. Çalışmalar ve araştırmalar doğrultusunda beden eğitimi ve oyun için yöneticilerin bilinçlendirilmesi doğrultusunda beden eğitimi ve oyun dersinin okul öncesi kurumlarından itibaren branşlara ayrılarak ve ders saatlerinin artırılması ile fiziki ortamların sağlanması beden eğitimi ve oyun dersine olumlu etkiler sağlayacağı söylenebilir.

Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersinin saatinin arttırılmasına ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından üç farklı temaya ayrılmıştır. Sağlık boyutu, motivasyon boyutu, odaklanma boyutu. Yılmaz ve Cihan (2018) çalışmalarında beden eğitimi ders saatinin yeterliği ile ilgili katılımcı görüşlerinde genel olarak yönetici, beden eğitimi öğretmeni ve öğrenciler dersin uygulama için yetersiz olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Özellikle beden eğitimi öğretmenleri ders saatinin yetersizliği, uygun alanın olmayışı ve diğer sınıflarla aynı alanda ders yapmak zorunda kalmalarının uygulamada aksaklıklar yaşanmasına neden olduğunu ileri sürmüşlerdir. Taşmektepligil ve ark. (2006) çalışmalarında ise haftalık beden eğitimi ders süreleri öğrenci ihtiyaçları ve müfredat konuları dikkate alınarak artırılması gerektiğini değinmişlerdir. Solmaz, (2006) beden eğitimi derslerinin haftada en az 4 saat olması gerekmektedir. Beden eğitimi derslerinin daha iyi bir ortamda, öğrencilerin sağlıklarını da koruyarak işlenebilmesi ve dersin daha verimli olabilmesi için okulların kendilerine ait spor salonlarının bulunması gerekir.” Karagün, (2017) beden eğitimi ve spor dersinin çocukların sosyal gelişimi için erken dönem olan okul öncesi eğitim döneminde başlanması, ilkököl öğrencileriyle çalışan sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve spor dersi için önerdiği 5 saat olarak ilkököl programlarında yer verilmesi, ortaokul ve lise için de farklı günlere yerleştirilen iki ayrı ders saati olarak okul programında yer alması, öğrencilerin keyifli zaman geçirmeleri, gelişimlerinin sağlıklı olması ve okula yönelik motivasyonları açısından önemlidir. Sonuç olarak beden eğitimi ders saatinin arttırılması ile çocukların gelişimi boyutlarının pozitif yönde ivmeleneceği düşünülmektedir.

Beden eğitimi ve oyun dersine karşı veli tutumları incelendiğinde araştırmacılar tarafından olumlu ve olumsuz olarak iki boyutta ele alınmıştır. Güven (2017) ailelerin bakış açılarının beden

eğitimi ve spor faaliyetlerine çocuklarının katılımlarında etkili olduğunu, beden eğitimi ve sporun çocuk gelişimine önemli katkılarının farkında olan ailelerin ise çocuklarının spora katılımlarını desteklediklerini belirtmişlerdir. Özyürek ve ark. (2015) çalışmalarında çocukların okul öncesi dönemde birçok motor aktiviteleri desteklense de hareket potansiyelini keşfetmeye ve bu potansiyeli geliştirmeye, bedenleri hakkında bilgi sahibi olmaya gereksinimleri vardır. Bu konuda, öncelikle ailelere görev düşmektedir. Ailelerin çocukları için sadece okul öncesi kurumlarda hareket ihtiyaçlarını karşılayabileceklerini düşünmemeleri ve çocukları için hareket sınırlılıklarının kaldırıldığı rahat ve özgürce spor yapabilecekleri ortamlarda bulundurmaları önerilmiştir. Olumlu boyutunda literatür incelendiğinde birçok çalışma bulunurken beden eğitimi ve oyun dersinin olumsuz boyutuna rastlanmamıştır. Genel olarak velilerin olumlu görüşleri doğrultusunda beden eğitimi ve oyun derslerinin faydalarının bilincinde olduklarının kanısına varılmıştır. Bu bilincin daha fazla oturması için beden eğitimi ve oyun ile ilgili çalışmalar artırılmalı, e-ortamlar veya kitle iletişim araçları ile daha fazla bilgilendirme sunulmasının kanısına varılmıştır.

Okul öncesi velilerinin beden eğitimi ve oyun dersinin tüm eğitim kurumlarında zorunlu tutulması üzerine görüşlerine araştırmacılar tarafından tek boyut olarak; “kesinlikle olmalı” belirlenmiştir. Özer ve Özer (2012) çalışmalarında insanın temel ihtiyaçlarının doğuştan var olduğu gibi sporda bu ihtiyaçlardan olduğunu belirterek, okul öncesi eğitim kurumlarının temel hareket ve özelleştirilmiş hareketlerin geliştirilmesinde aynı zamanda okul öncesinde uzmanlaştıkları için ve ileriki yaşam çerçevesinde spora, dansa, oyuna, rahatlıkla aktarabileceklerini bildirmişlerdir. Yavuz ve Özyürek, (2018) özellikle okul öncesi eğitim kurumlarında, çocukların hareket gelişimlerinin desteklenmesi amacıyla etkinlikler planlanıp uygulanabilir. Beden eğitimi ve spor etkinliklerini yürütmede öğretmenleri yeterli kılmak için hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenebilir veya beden eğitimi alan öğretmenlerinden destek alınabilir. Akın (2018) çalışmasında ailelerin, temel hareket beceri gelişim fırsatını çocuklarının elinden alma diğer bir nedeni çevresel tehlikelerin ciddi anlamda artış göstermesidir.

Sonuç olarak çocukların eğitim ile tanıştığı ve tüm gelişimsel özelliklerinin başlangıcı olarak bilinen dönem okul öncesi eğitimdir. Okul öncesi yaş grubunun özellikleri dikkate alındığında, özel öğretim yöntemleri de dikkate alınarak gerekli eğitim programı düzenlenmelerinin yapılması ve okul öncesi tüm eğitim kurumlarında beden eğitimi ve oyun dersi zorunlu olarak sunulması gerektiği, bu programın alanında uzman olan beden eğitimi öğretmenleri tarafından uygulanmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

## **Kaynakça**



- Akçınlı Yurdakul N, Çamlıyer H, Çamlıyer H, Karabulut H, ve Soytürk M, (2012). Sekiz yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin dikkat ve hafıza gelişimine etkileri. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14(1): 103-108
- Akın, S. (2018). *Okul öncesi 60-72 aylık çocukların temel motor beceri gelişiminde eğitsel oyunların etkisi*. Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Arkoç, S.A. (2001). *Sosyal Psikoloji*. 2. Baskı, İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım,
- Ayan, S., ve Memiş, U.A.; (2012). İlköğretim 4-5. sınıf öğrencilerinin oyun ve spor tercihleri, *UHBAB Dergisi*, , 2,: 37-45.
- Creswell, J.W. (2015). *Nitel araştırma yöntemleri* (2. Baskı) (Çev. Edt. M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çamlıyer, H. (1994). *Eğitilebilir zekâ düzeyindeki çocuklarda hareket eğitiminin algısal gelişim düzeylerine etkileri*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir, 30-32, 44-46.
- Çamlıyer, H. ve Çamlıyer, H. (2001). *Eğitim Büyünlüğü İçince Çocuk Hareket Eğitimi ve Oyun*, 4. Baskı. Manisa: Emek Matbacılık San. Tic. Ltd. Şti. Department of Education and Early Child Development.
- Dirim, A. (2000). *İlköğretim Okulları İçin Çocuk Oyunları*. İstanbul: Esin Yayınevi.
- Gallaue, D.L. (1975). *Motor Development and Movement Experiences for Young Children*. John Wiley & Sons, Inc: New York,
- Güllü, M., Cengiz, Ş.Ş., Öztaşyonar, Y. ve Kaplan, B. (2016). Ortaokul öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi (Şanlıurfa ili örneği). *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 49-61.
- Günsel, A.M. (2004). *İlköğretimde Beden Eğitimi ve Uygulamaları*, Ankara : Anı Yayıncılık,
- Güven, B. (2017). “Bana Oyunla Öğret”: Okul öncesi eğitimde oyun ve beden eğitimi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 97-109.
- Güven, N.M. (2005). *Okul Öncesi ve İlköğretimde Beden Eğitimi* (4.baskı), Ankara: Kök Yayıncılık.
- Hacıcaferoğlu S., ve Sümer H. (2019). Okul spor faaliyetlerinin sporcu öğrencilerin sosyalleşmelerine yönelik katkısını bazı değişkenlere göre incelenmesi. *International Journal of Cultural and Social Studies*. 5(2), 704-716.
- Hazar, M. , (1997). *Beden Eğitimi ve Sporda Oyunla Eğitim*. Ankara: Saray Matbası,
- İnan, M., İnan., S.A., Varol, Y.K., Çolakoğlu F.F. ve Çolakoğlu T. (2018). Ergenlerin Sosyal Görünüş Kaygılarının Beden Eğitimi Dersine Yönelik Sürekli Kaygı Düzeyleri Üzerindeki Etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 12(3), 258-265.
- İnceoğlu, M. (1993). *Tutum Algı İletişim*. Ankara: V Yayınları,
- Kale, R (2007). *İlköğretimde Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Karagün E, (2017). Aktif çalışan öğretmenlerin beden eğitimi ve spor dersi hakkındaki görüşleri: İzmit Örneği, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 13.
- Kerlinger, F.N. & Lee, H.B. (1999). *Foundations Of Behavioral Research*. New York: Harcourt College Publishers
- Kılıç M, ve Arslan A. (2018). Parçalanmış aileye mensup lise öğrencilerinin sosyalleşmesinde sporun etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 17(66), 505-517.
- Klenke, K. (2016). *Qualitative research in the study of leadership*. Emerald Group Publishing Limited.
- Koç, H. ve Tekin, A. (2011) Beden eğitimi derslerinin çocuklarda seçilmiş motorik özellikler üzerine etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8. (Özel).
- Koç, Ş. ve Çobanoğlu, Y. (1994). *İlköğretimde Beden Eğitimi Derslerinin Uygulamasında Sınıf Öğretmenlerinin Görüşlerine İlişkin Bir Araştırma*. Eğitim Kurumlarında Beden Eğitimi ve Spor Sempozyumu II.Ulusal Sempozyum Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 369-380.
- Koçak, F. (2014). Üniversite öğrencilerinin spora yönelik tutumları: bir ölçek geliştirme çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 59-69.

- Kotan Ç., ve Yaman Ç. (2009). İlköğretim okullarında okuyan sporcu öğrencilerin spor yapmalarında okul ve aile faktörünün etkisi (Sakarla ili örneği), *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 49-58.
- Küçük V. ve Koç H. (2003). Psiko-sosyal gelişim süreci içerisinde insan ve spor ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9, 211-221.
- Larson C. A. (1970). *Curriculum Foundation and Standarts for Physical Education*, Englewood Cliffs, New Jersey,
- Mertens, D.M. (2014). *Research and Evaluation in Education And Psychology: Integrating Diversity With Quantitative, Qualitative, And Mixed Methods*. New York: Sage.
- Öcal Karaç Y. (2019). *Spor Bilimleri Alanında Araştırma Makaleleri*. Gece Akademi Yayıncılık. Ankara.
- Özdiñ, Ö. (2005). Çukurova Üniversitesi Öğrencilerinin Sporun ve Spora Katılımın Sosyalleşmeyle İlişkisi Üzerine Görüşleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 3(2), 77-84.
- Özer, D.S, ve Özer K, (2012). *Çocuklarda motor gelişim* (7.baskı), Ankara: Nobel Yayınları
- Özyürek, A., Özkan, İ., Begde, Z., ve Yavuz, N. F. (2015). Okul öncesi dönemde beden eğitimi ve spor. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 3, 479-488.
- Rose, P., Beeby, J. and Parker, D. (1995). Academic rigour in the lived experience of researchers using phenomenological methods in nursing. *Journal of Advanced Nursing*. 21(6), 1123-1129.
- Sırgancı, G., Ilgar A. E., Cihan, B. B. (2019). Spora Bağlılık Ölçeği 'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 7(17), 171-182.
- Sherif, M. & Şerif, C.W.(1996). Sosyal psikolojiye giriş II, Çeviren : Atakay, M. Yılmaz, A. İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Smith, J.A. & Eatough, V. (2006) *Interpretative phenomenological analysis* In G. Breakwell, C. Fife-Schaw, S. Hammond, & J.A. Smith (Eds.). *Research Methods in Psychology*, (3rd ed.). London: Sage.
- Solmaz A., (2006). *Milli Eğitim Bünyesindeki Okullarda Beden Eğitimi Derslerinin İşlevsel Durumu*. Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Söğüt B. (2019). *Ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersine ilişkin tutumlarının sosyalleşme üzerine etkisinin incelenmesi*. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Kayseri.
- Sunay, H. (1998). Spor Eğitim Altyapısında Beden Eğitimi Öğretmeni Ve Antrenörün Önemi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 43-50.
- Şahin, S., Şahin, S., Yıldırım, D. & İzzet Kırkaya (2019). Evaluation of body composition and quality of life of university students. *Asian Journal of Education and Training*, 5(3), 454-458.
- Şahin, F. T., ve Usta, S. Y. (2016). Okul öncesi dönemde bir uygulama örneği: spor ve spor dalları. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(Special Issue 1), 200-213.
- Şen, M. Y., ve Aral, N. T. D. (2004) *Anaokuluna Devam Eden Altı Yaş Çocukların Motor Gelişimlerine Beden Eğitimi Çalışmalarının Etkisinin İncelenmesi* (Doctoral Dissertation, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi Anabilim Dalı (Çocuk Gelişimi)).
- Taşmektepligil Y, Yılmaz Ç, İmamoğlu O, ve Kılıçgil E, (2006). İlköğretim okullarında beden eğitimi ders hedeflerinin gerçekleştirme düzeyi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4) 139-147
- Tepeli K. (2010). *Motor (hareket) gelişim*, (Ed.:E Deniz) *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim* (2. Baskı), Ankara : Maya Akademi.
- Topkaya, İ. (2004). *Oyun ve Beden Eğitiminin Eğitsel Temelleri*. İstanbul :Hayat Yayınları, 19.
- Uğur, A. O., ve Yenel, F. (2007). Beden eğitimi öğretmenlerinin sınıf yönetimi yaklaşımları ve karşılaştıkları sorunlar üzerine bir araştırma. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 149-173.
- Yavuz, N. F., ve Özyürek, A. (2018). Beden eğitimi ve spor etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının hareket becerileri üzerine etkisi. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 40-50.
- Yıldırım, M., Araç Ilgar, E. ve Uslu, S. (2018). Lise öğrencilerinin spora yönelik tutumlarının incelenmesi, *Turkish Studies*, 13(11), 1711-1727.

