

# SPOR BİLİMLERİ DERGİSİ

Hacettepe Journal of Sport Sciences

2024, Cilt 35, Sayı 2 / 2024, Volume 35, Issue 2  
Basım Tarihi (Publishing Date) / Yeri: 23 Ağustos (August) 2024 / Ankara  
e-ISSN 2667-6672

Yayın hakkı © 2019 Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi  
H.J.S.S. is published quarterly  
Spor Bilimleri Dergisi yılda 4 kez yayımlanan hakemli süreli bir yayındır.  
<http://www.sbd.hacettepe.edu.tr>

**H.Ü. Spor Bilimleri  
Fakültesi Adına Sahibi**  
Owner

**Sorumlu Yazı İşleri  
Müdürü**  
Editor

**Yardımcı Yayın  
Yönetmenleri**  
Associated Editors

: Serdar ARITAN (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
F. Hülya AŞCI (Fenerbahçe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Tolga AYDOĞ (Acıbadem Sağlık Grubu)  
Nefise BULGU (Uşak Üni. Spor Bil. Fak.)  
Alpan CİNEMRE (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
A. Haydar DEMİREL (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Ayşe KİN İŞLER (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)

Deniz HÜNÜK (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Ayda KARACA (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Ziya KORUÇ (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Ş. Nazan KOŞAR (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Tennur YERLİSU LAPA (Akdeniz Üni. Spor Bil. Fak.)  
H. Hüsrev TURNAGÖL (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)

**Bilimsel Danışma  
Kurulu**  
Scientific Advisory  
Board

: Caner AÇIKADA (Lefke Avrupa Üni. BESYO)  
Gazanfer DOĞU (İstanbul Aydın Üni. Spor Bil. Fak.)  
Gıyasetin DEMİRHAN (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
M. Nedim DORAL (Ufuk Üni. Tıp Fak.)  
Robert C. EKLUND (Florida State Üni. Eğitim Fak.)  
Atilla ERDEMLİ (İstanbul Üni. Felsefe Bölümü)  
Emin ERGEN (Haliç Üni. BESYO)  
Adnan ERKUŞ (Üsküdar Üni. Psikoloji Bölümü)  
Selahattin GELBAL (Hacettepe Üni. Eğitim Fak.)  
Hakan GÜR (Uludağ Üni. Tıp Fak.)  
Zafer HASÇELİK (Hacettepe Üni. Tıp Fak.)  
M. Levent İNCE (ODTÜ Beden Eğitimi ve Spor Böl.)  
Çetin İŞLEĞEN (Ege Üni. Tıp Fak.)  
Suat KARAKÜÇÜK (Gazi Üni. Spor Bil. Fak.)

Oğuz KARAMIZRAK (Ege Üni. Tıp Fak.)  
Hasan KASAP (İstanbul Bilgi Üni. Spor Bil. Fak.)  
Canan KOCA (Hacettepe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Feza KORKUSUZ (Hacettepe Üni. Tıp Fak.)  
S. Sadi KURDAK (Çukurova Üni. Tıp Fak.)  
Magnus LINDWALL (Gothenburg Üni. Psikoloji Böl.)  
Hisashi NAITO (Juntendo Üni. Sağlık ve Spor Bil. Enst.)  
Kamil ÖZER (Fenerbahçe Üni. Spor Bil. Fak.)  
Xavier SANCHEZ (Halmstad Üni. Sağlık Fak.)  
Veysel SÖNMEZ (Hacettepe Üni. Eğitim Fak.)  
Şefik TİRYAKİ (Mersin Üni. BESYO)  
Fatih YAŞAR (Hacettepe Üni. Fizik Müh. Böl.)  
İbrahim YILDIRAN (Gazi Üni. Spor Bil. Fak.)

**Yayın Koordinatörü**  
Publishing Coordinator

**Yazım Kontrol Grubu**  
Editing Scout

Yunus Emre EKİNCİ  
Eslem GÖKÇEK  
Mine KIZILGÜNEŞ

**Ağ Sistemi Yöneticisi**  
Webmaster

**Yayının Türü**  
Type of Publication

**Dizgi-Sayfa Düzeni**  
Graphic Layout

**Yayın İdare Merkezi**  
Corresponding Address

Süleyman BULUT  
Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi 06800, Beytepe, Ankara  
Tel: 0 312 2976890 Fax: 0 312 2992167  
E-posta: sbd.hacettepe@gmail.com



2024, Cilt 35, Sayı 2 / 2024, Volume 35, Issue 2

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

### ARAŞTIRMA / RESEARCH

**Serbest Zamanda Fiziksel Aktivite Olarak Pilatese Katılımın Kadınların Öznel İyi Oluş Düzeyine Etkisi**  
The Effect of Participation in Pilates as a Physical Activity During Leisure Time on Women's Subjective Well-Being Levels