Yılmaz A ve Cihan H, (2018) Okul yöneticisi, beden eğitimi öğretmeni ve öğrencilerin beden eğitimi dersine ilişkin görüşleri: nitel bir çalışma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(1), 9-24.

**Futbolda Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) ve Performans Analizi**

Tarkan SÖĞÜT<sup>ID</sup>, Eda BAYTAŞ<sup>ID</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1082339>

DERLEME/REVIEW

Siirt Üniversitesi, Beden  
Eğitimi ve Spor  
Yüksekokulu  
Siirt/Türkiye

**Öz**

Futbol sporunun yarattığı ekonomik sermaye nedeniyle, futbolda üst düzey performansa verilen önem artmaktadır. Sporcu ve takım performansının iyileştirilmesi ve takibi için kullanılan giyilebilir teknoloji ürünü olan GPS kullanımı giderek önem kazanmaktadır. GPS teknolojisi sayesinde araştırmacılar sporcuların fiziksel, teknik, taktik becerilerini araştırılabilmektedir. Bu çalışma geleneksel derleme yöntemi kullanılarak yazılmıştır. Farklı veri tabanlarında (Google Scholar, PubMed, Web of Science ve YÖK Tez) “futbol”, “GPS”, “futbol ve GPS”, “futbolda performans analizi” anahtar kelimeleri kullanılarak arama yapılmış ve 2015-2022 yılların arasında futbol oyuncularında GPS kullanılan çalışmalar derlenerek özetlenmiştir. İncelenen çalışmalar neticesinde en fazla sporcuların maç yükleri (iç-dış), pozisyonları, hareket modellerinin ve hız verilerinin analiz edildiği görülmektedir. Bu çalışmada, verilen bilgiler ışığında sporcu performans takibinde en çok kullanılan cihazlar ve frekanslar, analiz programları, elde edilen parametreler sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Futbol, Küresel konumlandırma sistemi (GPS), Performans analizi

**Sorumlu Yazar:** Tarkan  
SÖĞÜT  
tarkan.sogut@siirt.edu.tr

**Global Positioning System (GPS) and Performance  
Analysis in Soccer**

**Abstract**

Due to the economic capital created by the football sport, the importance given to high-level performance in soccer is increasing. The use of GPS, a wearable technology product used for the improvement and tracking of athlete and team performance, is becoming increasingly important. Thanks to GPS technology, researchers can investigate the physical, technical and tactical skills of athletes. This study was written using the traditional compilation method. Different databases (Google Scholar, PubMed, Web of Science and YÖK Thesis) were searched using the keywords “football/ soccer”, “GPS”, “football/ soccer and GPS”, “performance analysis in soccer”, and the studies using GPS in soccer players between the years 2015-2022 were compiled and summarized. As a result of the studies examined, it is seen that the match loads (inside-outside), positions, movement patterns and speed data of the athletes are mostly analyzed. In this research, in the light of the information given, the most used devices and frequencies, analysis programs, obtained parameters are presented.

**Keywords:** Soccer, Global Position System (GPS), Performance analysis

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi:  
03.03.2022

Kabul Tarihi:  
23.03.2022

Online Yayın Tarihi:  
28.03.2022

## Giriş

Küresel Konumlandırma Sistemlerinin (GPS) spor bilimleri alanında kullanımı ilk kez fiziksel aktivite araştırması ile 1997 yılında gerçekleşmiştir (Schutz ve Chambaz, 1997). Günümüzde spor bilimciler ve spor analiz uzmanları mevcut spor teorilerini doğrulamak ve yenilerini geliştirmek için bireylerin ve takımların performans verilerini analiz etmeye başlamışlardır. Futbol dünyanın en ünlü sporlarından biri olmasına rağmen, futbolda veri analizi son zamanlarda popüler hale gelmiştir. (Rossi ve diğerleri, 2016). Takım sporunda GPS teknolojisinin kullanılması, oyuncu konumunun, hızının ve hareket modellerinin ölçülmesine izin vermektedir. GPS takım sporunun spesifik ve konumsal fizyolojik taleplerinin daha iyi anlaşılması için alan sağlar ve saha performansını optimize etmek amacıyla sporcuları rekabete yeterince hazırlayan antrenman programları tasarlamak için kullanılmaktadır (Cummins, Orr O'Connor ve West, 2013).

Futbolda, yüksek performans sadece iyi programlanmış bir antrenman süreci ile elde edilebilir. Antrenman sürecinin yüksek kalitede yönetimi, belirli antropolojik yeteneklerin ve oyuncunun özelliklerinin yapısının yanı sıra gelişimlerinin bilinmesine bağlıdır (Gardasevic ve Bjelica, 2020). Antrenman yükü, yaralanmaları azaltmak ve takım performansını artırmak için uygun yükleme planları üzerinde kanıta dayalı kararlar almak amacıyla izlenir. Bununla birlikte, üst düzey futbolda kullanılan yük değişkenleri ve analiz yöntemleri hakkında ayrıntılı olarak çok az şey bilinmektedir (Akenhead ve Nassis, 2016). Futbolcular başarılı olmak için teknik, taktik ve fiziksel becerilere ihtiyaç duymaktadır. Profesyonel futbolda, kısmen, oyuncular arasındaki seçimin yanı sıra oyuncuların performansının gelişimini vurgulamaktadır. Futbolda performans farklılıklarını değerlendirirken bireysel teknik, taktik ve fiziksel kaynakların tümü önemlidir. Performans farklılıklarını değerlendirirken bu unsurların önem sırasında ayırım yapmak zordur (Rosch ve diğerleri, 2000; Hoff, 2005).

GPS'in devreye girmesiyle spor bilimcileri ve kondisyonerler, düşük ve yüksek yoğunluklu aktivitelerde sporcuların antrenman ya da müsabaka sırasında kat ettikleri mesafeleri ve sprint hızları hakkında bilgi edinebilmektedirler (Gabbett, 2010). Futbolda GPS teknolojisi ile oyuncuların antrenman ve maç performanslarının analiz edilmesi giderek yaygınlaşmaktadır. Oyuncuların performans analizleri yapılırken farklı modelde ve frekansta GPS teknolojileri ve analiz programları tercih edilmektedir.

Bu derlemenin amacı, futbol oyuncularının performans takibinde kullanılan GPS cihazları, frekansları, analiz programları ve bu programlardan elde edilen veriler ortaya konularak antrenörlere, futbol camiasına ve araştırmacılara katkı sunmaktır.

### ***Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS)***

Küresel konumlandırma sistemi (GPS), başlangıçta Amerika Savunma Bakanlığı tarafından 1970'lerin başında askeri kullanım için geliştirilen bir navigasyon sistemidir (Hewitt, 2016; Hennessy, ve Jeffreys, 2018). Daha sonra GPS teknolojisi 1983 yılında sivil kullanıma sunulmuş ve ticarileştirilmiştir (Hewitt, 2016; Scott, Scott ve Kelly, 2016). GPS sistemi, dünya çevresindeki yörüngede 24 uydu tarafından senkronize edilmiş bir şekilde radyo sinyallerinin emisyonuna dayanmaktadır. Her uydu, ışık hızında, tam zamanı ve konumunu inanılmaz bir hassasiyetle yayın bir atom saati ile donatılmıştır. GPS alıcısı, her uydu sinyalinin yaydığı zamanı karşılaştırır. Bu süre tüm uydular için aynıdır, ancak tanınmak için her uydunun farklı bir işareti vardır. İki uydu emisyonu arasındaki alıcı tarafından ölçülen gecikme süresi trigonometri ile mesafeye çevrilir. Bir bilgisayar, ölçülen zaman gecikmesinden ve seyahat sinyalinin bilinen hızından kaynaklı her uyduya olan mesafeyi kolayca hesaplayabilmektedir. Üçgen tekniği ile tek bir noktayı tanımlamak için, bu yöntem iki boyutlu düzlemde (2D) aynı anda üç uydudan ve üç boyutlu (3D) aynı anda dört uydudan ölçümler gerekir (Schutz, ve Chambaz, 1997). Uydulardan alınan bilgilerle bazı algoritmalar kullanılarak hız, konum ve ivmelenme bilgilerine ulaşılmaktadır. Bu bilgiler spor bilimleri alanında dış yük takibinin yapılmasına olanak tanımaktadır. Bu sayede takım sporlarında oyuncu pozisyonları, oyuncu hızları ve hareket modellerinin ölçülmesinde ve spor dalına ait fizyolojik yanıtların belirlenmesi ve antrenman programlarının hazırlanmasında GPS teknolojileri kullanılmaktadır (Cummins vd, 2013). Hem fizyolojik ve hem de kinematik veri aktarımı sağlayan GPS cihazları; sporcuların kalp atım hızlarını, kat edilen mesafeleri, ivmelenmeleri, yavaşlama, duraksamalar, tekrarlanan sprintleri, yakılan kalori miktarı ve saha içinde buldukları konumlar, koşu asimetrisi, sprintlerdeki üretilen güç verileri hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır (Akyıldız, 2018). GPS analizleri, giyilebilir teknoloji veya nabız kemerleri ile yapılmaktadır. Giyilebilir teknoloji sayesinde, GPS tabanlı oyuncu takip sistemleri koşuya dayalı takım sporlarında, sporcuların aktivite düzeylerini izlemek için güvenilir ve geçerli bir yöntem olarak kabul edilmektedir (MacLeod, Morris, Nevill ve Sunderland, 2009; Portas, 2010; Gray, Jenkins, Andrews, Taaffe ve Glover, 2010; Varley, Fairweather ve Aughey, 2012; Köklü, Arslan, Alemdaroğlu ve Duffield, 2015). Günümüzde bu tür cihazların yaygın kullanımına rağmen, kullanılacak en uygun ölçümler ve üretilen bilgilerin en etkili şekilde antrenör ve sporculara nasıl aktarılacağı konusunda kafa karışıklığı günümüzde hala devam etmektedir (Malone, Barrett, Barnes, Twist ve Drust, 2020).

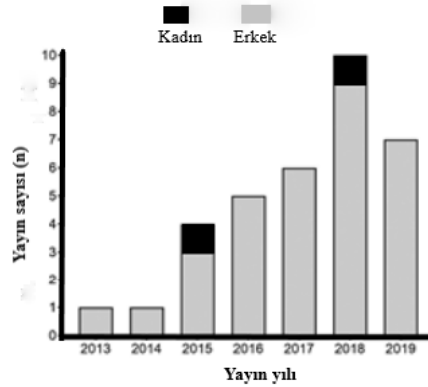
### ***GPS Cihazlarının Veri Örnekleme Hızları***

Sporcuların hareket analizinden geçen zaman, toplam kat edilen mesafe, en yüksek hız ve hız değişim verileri elde edilmektedir ve bu verilerin geçerlik ve güvenilirliği kullanılan GPS cihazının veri örnekleme hızına göre değişebilmektedir (Coutts ve Duffield, 2010; Jennings, Cormack, Coutts, Boyd ve Aughey, 2010; Johnston ve diğerleri, 2012). GPS teknolojilerinin gelişmesi ile bu cihazlarda yüksek veri örnekleme hızına ulaşmak mümkün olmaktadır. Böylece GPS'ten alınan hız ve mesafe verilerinin güvenilirlikleri artmaktadır (Rampinini ve diğerleri, 2015). Çalışmalar, yüksek hızda koşu performansının gözlemlendiği zamanlarda 1 ve 5 Hz aralığındaki GPS sistemlerinin güvenilirlik ve geçerliklerinin daha az olduğu düşünülmektedir (Dellaserra, Gao ve Ransdell, 2014; Johnston, Watsford, Kelly, Pine ve Spurrs, 2014; Kelly, Scott ve Scott, 2014; Scott vd, 2016). 10 veya 15 Hz olan cihazların 1 veya 5 Hz aralığındaki cihazlara oranla hassasiyetleri yüksek olduğu bulunmuştur ve hala 20 km ve üzerinde gerçekleştirilen performanslarda hareket talep örnekleme hızı 10 ve 15 Hz olan cihazların yetersiz olduğu belirtilmektedir. Bu hızın üzerindeki analizlerin dikkatli yapılması önerilmektedir (Johnston vd, 2014). Alınan verilerin yüksek örnekleme sıklığı GPS cihazlarının geçerliği için oldukça önemli olduğu görülmektedir (Rampinini ve diğerleri, 2015).

### ***Futbolda GPS***

Takım sporlarına GPS'in uyarlanması 2003 yılında GPSports firması tarafından yapılmıştır (Edgecomb ve Norton, 2006). Bu nedenle, oyunun taleplerini ölçmek için giderek daha fazla kullanılan bir teknoloji haline gelmektedir. Futbolcunun maç sırasında gerçekleştirdiği aktiviteyi incelemek için ve antrenman planlaması için GPS cihazları gereklidir, böylece oyuncuyu hazırlamaya ve oyunda oyuncudan daha fazla performans elde etmemizi sağlamaktadır (Aquino, Carmona, 2019). Futbolda dış yük takibinin yapılmasında GPS teknolojileri kullanılmaktadır (Cummins vd, 2013). GPS kullanılan çalışmalarda konum, yörünge ve yön değişikliği, toplam mesafe, hız, hızlanma, yavaşlama, güç metabolizması, kalp atım hızı gibi veriler elde edilmektedir (Izzo ve Carrozzo, 2015). 2000'li yılların başlarında ivme ölçerler, manyetometreler ve jiroskoplar içeren GPS'lerin piyasaya sürülmesi ile futbolda maç aktivitesi ve antrenman alanında PubMed veritabanında 2001-2018 yıllarında, yılda 3-136 arasında yayın yapılan araştırma olduğu belirtilmiştir (Malone vd, 2020). 2013-2019 yılları arasında GPS teknoloji kullanılarak antrenman

yük takibi yapılan çalışmaların ikisi kadın futbol oyuncularında olmak üzere toplamda 34 adet olduğu bildirilmiştir (Rago ve diğerleri, 2020) (Şekil 1).



Şekil 1. 2013-2019 yılları arasında GPS teknolojisi kullanılarak yapılan çalışmalar

Tablo 1

Futbolda GPS Teknolojisi Kullanılarak Elde Edilen Veriler (Hennessy ve Jeffreys, 2018).

Veriler	Açıklama
<b>Kat Edilen Toplam Koşu Mesafesi</b>	Bir oyuncunun oyun süresi boyunca kat ettiği toplam mesafenin bir ölçüsüdür, genellikle kilometre cinsinden ölçülür.
<b>Dakika Başına Koşu Mesafesi</b>	Bir dakika içerisinde koşulan toplam mesafe (m) ve belirli bir süre boyunca ortalama olarak ifade edilir.
<b>Ortalama Hız</b>	Bu, bir oyuncunun kat ettiği toplam mesafedir ve saat cinsinden toplam oyun süresine bölünür. Bu genellikle saatte km cinsinden ölçülür
<b>Maksimum Hız</b>	Bir saniyelik özel periyot için ulaşılan maksimum hız.
<b>Yürüyüş</b>	(0–7 km/sa)
<b>Düşük Hızda Koşmak</b>	(7–13 km/sa)
<b>Orta Hızda Koşu</b>	(13–18 km/sa)
<b>Yüksek Hızda Koşmak</b>	(18–21 km/sa)
<b>Sprint</b>	(>21 km/sa)
<b>Hızlanma</b>	Hızlanma aktivitesi, yerleşik istatistiksel yöntemler kullanılarak GPS hız verilerinde bir değişiklik olarak ölçülür. Hızlanma olarak saymak için, hızdaki artış, en az 0,5 m/s <sup>2</sup> periyodunda maksimum hızlanma ile en az yarım saniye boyunca gerçekleşmelidir. Oyuncu hızlanmayı durdurduğunda hızlanma sona erer. Sık sık, hızlanma sayısı belirli bölgeler aracılığıyla rapor edilir.
<b>Yavaşlama</b>	Yavaşlama, bir aktivitenin yavaşlama olarak sayılması için en az yarım saniye boyunca gerçekleşen hızdaki azalmadır. Ayrıca, bu süre zarfında maksimum yavaşlama en az 0,5 m/s <sup>2</sup> olmalıdır. Yavaşlamaların bölgeye göre sınıflandırılması, periyottaki maksimum yavaşlamaya dayanır. Sık sık, yavaşlama sayısı belirli bölgeler aracılığıyla rapor edilir.
<b>Efor İndeksi</b>	Bu, markalar arasında farklı şekilde hesaplanır. Wisbey, Montgomery, Pyne ve Rattray, (2010) efor indeksi, ağırlıklı anlık hızın, 10 saniyenin üzerinde ağırlıklı birikmiş hızın ve 60 saniyenin üzerinde ağırlıklı birikmiş hızın toplamına dayanır.
<b>Dakika Başına Efor İndeksi</b>	Bu, oyun yoğunluğunun bir ölçüsüdür ve efor indeksinin oyun süresine bölünmesiyle belirlenir.
<b>Belirli Bir Hızın Üzerinde En Uzun Süre Kalma</b>	Oyuncunun belli bir hızın altına düşmeden bu hızın üzerinde kaldığı en uzun sürenin bir ölçümüdür. Oyuncu daha yüksek bir hız bölgesine girse bile süre kaydedilir. Bu, değişen hızlarda en uzun süreli eforun bir



	göstergesini sağlar.
<b>Zamanda Sürekli Durum</b>	Bu, oyuncunun hızının 1 saniyelik örnekleme periyodu içinde 1,5 km/sa 1'den fazla değişmediği 8 km/sa üzerindeki bir hızda herhangi bir zaman olarak ölçülür. Bu, sürekli çalışma hızlarında harcanan zamanın bir göstergesini verir.
<b>Verimlilik</b>	Bu, oyun katılımı için iş gereksinimlerinin bir ölçüsüdür. Efor indeksinin toplam sahip olma sayısına bölünmesiyle ölçülür.
<b>Enerji Harcaması</b>	Enerji harcaması metriği, kcal cinsinden ölçülen aktivitenin hızlanması ve yavaşlaması da dahil olmak üzere yalnızca koşu ile ilişkili toplam enerjiyi verir. Etkinlik düzeyine dayanır ve oyuncu profili ekranında ayarlanan kilogram cinsinden oyuncunun ağırlığına göre ölçeklendirilir.
<b>Yüksek Metabolik Yük Mesafesi</b>	Bir oyuncunun metabolik gücü (saniyede kilogram başına enerji tüketimi) 25,5 W / Kg değerinin üzerinde olduğunda kat ettiği mesafedir.
<b>Çarpışmalar-Darbeler</b>	Darbeler genellikle 0.1 saniyelik bir sürede 2g'nin üzerindeki maksimum ivmeölçer büyüklüğü değerleri olarak tanımlanır ve belirli bir süre boyunca maksimum değerler ve kümülatif olarak rapor edilir.
<b>Dinamik Stres Yüğü</b>	Dinamik stres yüğü, 2g'nin üzerindeki ivmeölçer değerlerine dayanan ağırlıklı etkilerin toplamıdır. hız yoğunluğu veya kalp atış hızı efor hesaplamalarında kullanılan benzer bir yaklaşım kullanarak etkileri ağırlaştırır, anahtar kavram 4G'nin bir etkisinin vücut üzerinde 2g'nin bir etkisinden iki kat daha zor olmasıdır.
<b>Toplam Yük</b>	Toplam yük, yalnızca ivmeölçer verilerine dayanarak, tüm etkinlik süresi boyunca oyuncu üzerindeki kuvvetlerin toplamını verir. 0 saniyede 100 kez örneklenen 3 yönde alınan ivmeölçer değerlerinin büyüklüğünü kullanır. Toplam, yönetilebilir değerler vermek için 1.000 ölçeklendirilir.
<b>Adım Frekansı</b>	3 yönün her birinde 100 Hz'de örneklenen ivmeölçer verilerini kullanarak, adım dengesi, sol ve sağ ayaklar için her adımda ortalama tepe etkisi olarak tanımlanır.

### ***Futbolda Yük Takibi ve GPS***

Futbolda fizyolojik uyarılar, biyokimyasal stresörler iç yükü, oyuncuların kinematik aktiviteleri ise dış yükü temsil etmektedir (Vanrenterghem, Nedergaard, Robinson ve Drust, 2017). Yük takibi, antrenman yanıtlarının izlenmesi ve buna göre antrenman planlamalarının iyileştirilmesi için kullanılmaktadır (Gabbett, 2016). Antrenmanlardaki ani yük artışlarının sporcularda yumuşak doku sakatlıklarına neden olmaktadır (Akyıldız, 2019). Bunun aksine antrenman yükünün az olması ise performansın düşmesine neden olabilmektedir (Vanrenterghem vd, 2017). Antrenman yüküne bağlı olarak ortaya çıkan stresin değerlendirilmesinde iç ve dış yük takibi birlikte yapılması önerilmektedir (Bourdon ve diğerleri, 2017; Gabbett, 2016). Metabolik güç, antrenman uyarısı, algılanan zorluk düzeyi (AZD), uyku kalitesi ve süresi, ruh hali, stres düzeyi, kalp atım hızı, kalp atım hızının toparlanması, kalp atım hızı değişkenliği, hormon yanıtları, kan laktatı, kan laktatının algılanan zorluk düzeyine oranı sporcularda iç yük takibinde kullanılan yöntemlerdir (Davis, Brewer ve Ratusny, 1993; Snyder, Jeukendrup, Hesselink, Kuipers ve Foster, 1993). Dış yük takibinde ise, zamana bağlı hareket analizi (GPS ile), ivmelenmeler, koşu mesafesi, vücut yükü, oyuncu yükü, oyuncu pozisyonları dış yük ölçüm yöntemleri kullanılmaktadır (Gabbett, 2003;

Soligard ve diğeri, 2016; Akyıldız ve Akarçeşme, 2020). İç yük takibinde en çok kullanılan yöntemler arasında kalp atım hızı ve algılanan zorluk düzeyi bulunmaktadır (Foster, Rodriguez-Marroyo ve De Koning, 2017). AZD, Algılanan zorluk düzeyinin belirlenmesinde kullanılan geçerliliği olan bir yöntem olarak belirlenmiştir (Foster, 1998; Foster ve diğeri, 2001) ve hem bireysel hem de takım sporlarında egzersiz yükünün belirlenmesinde kullanılmaktadır (Haddad, Padulo ve Chamari, 2014). Bu nedenle, futbolda iç yükün izlenilmesinde GPS verileri ile AZD yanıtları birlikte kullanılabilir. Futbolda, dış yükün GPS ile belirlenmesinde, kat edilen toplam mesafe oldukça fazla kullanılmaktadır (Hackney, 2013). İç yükün belirlenmesindeki zorluklardan dolayı, dış yükün takibi ile iç yükün tahmini mümkündür (Vanrenterghem vd, 2017). GPS teknolojisi, futbolda yük takibi sağlanarak oyuncuların antrenmanlarının planlamalarına yardımcı olacak etkili bir yöntemdir.

GPS teknolojisi hem iç hem de dış antrenman yükünü ölçmek için etkili ve verimli bir yöntem sunar. Bu teknoloji ayrıca potansiyel olarak yorgun oyuncuları tanımlamanın ve sakatlığı önlemek için antrenmanı uyarlamamanın bir yolunu sağlar. Sakatlıktan sonra oyuna dönüş, bu cihazlar tarafından oluşturulan veriler ve önceki performansla karşılaştırma ile de yönlendirilebilir. İç ve dış antrenman yükünü ölçmek için bu monitörlerin kullanılması, antrenörlerin performansı yaralanma öncesi seviyelerle karşılaştırmasına ve aynı antrenman yüküne ve verimliliğine dönüşü değerlendirmesine olanak sağlayacaktır (Theodoropoulos, Bettle ve Kosy, 2020).

### ***Futbolda GPS Sistemi Kullanılarak Yapılan Bilimsel Araştırmalar***

Literatürde futbol takımlarının oyuncularının maç haricinde oyuncularının fiziksel ve taktik göstergelerin ölçümünde GPS teknolojisi kullandığı sonucuna ulaşılmıştır (Brewer, Dawson, Heasman, Stewart ve Cormack, 2010; Izzo ve Varde'I, 2017; Folgado, Bravo ve Pereirav Sampaio, 2019). GPS teknolojisi futbolda oyuncu pozisyonları (Borghini ve diğeri, 2020), koşu özellikleri (Massard, Eggers ve Lovell, 2018; Albano vd, 2019) ve fizyolojik parametrelerinin ( $VO_{2max}$ ) takibinde kullanılmıştır. Son yıllarda, dar alan oyunlarında oyuncuların fiziksel ve fizyolojik tepkilerini ölçme amacıyla GPS kullanmaya başlayan çalışmalar bulunmaktadır (Lemes ve diğeri, 2020; Custódio ve diğeri, 2021).