*Sinem PARLAKYILDIZ, Funda KOÇAK* ..... 60

### ARAŞTIRMA / RESEARCH

**Genç Sporcularda Ebeveyn Desteği Ölçeği; Geçerlik Güvenirlik Çalışması**  
Youth Sport Parental Support-Questionnaire; Validity and Reliability Study

*Recep GÖRGÜLÜ, Ender ŞENEL, Aygün AKGÜL, Hilal ORUÇ, Görkem MENTEŞ, Kaan SALMAN* ..... 72

### ARAŞTIRMA / RESEARCH

**Kano Ergometresinde Sabit Oturakla ve Denge Aparatlı Oturakla Gerçekleştirilen Maksimal Egzersizlerde Kas Yanıtları ve Hareket Kinematığının Karşılaştırılması**  
Comparison of Muscle Responses and Movement Kinematics in Maximal Exercises Performed on a Kayak Ergometer with a Fixed Seat and a Seat with Balance Apparatus

*Murat ÇİLLİ, Furkan ULUKÖYLÜ, Onur ÇAKIR* ..... 90

### DERLEME / REVIEW

**Ulusal Alanyazında Yayımlanan Bedensel Okuryazarlık Araştırmalarına Bir Bakış**  
A Review of Physical Literacy Studies Published in National Literature

*Hakan TAŞ, Oğuzhan YOLCU, Irmak HÜRMERİÇ ALTUNSÖZ* ..... 102

## Serbest Zamanda Fiziksel Aktivite Olarak Pilatese Katılımın Kadınların Öznel İyi Oluş Düzeyine Etkisi

The Effect of Participation in Pilates as a Physical Activity During Leisure Time on Women's Subjective Well-Being Levels

<sup>1</sup>Sinem PARLAKYILDIZ

ORCID No: 0000-0002-3961-8153

<sup>2</sup>Funda KOÇAK

ORCID No: 0000-0001-5029-3006

<sup>1</sup>Nevşehir Hacıbektas Üniversitesi,  
Spor Bilimleri Fakültesi, Nevşehir

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, Ankara

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Doç. Dr. Funda KOÇAK

Ankara Üniversitesi

E-posta: [fkocak@ankara.edu.tr](mailto:fkocak@ankara.edu.tr)

Geliş Tarihi (Received): 12.10.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 02.07.2024

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı serbest zamanda fiziksel aktivite etkinliği olarak pilatese katılımın kadınların öznel iyi oluşu üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırma üniversite öğrenimine devam eden 15'i deney grubunda ( $Ort_{yaş}=21.73\pm 1.03$ ), 15'i kontrol grubunda ( $Ort_{yaş}=21.00\pm 1.60$ ) olmak üzere toplam 30 kadın üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Serbest zamanda fiziksel aktivite katılımı olarak, 12 haftalık pilates programının kadınlarda öznel iyi oluş üzerine yarattığı etki Yaşam Doyumu Ölçeği ve Pozitif-Negatif Duygu Durum Ölçeği yardımıyla incelenmiştir. Deney grubuna haftada 2 kez, 60 dakika süren 12 haftalık pilates programı uygulanmıştır. Elde edilen verilerin çarpıklık, basıklık ve Levene değerleri incelenerek verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Verilerin analizinde Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) güvenilirlik katsayısı, betimsel istatistiksel teknikler ve tekrarlı ölçümler için varyans analizinden yararlanılmıştır. Deney grubunda yer alan kadın öğrencilerin öznel iyi oluş ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $F_{(1, 28)}=0.38, p<.001$ ). Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise, öznel iyi oluş son test puanlarında bir azalma olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmaya katılan kadın üniversite öğrencilerinin serbest zamanda pilatese katılımı sonrasında öznel iyi oluş düzeylerinin arttığı görülmektedir. Çalışma sonuçlarının kadınların güçlendirilmesi için fiziksel aktivite katılımının artırılmasına yönelik politikaların oluşturulmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fiziksel aktivite, Kadın, Öznel iyi oluş, Pilates

### ABSTRACT

This study aimed to examine the effect of pilates as a leisure time physical activity on women's subjective well-being levels. In the study, quasi-experimental method with pre-test post-test control group was used. A total of 30 female university students, 15 in the experimental group ( $M_{age}=21.73\pm 1.03$ ) and 15 in the control group ( $M_{age}=21.00\pm 1.60$ ), who were recruited by criterion sampling (a method of purposeful sampling). The experimental group participated in a 12-week pilates program consisting of 60-minute sessions held twice a week. As part of physical activity participation in leisure, the effect of a 12-week pilates program on the women's subjective well-being was evaluated using the Satisfaction with Life Scale and the Positive and Negative Affect Schedule. Skewness, kurtosis and Levene values indicated that the data showed a normal distribution. The data were analyzed using Cronbach's alpha reliability coefficient, descriptive statistical techniques, and repeated measures variance analysis. The participants in the experimental group showed statistically significant differences in scores for subjective well-being between the pre-test and post-test ( $F_{(1, 28)}=0.38, p<.001$ ). Therefore, it was determined that participating pilates in leisure time physical activity increased the subjective well-being levels of the female university students in the study. There is a decrease in the subjective well-being post-test scores of the students in the control group. It is believed that the findings of the study will contribute to the development of policies aimed at increasing the participation of women in physical activity for empowerment.