Tablo 2

2015-2022 yılları arasında futbol oyuncularının yük takibinde kullanılan bazı GPS teknolojileri

Araştırmacı	Örneklem Grubu	Kullanılan GPS cihazı	GPS cihazının frekansı	Kullanılan Analiz Programı	Elde Edilen Veriler
Abbott Brickley,	19,4 ± 1,7 yıl olan 34	OptimEye S5B cihazı	10 Hz	Catapult Sprint yazılımı	Düşük, orta ve yüksek yoğunluklu ivme (ivme eşikleri sırasıyla 1-2, 2-3 ve >3 m/sn <sup>2</sup> )

Smeeton ve Mills, (2018)	erkek Premier Lig'deki futbol oyuncusu	(Sürüm 7.18; Catapult Innovations, Melbourne, Avustralya)		(Catapult Sprint 5.1.5; Catapult Innovations) kullanılarak veriler indirilmiştir.	sınıflandırılmıştır), düşük orta, maksimum hız verileri kullanılmıştır.
Akyıldız, (2018)	Yaşları 21,85 ± 2,88 olan 20 futbol oyuncusu	Polar Team Pro (GPS player tracking system, Finland)	10 Hz	Polar Team Pro GPS destekli saha takip cihaz yazılım programı kullanılmıştır.	Farklı hız alanlarında kat edilen mesafeler (0-6, 9 km.s-1; 7-12, 99 km.s-1; 13,00-17, 99 km.s-1; 18, 00>km.s-1), kalp atım hızında geçirilen süreler (KAHmaks'ın ortalamasında, <%79, %80-84, %85-89, %90-94, %95-100 geçirilen süreler) verileri elde edilmiştir.
Bauer Young, Fahrner ve Harvey, (2015)	Yaşları 24,11 ± 3,37 yıl olan 35 profesyonel futbol oyuncusu	MinimaxX v4.0, Catapult Innovations, (Melbourne, Australia)	10 Hz	Catapult Sprint programı, 5.0.9.2 versiyonu kullanılmıştır.	Oyun hareketleri: Durma (0-0.09 m·s <sup>-1</sup> ), yürüme (0.1-2.49 m·s <sup>-1</sup> ), hafif tempolu koşu (2.5-3.49 m·s), düşük hızda koşu (-1, 3.5-5.49 m·s <sup>-1</sup> ), yüksek hızda koşu (≥5.5 m·s <sup>-1</sup> ), sprintler (≥7.0 m·s <sup>-1</sup> ), düşük ivmelenme (0-2.77 m·s <sup>-2</sup> ), yüksek ivmelenme (≥ 2.78 m·s <sup>-2</sup> ); Diğer değişkenler: oyun süresi, toplam mesafe (m), ortalama hız (m/dk), maksimum hız (m/sa), oyuncu yükü, yorgunluk indeksi; diğer oyun değişkenleri: yürümede geçen zamanın yüzdesi verileri elde edilmiştir.
Borghi ve diğerleri, (2020)	U19 İtalyan Liginde oynayan 23 erkek futbol oyuncusu	GPS PlayerTek, (Playertek, Ireland).	10 Hz	Mac yazılım programı Playertek Sync Tool (5.04 versiyonu) kullanılmıştır.	Oyuncu pozisyonları, kat edilen toplam mesafe, çok yüksek hızlı koşu mesafesi (>19,8 km/sa), sprint sayıları (>25 km/s); güç oynama sayısı (>20 W/kg), metabolik güç, ivmelenme sayıları (>3 m/sn <sup>2</sup> ) verileri elde edilmiştir.
Canton ve diğerleri, (2019)	Yaş ortalamaları 19,9 ± 1,6 yıl olan 30 erkek futbol oyuncusu	SPIProX (GPSports, Canberra, Avustralya)	5 Hz	Matlab® yazılımı (Math Works, Inc., MA, United States) kullanılmıştır.	Oyuncu konumları, hız (m/sn), takımların uzunluğu, takımların genişliği ve takımların yayılma hızı(m/sa) verileri elde edilmiştir.
Castillo, Raya-González, Manuel Clemente ve Yanci, (2020)	İspanya U15 Ulusal Ligi'nde yer alan 20 futbolcu (yaş = 14,9 ± 0,6 yıl)	(WIMU PRO™, RealTrack Systems, Almería, Spain),	10 Hz	(WIMU SPRO, Almería, Spain) programı kullanılmıştır.	Toplam koşu mesafesi, farklı hızlarda kat edilen mesafe, farklı hızlanma- yavaşlama yoğunlukları(düşük yoğunluklu hızlanma (1-2.5 m · s <sup>-2</sup> ), orta yoğunlukta hızlanma (2,5-4 m · s <sup>-2</sup> ), yüksek yoğunluklu hızlanma (> 4 m · s <sup>-2</sup> ), düşük yoğunluklu yavaşlama (-1/-2.5 m · s <sup>-2</sup> ), orta şiddette yavaşlama (-2.5/-4 m · s <sup>-2</sup> ), ve yüksek yoğunluklu yavaşlama (<-4 m · s <sup>-2</sup> ) ve darbeler- çarpışmalar gözlemlenmiştir.
De Dios-Álvarez ve diğerleri, (2021)	Yaşları 18,4 ± 0,7 yıl olan 21 profesyonel futbolcu	Playertek (Dundlak, Ireland).	10 Hz	400 Hz tri-axial accelerometer (Playertek, Dundlak, Ireland) programı kullanılmıştır.	Toplam koşu mesafesi, çeşitli hız eşiklerinde kat edilen mesafe, hızlanma ve yavaşlamaların sıklığı- yoğunluğu analiz edilmiştir
Edremit ve diğerleri, (2018)	Yaşları 22,7 ± 2,3 yıl olan 11 profesyonel	SPI-Prox Portatif Hareket Analiz	15 Hz	GPSports Team analiz yazılım programı kullanılmıştır.	Yürüyüş (0-7,1 km/sa), Düşük Hızlı koşu (7,2-14,3 km/sa), Koşu (14.4-19,7 km/sa), Yüksek hızlı koşu (19,8-25,1 km/sa),

	futbol oyuncusu	Sistemi (GPSports, Canberra, Avusturalya)			Sprint (25,2 km/sa) Yüksek şiddetli koşular ( $\geq 14,4$ km/sa). Çok yüksek şiddetli koşular ( $\geq 19,8$ km/sa) verileri elde edilmiştir.
Güler ve Erdil, (2018)	TFF Gelişim ligi U16 ligi 20 futbol oyuncusu	STATSports Viper GPS cihazı (Northern Ireland)	18 Hz	Stats Perform yazılım programı kullanılmıştır	Toplam koşu mesafe verileri elde edilmiştir.
Izzo ve diğerleri, (2020)	İtalyan liginde oynayan 10 amatör futbol oyuncusu	KSport, Stats Perform, (Montelabbate, Italy)	50 Hz	K-Fitness, K-Sport, Stats Perform yazılım programı (Montelabbate, Italy) kullanılmıştır.	Toplam mesafe, yüksek yoğunlukta kat edilen mesafe ( $\geq 16$ km/sa, yüksek metabolik yoğunlukta kat edilen mesafe ( $MP \geq 20$ watt·kg <sup>-1</sup> ), MPFI, ortalama hız, ivmelenme, yavaşlama
Kara, (2019)	TFF Spor Toto Gelişim liginde U19 elit- 20 futbol oyuncusu	2 SPI-10, 2SPI Elite ve 2 WISPI, (GPSports, Canberra, Australia)	10 Hz	TeamAMS bilgisayar programı (GPSports© Team AMS software v2011.16) kullanılmıştır.	Oyuncu konumları, koşu (düşük, orta, yüksek şiddetli), yürüme hızları elde edilmiştir.
Köklü vd, (2015)	11 amatör futbol oyuncusu	SPI ProX; GPSports, (Canberra, Australia)	15 Hz	Team AMS RI programı (GPSports©, Canberra, Australia) kullanılmıştır.	40 m sürat testi (10m, 20m, 30m ara dereceler), zik zak testi, 30m yürüme, hafif ve orta yoğunluktaki koşu testlerindeki koşu hızı verileri elde edilmiştir.
Lemes ve diğerleri, (2020)	U-13 ve U-14 ligi 48 futbol oyuncusu	SPI ProX; GPSports, Canberra, Avustralya + Kalp atım hızı için 1hz GPS'e enterpolasyonlu göğüs kemeri (Polar®, FS1, Kempele, Finland)	5Hz (15 Hz'e entegreli)	Team AMS bilgisayar programı (GPSports© Team AMS software v2011.16) kullanılmıştır.	HR <sub>maks</sub> , HR <sub>ort</sub> , hız alanları, kat edilen toplam mesafe, koşu hızları (km/sa), hız alanları verileri elde edilmiştir.
Oliveira ve diğerleri, (2019a)	26,7 ± 4,0 yıl olan	Viper pod 2 GPS cihazı (STATSports, Belfast, UK)	10 Hz	Viper PSA yazılımı (STATSports, Belfast, UK) kullanılarak veriler indirilmiştir.	Toplam antrenman süresi, toplam mesafe, yüksek hızlı mesafe (19 km/saatin üzerinde) ve ortalama hız verileri kullanılmıştır.
Oliveira ve diğerleri, (2019b)	Yaşları 26,2 ± 4,1 yıl olan 13 profesyonel futbol oyuncusu	Viper pod 2 GPS cihazı (STATSports, Belfast, UK)	10 Hz	Viper PSA yazılımı (STATSports, Belfast, UK) kullanılarak veriler indirilmiştir.	Toplam antrenman süresi, toplam mesafe, hız alanlarındaki mesafeler: 1.alan (0–10,9 km/s), 2.alan (11–13,9 km/s), 3. alan (14 – 18,9 km/s), 4. alan (19–23,9 km/s) ve 5. alan (> 24 km/s) kullanılmıştır.
Owen, Djaoui,	Yaşları 26,7 ± 4,0 yıl	Viper GPS cihazı	10 Hz	Stats Perform yazılım	Toplam kat edilen toplam mesafe, süratli koşu mesafeleri (>25,2 km/sa) ve yüksek

Newton, Malone, ve Mendes, (2017)	olan 13 profesyonel futbol oyuncusu	(StatSport, İrlanda)		programı kullanılmıştır.	hızlı koşu (19,8–25,2 km/sa) verileri kullanılmıştır.
Pons ve diğerleri, (2021)	FC Barcelona B takımından 26 profesyonel erkek futbolcu (yaş=20,38±2,03 yıl)	(WIMU PRO™, RealTrack Systems, Almería, Spain),	10 Hz	(WIMU SPRO, Almería, Spain) programı kullanılmıştır.	Her bir oyuncu için her maç sırasındaki hızlanma ve yavaşlama sayıları(0'dan 1 m / s <sup>2</sup> 'ye hızlanma ve 0'dan 1 m / s <sup>2</sup> 'ye yavaşlama. 1'den 2 m / s <sup>2</sup> 'ye hızlanma ve – 1'den – 2 m / s <sup>2</sup> 'ye yavaşlama 2'den 3 m / s <sup>2</sup> 'ye hızlanma ve – 2'den – 3 m / s <sup>2</sup> 'ye yavaşlama > 3 m / s <sup>2</sup> 'den hızlanma ve > -3 m / s <sup>2</sup> 'den yavaşlama), kat ettikleri mesafeler, oyuncu pozisyonları için veri toplanmıştır.
Rossi ve diğerleri, (2016)	26 profesyonel futbol oyuncusu	STATSports Viper GPS cihazı, (Northern Ireland)	10 Hz	Viper Sürüm 2.1 (STATSports, 2014) yazılım programı kullanılmıştır.	Kat edilen toplam koşu mesafesi (m), yüksek hızlı koşu mesafesi (19,8 km/sa, 5,5 m/sn <sup>2</sup> ), metabolik yoğunlukta kat edilen mesafe (metabolik güç 20 W·Kg <sup>-1</sup> ), yüksek metabolik yoğunlukta kat edilen mesafe (25.5 W·Kg <sup>-1</sup> ), yavaşlamalar (>2 m·s <sup>-2</sup> ), hızlanmalar (>3 m·s <sup>-2</sup> ) verileri kullanılmıştır.
Sánchez, Bendala, Vázquez ve Moreno-Arrones, (2017)	Yaş ortalamaları 26,6± 4,1 yıl olan 20 profesyonel futbol oyuncusu	GPS cihazı SPI-pro W2b (GPSport, Canberra, Australia)	15 Hz	Team AMS-R1-202.9 (GPSports© Team AMS software) yazılımı kullanılmıştır.	Kat edilen toplam mesafe (m/dk) Koşu hızları: Çok düşük yoğunlukta koşu (0-7 km/sa), düşük yoğunluk koşu (7-13 km/sa), orta yoğunlukta koşu (13-18 km/sa), yüksek yoğunluklu koşu (18-21 km/sa), ve çok yüksek koşu yoğunluğu (>21 km/sa); Hız alanları: <%10, %10-20, %20-30, %30-40, %40-50, %50-60, %60-70, %70-80, 80-%90 ve >%90 verileri elde edilmiştir.
Strauss, Sparks ve Pienaar, (2019)	Yaşları 22,8 ± 2,4 yıl olan 30 kadın futbolcu	Catapult GPS	10 Hz	Minimax S4 V4.0, Catapult Innovations, Victoria, Australia) programı kullanılmıştır.	Toplam koşu mesafesi, farklı hız bölgelerinde kat edilen mesafeler, yüksek yoğunluklu aktiviteler, kalp atış hızları, oyun hızı ve oyuncu yükü verileri elde edilmiştir.

Futbol' da GPS teknolojilerinin 2000'li yıllardan itibaren kullanıldığı gözlenmektedir. FIFA' nın 2015 yılından itibaren resmi maçlarda GPS teknolojilerinin kullanımına izin vermesi ile bu alanda yapılan çalışma sıklığının arttığı görülmektedir. Literatürdeki çalışmaların farklı veri örnekleme hızlarında cihazları tercih ettikleri gözlenmiştir. 20 km/sa üzeri koşu hızında 10-15 Hz GPS cihazlarının hassas ölçüm yapmadığı biliniyor olmasına rağmen (Johnston vd, 2014), 2015 yılı ve sonraki çalışmalar incelendiğinde 10 Hz' lik frekansa sahip olan GPS ölçüm cihazlarının daha çok tercih edildiği görülmektedir (Tablo 2). Literatür taraması sonucunda Tablo 2'de yer alan makalelerde daha çok GPSports Hareket Analiz Sistemlerinin tercih edildiği görülmektedir. GPS teknolojilerinin maliyetli oluşu ve çalışmalarda kullanılan cihazların veri örnekleme hız seçiminde belirleyici olduğu düşünülmektedir. Tablo 2' de yer alan araştırmalarda çoğunlukla GPS cihazlarının kendilerine ait yazılım programlarının tercih edildiği görülmektedir. Sadece, Canton ve

diğerleri (2019), çok paradigmalı Matlab® yazılımı kullanmıştır. Çalışmalarda GPS cihazları en çok kat edilen mesafeler, koşu hızları, hız alanları, yavaşlamalar, hızlanmalar, oyun hızları, kalp atım hızları ve oyuncu pozisyonlarının takip edildiği gözlenmiştir (Tablo 2). GPS teknolojilerinin futbol müsabakalarında sporcu takip sistemi olarak kullanılması ve performans analizlerinin yapılması, sporcuların performanslarını arttırmada kullanılacak en etkili yöntemlerdendir. Özellikle birçok laboratuvar ölçümün maliyetli oluşu, gerçek saha koşullarını yansıtmaması iç yükün takibini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, GPS teknolojilerinin laboratuvar ölçümlerine göre az maliyetli olması ve saha koşullarında performans takibi yapmaya olanak sağlaması yönünden laboratuvar ölçümlerine göre daha kullanılabilir bir yöntem olarak ön plana çıkmaktadır.

## Sonuç

Bu derleme çalışmasında, 2015-2022 yıllarında yapılan araştırmalar doğrultusunda, 10 Hz ve üzeri örnekleme hızına sahip GPS teknolojilerinin daha hassas sonuç verdiği ve daha çok tercih edildiği, oyuncuların performans analizlerinde en çok GPSports markasının kullanıldığı ve veri analizinde GPS cihazlarının kendi yazılım programları ile performans analizi yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacıların ve futbol takımlarının performans takibi için cihaz seçiminde marka farkı olmaksızın 10 Hz ve üzeri örnekleme hızına sahip GPS cihazları tercih etmeleri önerilmektedir. Araştırmacılar için, GPS teknolojileri, antrenman ve maç sırasında sporcuların performansını gözleme, takip etme ve çeşitli parametrelerde sporcuların performans özelliklerini yükseltmek amacıyla kullanılacak kolay, eğlenceli ve fark yaratan bir cihazdır. GPS teknolojisi kat edilen mesafe, sprint sayısı-süresi, pozitif ve negatif ivmelenme, efor indeksi, verimlilik, enerji harcaması, maksimum hız ve oyuncuya binen yüke kadar birçok verinin analiz edilmesinde kullanılabilir. GPS teknolojisi ile elde edilebilecek veri sayısı oldukça fazladır. Bu nedenle, bu derlemede yer alan veriler dikkate alınarak oyuncunun ve takımın ihtiyaçları doğrultusunda elde edilen veriler en aza indirgenerek antrenmanlara yansıtılmalıdır.

## Kaynakça

- Abbott, W., Brickley, G., Smeeton, N. J., & Mills, S. (2018). Individualizing acceleration in English premier league academy soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(12), 3503-3510.
- Akenhead, R., & Nassis GP. (2016). Training load and player monitoring in high-level football: current practice and perceptions. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11(5), 587-93.
- Akyıldız, Z. (2018). Futbolcularda yapılan anaerobik ve aerobik performans testleriyle saha takip cihazlarıyla elde edilen fizyolojik ve kinematik parametrelerin karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon*.
- Akyıldız, Z. (2019). Antrenman yükü. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 152-175.

- Akyıldız, Z., ve Akarçeşme, C. (2020). Futbolda Antrenman Yüğü Takibi ve Veri Analiz Yöntemleri. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 481-493.
- Albano, D., Serra, E., & Vastola, R. (2019). Correlation between running impacts and VO<sub>2</sub>max in young football players through GPS technology. *Journal of Human Sport & Exercise*, 14(5), 1993-1997.
- Aquino, Carmona, M. (2019). Prevención de lesiones en jugadores juveniles de fútbol profesional cuantificado distancia total con tecnología GPS (Doctoral dissertation. *Universidad Autónoma de Nuevo León*).
- Bauer, A. M., Young, W., Fahrner, B., & Harvey, J. (2015). GPS variables most related to match performance in an elite Australian football team. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(1), 187-202.
- Borghì, S., Colombo D., La Torre A., Banfi G., Bonato M., & Vitale JA. (2020). Differences in GPS variables according to playing formations and playing positions in U19 male soccer players. *Research in Sports Medicine*, 1-15.
- Bourdon, P. C., Cardinale, M., Murray, A., Gastin, P., Kellmann, M., Varley, M. C., ... & Cable, N. T. (2017). Monitoring athlete training loads: consensus statement. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12 (Suppl 2), S2-161.
- Brewer, C., Dawson, B., Heasman, J., Stewart, G., & Cormack, S. (2010). Movement pattern comparisons in elite (AFL) and sub-elite (WAFL) Australian football games using GPS. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(6), 618-623.
- Canton, A., Torrents, C., Ric A., Gonçalves, B., Sampaio, J. E., & Hristovski, R. (2019). Effects of temporary numerical imbalances on collective exploratory behaviour of young and professional football players. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-9.
- Castillo, D., Raya-González, J., Manuel Clemente, F., & Yanci, J. (2020). The influence of youth soccer players' sprint performance on the different sided games' external load using GPS devices. *Research in Sports Medicine*, 28(2), 194-205.
- Coutts, A. J., & Duffield, R. (2010). Validity and reliability of GPS devices for measuring movement demands of team sports. *J Sci Med Sport*. 13: 133-135.
- Cummins, C., Orr, R., O'Connor, H., & West, C. (2013). Global positioning systems (GPS) and microtechnology sensors in team sports: a systematic review. *Sports Medicine*, 43(10), 1025-42.
- Custódio, O., Praça, G. M., de Paula, L. V., Bredt, G. T., Nakamura, F. Y., & Chagas, M. H., (2021). Intersession reliability of GPS-based and accelerometer-based physical variables in small-sided games with and without the offside rule. *Journal of Sports Engineering and Technology*, DOI: 10.1177/1754337120987646.
- Davis, C., Brewer, H., & Ratusny, D. (1993). Behavioral frequency and psychological commitment: Necessary concepts in the study of excessive exercising. *Journal of Behavioral Medicine*, 16(6), 611-628,
- De Dios-Álvarez, V., Suárez-Iglesias, D., Bouzas-Rico, S., Alkain, P., González-Conde, A., & Ayan-Perez, C. (2021). Relationships between RPE-derived internal training load parameters and GPS-based external training load variables in elite young soccer players. *Research in Sports Medicine*, 1-16.
- Dellaserra, C., Gao, Y., & Ransdell, L. (2014). Use of integrated technology in team sports. *J Strength Cond Res*. 28: 556-573.
- Edgecomb, S. J., & Norton, K. I. (2006). Comparison of global positioning and computer-based tracking systems for measuring player movement distance during Australian football. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(1-2), 25-32.
- Edremit, A., Akbaş, A., Köklü, Y., Alemdaroğlu, B.U., Türkdöğün, H.E., Arslan, Y. ve Işıkdemir, E. (2018). Futbolculardan Elde Edilen İç ve Dış Yüklerin İlişkilerinin İncelenmesi. *Çomü Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 26-34.
- FIFA. The approval of electronic performance tracking systems (EPTS) devices. Federation Internationale de Football Association, Zurich Switzerland, (2015).
- Folgado, H., Bravo, J., Pereira, P., & Sampaio, J. (2019). Towards the use of multidimensional performance indicators in football small-sided games: the effects of pitch orientation. *Journal of Sports Sciences*, 37(9), 1064-71.
- Foster, C. (1998). Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. *Med Sci Sports Exercise*. 30: 1164-1168.

- Foster, C., Florhaug, J., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L., & Parker, S. (2001). A new approach to monitoring exercise training. *J Strength Cond Res*, 15: 109.
- Foster, C., Rodriguez-Marroyo, J. A., & De Koning, J. J. (2017). Monitoring training loads: the past, the present, and the future. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(Suppl 2), 22-28.
- Gabbett, T. J. (2003). Incidence of injury in semi-professional rugby league players. *British Journal of Sports Medicine*, 37(1), 36-44.
- Gabbett, T. J. (2010). GPS analysis of elite women's field hockey training and competition. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(5), 1321-24.
- Gabbett, T. J. (2016). The training—injury prevention paradox: should athletes be training smarter and harder? *British Journal of Sports Medicine*, 50(5), 273-280.
- Gardasevic, J., & Bjelica, D. (2020). Body composition differences between football players of the three top football clubs. *International Journal of Morphology*, 38(1), 153-58.
- Gray, A. J., Jenkins, D., Andrews, M. H., Taaffe, D. R., & Glover, M. L. (2010). Validity and reliability of GPS for measuring distance travelled in field-based team sports. *Journal of sports sciences*, 28(12), 1319-1325.
- Güler, A. H. ve Erdil, G. (2018). Futbol müsabakasında kat edilen toplam koşu mesafesinin müsaaka sonucuyla ilişkisinin incelenmesi. *Eurasian Research in Sport Science*, 3(2), 116-23.
- Hackney, A. C. (2013). Clinical management of immuno-suppression in athletes associated with exercise training: sports medicine considerations. *Acta Medica Iranica*, 51(11), 751-756.
- Haddad, M., Padulo, J., & Chamari, K. (2014). The usefulness of session rating of perceived exertion for monitoring training load despite several influences on perceived exertion. *Int J Sports Physiol Perform*, 9: 882–883.
- Hennessy, L., & Jeffreys, I. (2018). The current use of GPS, its potential, and limitations in soccer. *Strength & Conditioning Journal*, 40(3), 83-94. doi: 10.1519/SSC.0000000000000386
- Hewitt, A. (2016). Performance analysis in soccer: applications of player tracking technology (Doctoral dissertation, University of Canberra).
- Hoff, J. (2005). Training and testing physical capacities for elite soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 23(6), 573-82.
- Izzo, R., & Carrozzo, M. (2015). Analysis of significance of physical parameters in football through GPS detection in a comparison with amateur athlete. *International Journal of Physical Education, Sport and Health*, 2(2), 2394-1693.
- Izzo, R., & Varde I C. H. (2017). Comparison between under 20 and Over 20 amateur football players with the use of hi-tech Gps (K-Gps 20Hz). *International Journal of Physical Education, Sport and Health*, 4(3), 263-67.
- Izzo, R., D'isanto, T., Raiola, G., Cejudo, A., Ponsano, N., & Varde'i, C. H. (2020). The role of fatigue in football matches, performance model analysis and evaluation during quarters using live global positioning system technology at 50hz. *Sport Science*, 13(1), 30-35.
- Jennings, D., Cormack, S., Coutts, A. J., Boyd, L., & Aughey, R. J. (2010). The validity and reliability of GPS units for measuring distance in team sport specific running patterns. *Int J Sports Physiol Perform*, 5: 328–341.
- Johnston, R. J., Watsford, M. L., Pine, M. J., Spurrs, R.W., Murphy, A. J., & Pruyn, E. C. (2012). The validity and reliability of 5-Hz global positioning system units to measure team sport movement demands. *J Strength Cond Res*. 26: 758–765.
- Johnston, R. J., Watsford, M. L., Kelly, S. J., Pine, M. J., & Spurrs, R. W. (2014). Validity and interunit reliability of 10 Hz and 15 Hz GPS units for assessing athlete movement demands. *J Strength Cond Res*. 28: 1649–1655.
- Kara, S. (2019). Futbolda lig sıralamasına göre antrenman yüklerinin karşılaştırılması (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık bilimleri Enstitüsü.
- Kelly, V. G., Scott, M. T., & Scott, T. J. (2014). The validity and reliability of global positioning systems in team sport: A brief review. *J Aust Strength Cond*. 22: 186–190.
- Köklü, Y., Arslan, Y., Alemdarolu, U., & Duffield, R. (2015). Accuracy and reliability of SPI ProX global positioning system devices for measuring movement demands of team sports. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 55(5):471-7. Epub 2014 Oct 10. PMID: 25303067.



- Lemes, J. C., Luchesi, M., Diniz, L. B. F., Bredt, S. D. G. T., Chagas, M. H., & Praça, G. M. (2020). Influence of pitch size and age category on the physical and physiological responses of young football players during small-sided games using GPS devices. *Research in Sports Medicine*, 28(2), 206-16.
- MacLeod, H., Morris, J., Nevill, A., & Sunderland, C. (2009). The validity of a non-differential global positioning system for assessing player movement patterns in field hockey. *Journal of sports sciences*, 27(2), 121-128.
- Malone, J. J., Barrett, S., Barnes, C., Twist, C., & Drust, B. (2020). To infinity and beyond: the use of GPS devices within the football codes. *Science and Medicine in Football*, 4(1), 82-84.
- Massard, T., Eggers, T., & Lovell, R., (2018). Peak speed determination in football: is sprint testing necessary? *Science and medicine in football*, 2(2), 123-26.
- Oliveira, R., Brito, J. P., Martins, A., Mendes, B., Marinho, D. A., Ferraz, R., & Marques, M. C. (2019a). In-season internal and external training load quantification of an elite European soccer team. *PloS one*, 14(4), e0209393.
- Oliveira, R., Brito, J., Martins, A., Mendes, B., Calvete, F., Carriço, S., ... & Marques, M. C. (2019b). In-season training load quantification of one-, two-and three-game week schedules in a top European professional soccer team. *Physiology & behavior*, 201, 146-156.
- Owen, A. L., Djaoui, L., Newton, M., Malone, S., & Mendes, B. (2017). A contemporary multi-modal mechanical approach to training monitoring in elite professional soccer. *Science and medicine in football*, 1(3), 216-221.
- Pons, E., García-Calvo, T., Cos, F., Resta, R., Blanco, H., López del Campo, R., ... & Pulido-González, J. J. (2021). Integrating video tracking and GPS to quantify accelerations and decelerations in elite soccer. *Scientific Reports*, 11(1), 1-10.
- Portas, M. D., Harley, J. A., Barnes, C. A., & Rush, C. J. (2010). The validity and reliability of 1- Hz and 5- Hz global positioning systems for linear, multidirectional, and soccer-specific activities. *International journal of sports physiology and performance*, 5(4), 448-458.
- Rago, V., Brito, J., Figueiredo, P., Costa, J., Barreira, D., Krustup, P., & Rebelo, A. (2020). Methods to collect and interpret external training load using microtechnology incorporating GPS in professional football: a systematic review. *Research in Sports Medicine*, 28(3), 437-58.
- Rampinini, E., Alberti, G., Fiorenza, M., Riggio, M., Sassi, R., Borges, T. O., & Coutts, A. J. (2015). Accuracy of GPS devices for measuring high-intensity running in field-based team sports. *International Journal of Sports Medicine*, 36(01), 49-53.
- Randers, M. B., Mujika, I., Hewitt, A., Santisteban, J., Bischoff, R., Solano, R., ... & Mohr, M. (2010). Application of four different football match analysis systems: A comparative study. *Journal of sports sciences*, 28(2), 171-182.
- Rosch, D., Hodgson, R., Peterson, L., Graf-Baumann, T., Junge, A., Chomiak, J., & Dvorak, J. (2000). Assessment and evaluation of football performance. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(5), 29-39.
- Rossi, A., Perri, E., Trecroci, A., Savino, M., Alberti, G., & Iaia, M.F. (2016). Characterization of in-season elite football trainings by GPS features: The Identity Card of a Short-Term Football Training Cycle. 16th International Conference on Data Mining Workshops, 160-66.
- Sánchez, F. J. N., Bendala, F. J. T., Vázquez M. Á. C., & Moreno-Arrones, L. J. S. (2017). Individualized speed threshold to analyze the game running demands in soccer players using GPS technology. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte Y Recreación*, (32), 130-33.
- Schutz, Y., & Chambaz, A. (1997). Could a satellite-based navigation system (GPS) be used to assess the physical activity of individuals on earth? *European Journal of Clinical Nutrition*, 51(5), 338-39.
- Scott, B. R., Lockie, R. G., Davies, S. J., Clark, A. C., Lynch, D. M., & de Jonge X. A. J. (2014). The physical demands of professional soccer players during in-season field-based training and match-play. *J Aust Strength Cond* 22: 7–15.
- Scott, M. T., Scott, T. J., & Kelly, V. G. (2016). The validity and reliability of global positioning systems in team sport: a brief review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(5), 1470-90.
- Snyder, A. C., Jeukendrup, A. E., Hesselink, M. K. C., Kuipers, H., & Foster, C. (1993). A physiological/psychological indicator of over-reaching during intensive training. *International Journal of Sports Medicine*, 14(1), 29-32.
- Soligard, T., Schwellnus, M., Alonso, J. M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., Dijkstra, H. P., Gabbett, T., Gleeson, M., Häggglund, M., Hutchinson, M. R., van Rensburg, C. J., Khan, K. M., Meeusen, R., Orchard, J. W., Pluim, B.

- M., Raftery, M., Budgett, R., & van Rensburg, C. J. (2016). How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1030-1041.
- Strauss, A., Sparks, M., & Pienaar, C. (2019). The use of GPS analysis to quantify the internal and external match demands of semi-elite level female soccer players during a tournament. *Journal of sports science & medicine*, 18(1), 73.
- Theodoropoulos, J. S., Bettle, J., & Kosy, J. D. (2020). The use of GPS and inertial devices for player monitoring in team sports: A review of current and future applications. *Orthopedic Reviews*, 12(1), 1-7.
- Vanrenterghem, J., Nedergaard, N. J., Robinson, M. A., & Drust, B. (2017). Training load monitoring in team sports: a novel framework separating physiological and biomechanical load-adaptation pathways. *Sports medicine*, 47(11), 2135-2142.
- Varley, M. C., Fairweather, I. H., & Aughey, R. J. (2012). Validity and reliability of GPS for measuring instantaneous velocity during acceleration, deceleration, and constant motion. *J Sports Sci*, 30(2):121-7.
- Wisbey, B., Montgomery, P. G., Pyne, D. B., & Rattray, B. (2010). Quantifying movement demands of AFL football using GPS tracking. *Journal of science and Medicine in Sport*, 13(5), 531-536.

12-14 Yaş Taekwondocularda Vücut Kompozisyonu  
Kuvvet ve Esneklik İlişkisinin İncelenmesi

Ferhat GÜDER<sup>1</sup>, Betül Canbolat GÜDER<sup>2</sup>, Mehmet GÜNAY<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1089658>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

<sup>1</sup>Bayburt Üniversitesi,  
Spor Bilimleri  
Fakültesi  
Bayburt/Türkiye

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi,  
Sağlık Bilimleri  
Enstitüsü  
Ankara/Türkiye

**Öz**

Bu araştırmanın amacı 12-14 Yaş aralığındaki Taekwondocularda Vücut Kompozisyonu, Kuvvet ve Esneklik İlişkisinin İncelenmesidir. Araştırmaya 1. Gıp (kırmızı-siyah kuşak) seviyesinde, 10 Kız (yaş: 13,56±0,52 yıl) 11 Erkek (yaş: 12,92±0,56 yıl) olmak üzere toplam 21 (yaş: 13,19±0,81 yıl) Taekwondocu dahil edilmiştir. Sporcuların Vücut ağırlığı, Boy Uzunluğu ölçümleri sonrasında, vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğunun karesine (m<sup>2</sup>) bölünerek VKİ skoru hesaplandı. Kavrama kuvveti, Sırt kuvveti, Bacak kuvveti ölçümlerinde izometrik kuvvet dinamometresi kullanıldı. Esneklik ölçümü otur-uzan testiyle yapıldı. Araştırma verilerinin istatistiksel analizinde SPSS 26.0 programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık p<0,05 olarak kabul edildi. Taekwondocuların vücut kompozisyonu, esneklik ve kuvvet değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı. Spearman Korelasyon katsayısı analizi sonucunda Vücut Ağırlığıyla Bacak kuvvetinin; Boy uzunluğuyla sağ-sol el Kavrama Kuvveti ve Bacak Kuvvetinin pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sağ el Kavrama kuvvetinin sol el kavrama kuvveti, sırt kuvveti ve Bacak kuvvetiyle pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sol el Kavrama kuvvetinin Bacak kuvvetiyle ve sırt kuvvetinin bacak kuvvetiyle pozitif yönde anlamlı ilişkisi tespit edilirken, esnekliğin vücut kompozisyonu ve kuvvet parametreleriyle ilişkili olmadığı tespit edilmiştir. Araştırmamızın sonucunda, Taekwondocularda vücut kompozisyonu değişkenleriyle bazı kuvvet parametrelerinin ve kuvvet parametrelerinin kendi içinde de pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu fakat esnekliğin diğer değişkenlerle anlamlı ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda, 12-14 Yaş grubu Taekwondocuların antrenman planlamalarında, vücut kompozisyonu, kuvvet ve esneklik gibi özelliklerin ilişkileri dikkate alınabilir.

**Sorumlu Yazar:**

Ferhat Güder  
fgüder@bayburt.edu.tr

**Anahtar Kelimeler:** Taekwondo, Çocuk, Vücut Kompozisyonu, Kuvvet, Esneklik

**Investigation of the Relationship Between Body Composition  
Strength and Flexibility in Taekwondo Athletes of Aged 12-  
14**

**Abstract**

The aim of this study was to examine the relationship between body composition, strength and flexibility in 12-14 years old Taekwondo athletes. At the level of the 1st envy, 10 female (age: 13.56±0.52 years) 11 male (age: 12.92±0.56 years), a total of 21 (age: 13.19±0.81 years) Taekwondo athletes has been included. The BMI score was calculated by dividing the body weight (kg) by the square of the height (m<sup>2</sup>) after the athletes Body weight and Height measurements, isometric strength dynamometer was used for grip strength, back strength, leg strength measurements. Flexibility was measured using the sit and reach test. SPSS 26.0 statistical program was used in the statistical analysis of the data obtained from the study. Statistical significance was accepted as p<0.05. Spearman correlation coefficient was used to determine the relationship between the variables of body composition, flexibility and strength of Taekwondo athletes. As a result of Spearman Correlation coefficient analysis, Body weight and leg strength; It was determined that the right-left hand grip strength and leg strength were positively correlated with height. It was determined that the right hand grip strength was positively correlated with the left hand grip strength, back strength and leg strength. While the left hand grip strength was positively related to the leg strength and the back strength to the leg strength, it was determined that flexibility was not related to body composition and strength parameters. As a result of our research, it was determined that body composition variables and some strength parameters and strength parameters were positively related in themselves, but flexibility was not significantly related to other variables in Taekwondo athletes. In this context, the relationships between features such as body composition, strength and flexibility can be taken in to account in the training planning of Taekwondo athletes in the 12-14 age group.

**Keywords:** Taekwondo, Child, Body Composition, Strength, Flexibility

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi:  
18.02.2022

Kabul  
Tarihi:23.03.2022

Online Yayın  
Tarihi:28.03.2022

## Giriş

Taekwondoda, ‘‘Tae’’ tekmeleri ‘‘Kwon’’ yumrukları, ‘‘Do’’ ahlakı temsil etmektedir (Oh, 2014; WT, 2022). Çocuk ve yetişkin katılımcıların dahil olabildiği Taekwondo uluslararası bir mücadele sporudur ve 2000 yılında Olimpiyat Oyunlarında yer almasıyla popülaritesi daha da artmıştır. Dünya Taekwondo Federasyona üye olan 210 ülkede Taekwondo faaliyetleri sürdürülmektedir (Kim and Nam, 2021; WT, 2022).

Taekwondo müsabakaları, cinsiyet, yaş, vücut ağırlığı, beceri gibi özelliklere göre bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde düzenlenmektedir. Karşılıklı iki rakibin, galibiyet elde etmek için yüksek performans sergiledikleri Taekwondo müsabakası 3 devreden oluşur. Her bir devre 2 dakikadır ve devreler arasında 1 dakika dinlenme vardır. Küçük yaş kategorisinde, müsabaka devre süreleri 1,5 dakika üzerinden düzenlenir. Beraberlik durumunda Altın Puan kuralı ile 4. devre yapılır (Chaabene, 2018; Güder ve Günay, 2019; Akman ve Orhan, 2020; WTF, 2022).

Taekwondoya özgü koruyucu ekipmanların (yelek, kask, önkol koruyucu, kaval koruyucu, dişlik, eldiven) kullanıldığı müsabakalarda, tekme ve yumruk vuruşları skor hanesine puan olarak yansır (Ball vd., 2011; Chiodo vd., 2011; Oh, 2014; WT, 2022). Gövdeye uygulanan yumruk vuruşları 1 puan, tekme vuruşları 2 puan, döner tekme vuruşları ise 4 puandır. Kafaya uygulanan tekme vuruşları 3 puan ve döner tekme vuruşları 5 puan olarak değerlendirilir (Sevinç, 2021). Müsabakaların büyük oranda, tekme vuruşlarıyla kazanıldığı yapılan araştırmalarda tespit edilmiştir (Kazemi vd., 2006, 2010).

Taekwondocularla yapılan araştırmalarda, kuvvet ve esneklik unsurların, performans için önemli olduğu rapor edilmiştir (Pieter ve Heijmans, 2000; Markoviç vd., 2005; Ball vd., 2011; Fong ve Gabriel, 2011; Fong and Tsang, 2012; Aziz vd., 2002). Müsabakada alt ekstremiter kuvvet üretimi, kombine tekme vuruşları için önemli bir gerekliliktir (Pieter, 1995; Fong and Gabriel, 2011; Fong ve Tsang, 2012). Bu gerekliliğin yanı sıra, müsabakada rakibinin kafasına tekme vuruşu yapabilen sporcular, puan (3-5) avantajı sağlamaktadır. Bu bağlamda taekwondoda teknik ve taktik becerilerin uygulamasında kuvvet ve esneklik özelliklerinin önemi göz ardı edilemez (Noorul vd., 2008; Var, 2018).

Sportif performans için etkili olan kuvvet ve esneklik özelliklerinin yapılan araştırmalarda cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterdiği görülmüştür (Leetun vd., 2004; Akinoglu, Kocahan ve Soylu, 2017). Kuvvet ve esneklik ilişkisi hakkında Spor Bilimleri literatüründe farklı bilgiler mevcuttur. Yapılan bir araştırma, kas kuvveti ile esneklik arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtirken (Lopes vd., 2017); sporcularda yapılan diğer bir araştırmada, gövde kas kuvvetiyle sırt-bacak esnekliği arasında anlamlı ilişki olmadığı belirlenmiştir (Akinoğlu vd., 2020).

Sporcu performansına etki eden, vücut kompozisyonu, kuvvet, esneklik özelliklerinin ölçülmesi ve ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi önemlidir. Bu hipotez doğrultusunda araştırmamızın amacı, 12-14 yaş Taekwondoculararda vücut kompozisyonu, kuvvet ve esneklik ilişkisinin incelenmesidir.

## **Yöntem**

### ***Araştırma Grubu***

Araştırma grubunu, 1. Gıp (Kırmızı-Siyah Kuşak) seviyesinde, haftada 3 gün rutin taekwondo egzersizlerine devam eden, bölgesel ve ulusal yarışmalara katılan, 10 Kız (yaş: 13,56±0,52 yıl) 11 Erkek (yaş: 12,92±0,56 yıl), toplam 21 (yaş: 13,19±0,81 yıl) Taekwondocu oluşturmaktadır. Araştırma katılımcılarının performans ölçümleri Gazi Üniversitesi Fizyoloji Laboratuvarında yapılmıştır. Çalışmaya katılan 21 gönüllü sporcunun aileleri araştırmayla ilgili bilgilendirilerek, onay formu imzalatılmıştır. Tablo 1’de taekwondoculara ait tanımlayıcı istatistiki veriler sunulmuştur.

### ***Veri Toplama Araçları***

Ölçümler uygulamadan önce bütün katılımcılara, ölçüm araçları ile ilgili bilgilendirici açıklamalar yapılmıştır.

### ***Vücut Ağırlığı Ölçümleri***

Katılımcıların, vücut ağırlık ölçümü, spor kıyafetiyle (şort, tişört), yalınayak; hassaslık derecesi 0,1 kilogram (kg) olan elektronik baskülle (Tanita, Japonya) yapıldı.

### ***Boy Uzunluğu Ölçümleri***

Katılımcıların boy uzunlukları, yalınayak, vücut dik, karşıya bakar şekilde, dizler düz ve gergin, topuklar bitişik pozisyonda; hassaslık derecesi 0,01 metre(m) olan stadiometre (SECA, Almanya) ile ölçüldü.

### ***VKI Hesaplanması***

Katılımcıların vücut kitle indeksleri, vücut ağırlığı (kg)değerinin, boy uzunluğu (m<sup>2</sup>) değerinin karesine bölünmesi ile kg/m<sup>2</sup> cinsinden hesaplandı.

### ***Kuvvet Ölçümleri***

Taekwondocuların Kavrama Kuvveti (KK), Sırt Kuvveti (SK) ve Bacak Kuvveti (BK), belirlemede “Takei Back-D” izometrik kuvvet dinamometresi kullanılmıştır

Kavrama Kuvveti “Takei Back-D” marka el dinamometresi ile ölçüldü. Dinamometre katılımcının el ölçüsüne göre ayarlandı. Katılımcı, ayakta, kollar aşağıya sarkık pozisyonda, ellerini vücuda temas ettirmeden, dinamometreye kuvvet uyguladı. Sol ve sağ el kavrama kuvveti ölçümü iki kez yapıldı. En yüksek değer (kg) kavrama kuvveti skoru olarak kaydedildi.

Sırt Kuvveti “Takei Back-D” marka sırt dinamometresiyle ölçüldü. Dinamometre katılımcıya göre ayarlandı. Katılımcı, dizleri düz ve gergin olarak dinamometre sehpasının üzerinde ölçüm

durumuna geçti. Gövde öne eğik, kollar gergin, sırt düz durumda, kavradığı dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda yukarı çekti. İki kez ölçüm yapıldı ve en yüksek (kg) değer sırt kuvveti skoru olarak kaydedildi (Özkan vd., 2017).

Bacak Kuvveti “Takei Back-D” marka bacak dinamometresiyle ölçüldü. Dinamometre katılımcıya göre ayarlandı. Katılımcı, dizleri bükülü durumda, gövde öne eğik, kollar gergin, sırt düz ve dinamometre sehpasının üzerinde ölçüm durumuna geçti. Elleri ile kavradığı dinamometre barını, dikey olarak maksimum oranda bacaklarını kullanarak yukarı çekti. İki kez ölçüm yapıldı ve en yüksek (kg) değer, bacak kuvveti skoru olarak kaydedildi (Akyüz vd., 2017).

### *Esneklik Ölçümleri*

Esneklik Otur-Eriş test (Sit and Reach) sehpasıyla ölçüldü. Katılımcı, kalçasının üzerinde oturur durumda, yalın ayak test sehpasına ayaklarını dayadı. Elleri önde, dizlerini bükmeden gövdesini ileri doğru eğerek öne doğru en son seviyeye kadar uzandı. En uzak noktada, öne ya da geriye esnemenen 1–2 saniye bekledi. İki kez ölçüm yapıldı ve en yüksek (cm) değer, esneklik skoru olarak kaydedildi (Göktepe ve Günay, 2016; Asan vd., 2021).

### *İstatistiksel Analiz*

Elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde SPSS 26.0 istatistik programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  olarak kabul edildi. Verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilerek parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistik ile Taekwondocuların Vücut Ağırlığı, Boy Uzunluğu, Esneklik, Sağ El Kavrama Kuvveti, Sol El Kavrama Kuvveti, Sırt Kuvveti, Bacak Kuvveti arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman Sıralama Korelasyon analizi kullanılmıştır.

### **Bulgular**

Tablo 1

Taekwondocuların Yaş Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğuna Ait Bulgular

	<b>Bütün Taekwondocular (n=21)</b>				<b>Erkek Taekwondocular (n=11)</b>				<b>Kız Taekwondocular (n=10)</b>			
	Ort	SS	Min	Max.	Ort.	SS	Min	Max.	Ort.	SS	Min	Max.
<b>Yaş</b>	13,00	0,8	12	14	13,0	0,89	12	14	13,40	0,6	12	14
<b>Vücut Ağırlığı</b>	49,95	8,5	33	70	53,2	9,13	39	70	46,30	6,3	33	55
<b>Boy Uzunluğu</b>	161,43	8,5	142	178	164,6	8,32	151	178	157,90	7,7	142	170

$p < 0.05$  n= Katılımcı sayısı Ort=ortalama SS: Standart Sapma Max=Maksimum Min=Minimum

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda, Taekwondocuların Yaş ( $13\pm 0,8$  yıl), Vücut Ağırlığı ( $49,95\pm 8,5$  kg), Boy Uzunluğuna ( $161,43\pm 8,5$  cm) ait aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri tespit edilmiştir.

Tablo 2

Bütün Taekwondocuların Vücut Kompozisyonu, Esneklik ve Kuvvet Değişkenleri Arasındaki İlişki

Değişken	n	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Vücut Ağırlığı	21	49,95	8,50	-	,545*	,577**	,157	,317	,329	,195	,448*
2. Boy Uzunluğu	21	161,43	8,57	-	-	-,053	,242	,690**	,449*	,317	,490*
3. VKİ	21	19,12	2,95	-	-	-	-,027	-,185	,170	-,115	,233
4. Esneklik	21	37,86	14,34	-	-	-	-	,155	,201	,123	-,056
5. Sağ El Kavrama Kuvveti	21	19,40	6,03	-	-	-	-	-	,733**	,437*	,647**
6. Sol El Kavrama Kuvveti	21	18,56	6,12	-	-	-	-	-	-	,362	,660**
7. Sırt Kuvveti	21	52,29	18,53	-	-	-	-	-	-	-	,607**
8. Bacak Kuvveti	21	48,14	17,74	-	-	-	-	-	-	-	-

\*p. <0.05 \*\*p < 0.01

Bütün Taekwondoculara yapılan, Spearman Sıralama Korelasyon analizi incelendiğinde Vücut Ağırlığı değişkeniyle, Boy Uzunluğu ( $r = ,545$   $p = 0,11$ ); VKİ ( $r = ,577$   $p = ,006$ ); Bacak Kuvveti ( $r = ,448$   $p = ,042$ ) değişkenleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilirken, Boy Uzunluğu değişkeni ile Sağ El Kavrama Kuvveti ( $r = ,690$   $p = ,001$ ); Sol El Kavrama Kuvveti ( $r = ,449$   $p = ,041$ ); Bacak Kuvveti ( $r = ,490$   $p = ,024$ ) değişkenleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Sağ El Kavrama Kuvvetiyle Sol El Kavrama Kuvveti ( $r = ,733$   $p = ,000$ ); Sırt Kuvveti ( $r = ,437$   $p = ,048$ ); Bacak Kuvveti ( $r = ,647$   $p = ,002$ ) değişkenleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edildi. Sol El Kavrama Kuvveti değişkeni ile Bacak Kuvveti ( $r = ,660$   $p = ,001$ ) arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilirken, Sırt Kuvvetiyle Bacak Kuvveti ( $r = ,607$   $p = ,004$ ) arasında da pozitif anlamlı ilişkili tespit edilmiştir.

Tablo 3

Erkek Taekwondocuların Vücut Kompozisyonu, Esneklik ve Kuvvet Değişkenleri Arasındaki İlişki

Değişken	n	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Vücut Ağırlığı	11	53,27	9,1	-	<b>,746**</b>	<b>,653*</b>	,249	,579	<b>,642*</b>	,477	,446
2. Boy Uzunluğu	11	164,64	8,3	-		,023	-,055	<b>,776**</b>	<b>,658*</b>	<b>,657*</b>	<b>,631*</b>
3. VKİ	11	19,53	2,3	-			,316	,092	,193	,046	,102
4. Esneklik	11	44,36	16,8	-				-,474	-,115	-,039	-,622*
5. Sağ El Kavrama Kuvveti	11	22,06	6,9	-					<b>,836**</b>	,519	<b>,890**</b>
6. Sol El Kavrama Kuvveti	11	21,76	6,7	-						,415	,578
7. Sırt Kuvveti	11	58,18	19,3	-							,538
8. Bacak Kuvveti	11	57,63	18,9	-							

\*p. &lt;0.05 \*\*p &lt; 0.01

Erkek Taekwondoculara yapılan, Spearman Sıralama Korelasyon analizi incelendiğinde Vücut ağırlığı değişkeniyle Boy Uzunluğu ( $r=,746$   $p=,008$ ), VKİ ( $r=,653$   $p=,029$ ), Sol El Kavrama Kuvveti ( $r=,642$   $p=,033$ ) pozitif anlamlı ilişkili olarak tespit edilmiştir. Boy Uzunluğu değişkeniyle Sağ El Kavrama Kuvveti ( $r=,776$   $p=,005$ ), Sol El Kavrama Kuvveti ( $r=,658$   $p=,028$ ), Sırt Kuvveti ( $r=,657$   $p=,028$ ), Bacak Kuvveti ( $r=,631$   $p=,037$ ) pozitif anlamlı ilişkili bulunurken, Sağ El Kavrama Kuvveti değişkeniyle Sol El Kavrama Kuvveti ( $r=,836$   $p=,001$ ) ve Bacak Kuvveti ( $r=,890$   $p=,000$ ) arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 4

Kız Taekwondocuların Vücut Kompozisyonu, Esneklik ve Kuvvet Değişkenleri Arasındaki İlişki

Değişken	n	Ort.	SS	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Vücut Ağırlığı	10	46,30	6,3	-	-,047	,341	-,506	-,584	-,557	-,440	-,288
2. Boy Uzunluğu	10	157,90	7,7	-		-,344	,456	,267	-,188	-,147	-,296



3. VKİ	10	17,78	2,3	-	-,583	<b>-,657*</b>	,109	-,128	,384
4. Esneklik	10	30,70	5,6	-	,622	,326	-,080	-,321	
5. Sağ El Kavrama Kuvveti	10	16,48	3,0	-	,174	,247	-,168		
6. Sol El Kavrama Kuvveti	10	15,04	2,3	-	,110	,214			
7. Sırt Kuvveti	10	45,80	16,0	-	,557				
8. Bacak Kuvveti	10	37,70	8,3	-					

\*p. <0.05 \*\*p < 0.01

Kız Taekwondoculara yapılan, Spearman Sıralama Korelasyon analizi incelendiğinde VKİ değişkeniyle Sağ el kavrama kuvveti arasında ( $r=,657$   $p=,039$ ) pozitif anlamlı ilişkili olarak tespit edilmiştir.

## Tartışma

Araştırmamızın katılımcılarının (Yaş :13±0,8 yıl, Vücut Ağırlığı :49,95±8,5 kg; Boy Uzunluğu 161,43±8,5 cm) Vücut Ağırlığı ve Boy uzunluğu değişkenlerinin, her iki el Kavrama Kuvveti, Bacak Kuvvetiyle pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu tespit edilmiştir. İzometrik ve dinamik kasılmaların sürekli gerçekleştiği Taekwondoda, hareket etme yeteneği önemlidir (Barley vd., 2019). Vücut kompozisyonu, sportif hareketlerin verimini arttırdığı ve buna bağlı olarak performansı doğrudan etkilediği bilinmektedir (Massidda vd., 2013; Ölmez vd., 2019). Ölmez vd. (2019)'nın 11-13 Yaş Erkek Taekwondocuların (n=19, yaş 12,16±0,69 yıl, boy 151,71±7,03 cm, vücut ağırlığı 46,19±10,54 kg) Somatotip Yapıları ve Performans Özellikleri Arasındaki İlişkiyi İnceledikleri araştırmada; sporcuların vücut kompozisyonunun sportif performanslarını etkileyebildiğini bildirmişlerdir. Başka bir araştırmada Bridge, vd. (2014) Taekwondo performansında vücut kütlelerinin ve yağ oranının belirleyici faktörler olduğunu bildirmiştir. Tasiopoulos vd., (2015) kadın taekwondocularında (n=88) tekme performansı ile bazı fiziksel uygunluk unsurları arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkiye yaşın etkisini inceledikleri araştırmada, vücut kompozisyonu, esneklik, izometrik kuvvet, alt ekstremite kuvvetinin tekme performansı için önemi vurguladılar. Taekwondocuların ağırlık kategorilerine göre yarışmalarından kaynaklı, vücut kompozisyonu faktörü önemlidir. Bu bağlamda sporcuların optimal performans sergileyebilmeleri için, vücut kompozisyonu ile bazı kuvvet parametreleri arasındaki ilişkinin de göz önünde bulundurulmasının önemli olduğu söylenebilir

Taekwondoda alt ekstremitelerle yüksek seviyeye gerçekleştirilen vuruşlar için esneklik özelliği önemlidir (Toskovic vd., 2004). Taekwondoculara esnekliğini değerlendirmek için yaygın olarak otur ve uzan testi kullanılır (Bridge vd., 2014). Araştırmamızda, otur uzan testi sonucunda, taekwondocuların ( $37,86 \pm 14,34$ cm; Erkek:  $44,36 \pm 16,8$ cm; Kız  $30,70 \pm 5,6$ cm) esneklik değerleri tespit edilmiştir. Esneklik sonuçlarının, diğer kuvvet parametreleriyle anlamlı derecede ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Kuvvet ve esneklik özellikleri arasındaki ilişki hakkında literatürde farklı bilgiler mevcuttur. Akınoğlu vd. (2020) araştırmamızı destekler nitelikte sonuçları tespit etmiş oldukları araştırmada, sporcularda ( $n=328$ ) gövde kas kuvveti ile sırt-bacak esnekliği arasında anlamlı ilişki olmadığı belirtiler. Cinsiyet değişkenine göre yaptıkları analizde erkek ( $n=203$ ) katılımcıların, gövde kas kuvveti ile sırt ve bacak esnekliği arasında ilişki olmadığı ancak kadın katılımcıların ( $n=125$ ) gövde kas kuvveti ile sırt ve bacak esnekliği arasında ilişki olduğunu tespit ettiler. Ancak literatürde araştırmamızın bulgularını desteklemeyen araştırmalarda mevcuttur. Büke vd. (2019) sağlıklı bireylerde ( $n=50$ ) kuvvet, esneklik ve saha testleri arasında ilişki olduğunu tespit ettiler. Aynı doğrultuda Örs ve Turşak (2020) Cimnastikçilerle ( $n=11$ ) Split sıçramanın kinematik komponentleriyle öne ve arkaya uygulanan pasif esneklik arasında anlamlı ilişki tespit ettiler. Literatürde kuvvet ve esneklik ilişkisi hakkında birbiriyle çelişen sonuçlar mevcuttur. Yaş, cinsiyet, aktivite durumu, spor branşı gibi faktörlerin sonuçları etkileyebileceği söylenebilir (Rivera vd., 1998; Santos vd., 2010; Yoon, 2002; Akınoğlu vd., 2020; Nikolaidis vd.,2016).

## Sonuç

Araştırmamızın sonucunda, Taekwondocuların vücut kompozisyonu değişkenleri ile bazı kuvvet parametreleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edilirken, esneklik özelliği ile kuvvet parametreleri arasında anlamlı ilişkinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Antrenörlerin 12-14 Yaş grubu Taekwondocular için yapacakları antrenman planlamalarında, Vücut Kompozisyonu, Kuvvet ve Esneklik gibi özelliklerin ilişkilerini dikkate almaları önerilebilir.

## Kaynaklar

- Oh, H.J. (2014). Taekwondo instructional and assessment strategies in authentic settings. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85(1), 36-42.
- Akman, O. ve Orhan, Ö. (2020). Genç milli taekwondocuların bacak kuvveti ile çeviklik değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630-631X) 6(32): 927-935.
- Word Taekwondo (2022, 5 Mart). Erişim adresi: <http://m.worldtaekwondo.org/#>
- Kim, J. W., & Nam, S. S. (2021). Physical characteristics and physical fitness profiles of korean taekwondo athletes: A Systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9624.

- Chaabene, H., Negra, Y., Capranica, L., Bouguezzi, R., Hachana, Y., Rouahi, M. A., & Mkaouer, B. (2018). Validity and reliability of a new test of planned agility in elite taekwondo athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(9), 2542-2547.
- Güder, F., ve Günay, M. (2019). Sub-elit taekwondocuların statik denge düzeyleri müsabaka başarılarında etkili midir? *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 89-98.
- Ball, N., Nolan, E., & Wheeler, K. (2011). Anthropometrical, physiological, and tracked power profiles of elite taekwondo athletes 9 weeks before the Olympic competition phase. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(10), 2752-2763.
- Chiodo, S., Tessitore, A., Cortis, C., Lupo, C., Ammendolia, A., Iona, T., and Capranica, L. (2011). Effects of official Taekwondo competitions on all-out performances of elite athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(2), 334-339.
- Sevinç, D. (2021). Taekwondo'nun olimpik branşı olan gyorugi dalının özellikleri ve yenilikleri üzerine bir inceleme. *Anatolia Sport Research*, 2(2).
- Kazemi, M., Waalen, J., Morgan, C., & White, A. R. (2006). A profile of Olympic taekwondo competitors. *Journal of sports science & medicine*, 5(CSSI), 114.
- Kazemi, M., Perri, G., & Soave, D. (2010). A profile of 2008 Olympic Taekwondo competitors. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 54(4), 243.
- Pieter, W., & Heijmans, J. (2000). Scientific coaching for Olympic Taekwondo, 2nd edn. *Meyer & Meyer Sport*.
- Marković, G., Mišigoj-Duraković, M., & Trinić, S. (2005). Fitness profile of elite Croatian female taekwondo athletes. *Collegium Antropologicum*, 29(1), 93-99.
- Fong, S.S., & Ng, G.Y. (2011). Does Taekwondo training improve physical fitness? *Physical Therapy in Sport*, 12(2), 100-106. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2010.07.001>.
- Fong, S.S., & Tsang, W.W. (2012). Relationship between the duration of taekwondo training and lower limb muscle strength in adolescents. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 30, 25-28. <https://doi.org/10.1016/j.hkpi.2011.11.004>.
- Aziz, A.R., Tan, B., & Teh, K.C. (2002). Physiological responses during matches and profile of elite pencak silat exponents. *Journal of sports science & medicine*, 1(4), 147.
- Pieter, F., & Pieter, W. (1995). Speed and force in selected taekwondo techniques. *Biology of sport*, 12, 257-266.
- Noorul, H.R., Pieter, W., & Erie, Z.Z. (2008). Physical fitness of recreational adolescent taekwondo athletes. *Brazilian Journal of Biomotricity*, 2(4), 230-240.
- Mavi Var, S. (2018). Tekvandoda Fiziksel ve Motorik Özellikler. *Iğdır Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-15.
- Leetun, D. T., Ireland, M. L., Willson, J. D., Ballantyne, B. T., & Davis, I. M. (2004). Core stability measures as risk factors for lower extremity injury in athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(6), 926-934.
- Akinoglu, B., Kocahan, T., & Soylu, Ç. (2017). Effects of core stabilization exercises on hip flexion and extension muscle strength in judo athletes Judo sporcularında gövde stabiliyasyon egzersizlerinin kalça fleksör ve ekstansör kas kuvveti üzerine etkisinin incelenmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 28.
- Lopes, L., Povoas, S., Mota, J., Okely, A. D., Coelho-e-Silva, M. J., Cliff, D. P., ... & Santos, R. (2017). Flexibility is associated with motor competence in schoolchildren. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(12), 1806-1813.
- Akinoğlu, B., Kocahan, T., Ünüvar, E., Eroğlu, İ., & Hasanoğlu, A. (2020). Sporcularda gövde kas kuvveti ile otur-uzan esnekliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri*, 12(1).
- Özkan, A., Köklü, Y., Eyuboğlu, E., Akça, F., Koz, M. ve Ersöz, G. (2010). Kadın voleybolcularda vücut kompozisyonu, somatotip özellikler, anaerobik performans, bacak ve sırt kuvveti arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4) , 23-34
- Akyüz, M., Özmaden, M.,Doğru, Y., Karademir, E., Aydın, Y. ve Hayta, Ü.(2017). Genç basketbolcularda statik ve dinamik germe egzersizlerinin bazı fiziksel parametrelere etkisi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1492-1500. doi:10.14687/jhs.v14i2.4560.
- Göktepe, M., ve Günay, M. (2016). Genç Futbolcularda Dinamik Isınmanın, statik denge ve proprioseptif duyuya akut etkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 213-224.

- Asan, S., Altuğ, T., & Çingöz, Y. E. (2021). An Investigation of the effect of 12-week gymnastics and ballet training on balance and flexibility skills in preschool children. *Education Quarterly Reviews*, 4.
- Barley, O.R., Chapman, D.W., & Abbiss, C.R. (2019). The current state of weight-cutting in combat sports. *Sports*, 7(5), 123.
- Massidda, M., Toselli, S., Brasili, P., & M Calo, C. (2013). Somatotype of elite Italian gymnasts. *Collegium antropologicum*, 37(3), 853-857.
- Ölmez, C., Ayan, V., Yüksek, S., Öztaş, M. ve Civil, T. (2019). 11-13 yaş erkek taekwondo sporcularının somatotip yapıları ve performans özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1) , 1-13 . DOI: 10.30769/usbd.534672.
- Bridge C.A., Santos J.F.S., Chaabene H., Pieter W. & Franchini E. (2014), Physical and physiological profiles of taekwondo athletes, "*Sports Med*",44(6), 713-733.
- Tasiopoulos, I., Nikolaidis, P.T., & Kostoulas, I. (2015). The relationship between kicking performance and physical fitness in female taekwondo athletes. *Research Gate. Viitattu*, 23, 2016.
- Toskovic, N.N., Blessing, D., & Williford, H.N. (2004). Physiologic profile of recreational male and female novice and experienced Tae Kwon Do practitioners. *Journal of sports medicine and physical fitness*, 44(2), 164.
- Büke, M., Ünver, F., ve Gür Kabul, E. (2019). Sağlıklı bireylerde üst ekstremitte kuvvet, esneklik ve saha testlerinin ilişkileri. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(2), 117-123.
- Örs, B.S. ve Turşak, C. (2020). The Relationship between passive lower limb flexibility and kinematic determinants of split leap performance in rhythmic gymnastics. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 76-82.
- Rivera, M. A., Rivera-Brown, A. M., & Frontera, W. R. (1998). Health related physical fitness characteristics of elite Puerto Rican athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 12(3), 199-203.
- Santos, E., Rhea, M.R., Simão, R., Dias, I., De Salles, B.F., Novaes, J., & Bunker, D.J. (2010). Influence of moderately intense strength training on flexibility in sedentary young women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(11), 3144-3149.
- Yoon, J. (2002). Physiological profiles of elite senior wrestlers. *Sports Medicine*, 32(4), 225-233.
- Nikolaidis, P.T., Buško, K., Clemente, F.M., Tasiopoulos, I., & Knechtel, B. (2016). Age-and sex-related differences in the anthropometry and neuromuscular fitness of competitive taekwondo athletes. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 7, 177.