**Keywords:** Physical activity, Woman, Subjective well-being, Pilates

## GİRİŞ

Bireyin kendisini iyi hissetmesinin yanı sıra potansiyelini geliştirme ve hayatı üzerinde bir dereceye kadar kontrol sahibi olma anlamına gelen iyi oluşun (Ruggeri ve diğ., 2020) doğasını ve kökenlerini anlamak için pek çok teorik ve deneysel çalışma yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar iyi oluşun, öznel iyi oluş (hedonik) ve psikolojik iyi oluş (eudaimonik) olmak üzere iki bakış açısıyla ele alınmasını sağlamıştır (Ryff, 1989; Ryff ve Singer, 1998). Psikolojik iyi oluş, kişisel gelişim, yaşamda anlamlı amaçları sürdürme ve diğer bireyler ile nitelikli ilişkiler kurma olarak tanımlanırken (Deci ve Ryan, 2008), öznel iyi oluş, kişinin hem mevcut durumuna ilişkin olumlu bilişsel değerlendirmesini hem de olumlu ve olumsuz duyguların dengesine ilişkin deneyimini ifade etmektedir (Diener ve Chan, 2011). Sağlık ve sosyal faydalarla ilişkilendirilmesinden dolayı özellikle son otuz yılda araştırmacıların ilgisini çeken bir konu olan öznel iyi oluş, bireylerin yaşamlarının genel kalitesine ilişkin duygusal ve bilişsel değerlendirmelerini ele almaktadır (Diener, 2000). Diener (1984) öznel iyi oluşun pozitif duygu, negatif duygu ve yaşam doyumu boyutlarını kapsadığını belirtmektedir. Öznel iyi oluşun ölçümü bu üç kavramın bütünleştirilmesi ile sağlanmaktadır. Bireylerin yaşam doyumunu değerlendirmek için en sık kullanılan kavramlardan birisidir. Olumlu bir bakış açısına dayanan kavram, insanların davranışlarıyla yaşam doyumunu etkileyen faktörlerin araştırılmasını kolaylaştırmıştır (Fuentealba-Urra ve diğ., 2023).

Serbest zamanda fiziksel aktivite “insanların serbest zamanlarında yaptıkları fiziksel aktiviteyle ilgili tüm davranışlar” olarak tanımlanmaktadır (Moore ve diğ., 2012). Araştırmada serbest zamanda fiziksel aktivite olarak pilates programına katılım ele alınmıştır. Kontrolü olarak da bilinen pilates, güç, postural stabilite, esneklik, kas kontrolü, duruş ve nefes alma üzerine vurgu yapan bir zihin-beden egzersizidir (Kolomiitseva ve diğ., 2022). Kasları izole bir şekilde eğiten standart direnç egzersizlerine karşı, bütünsel bir yaklaşım kullanarak birçok kas grubunun koordineli bir şekilde aktive edilmesini gerektirmektedir. Pilates, vücut ağırlığıyla bir mat ya da taşıyıcı (reformer) üzerinde destekler, cimnastik topu, köpük silindir, bant gibi çeşitli ekipmanlarla uygulanabilmektedir. Pilates'in fizyolojik ve psikolojik faydaları çeşitli araştırmalarda ele alınmıştır (Parveen ve diğ., 2023; Tolnai ve diğ., 2016). Kadın katılımcılarla gerçekleştirilen çalışmalarda pilatesin psikolojik iyi oluş, fiziksel benlik algısı, mental sağlık, denge, düşme riski, mutluluk ve depresyon gibi konularda olumlu etkilere neden olduğu görülmüştür (Fernández-Rodríguez ve diğ., 2021; Ravari ve diğ., 2020; Roh, 2018; Soori ve diğ., 2022). Örneğin Roh (2018) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin pilates dersleri aracılığıyla fiziksel benlik algısında bir artış gözlenmiş ve olumlu algılanan sağlık durumları aracılığıyla psikolojik iyi oluşun arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine, pilatesin sedanter yaşlı kadınlarda mental sağlık üzerindeki etkisine odaklanan bir çalışmada fiziksel aktivitenin, özellikle de pilates ve aerobik egzersizlerin, fiziksel sağlığı iyileştirdiği ve mental sağlığı pozitif yönde etkilediği saptanmıştır (Soori ve diğ., 2022). Literatürde serbest zamanda fiziksel aktiviteye katılımın öznel iyi oluşu artırdığına dair görüşler giderek artan bilimsel destek kazanmıştır (Mutz ve diğ., 2021). Çalışmalar öznel iyi oluşun televizyon izlemek, aile ve arkadaşlar ile vakit geçirmek, spor yapmak, oyun oynamak, sosyal medya kullanımı gibi serbest zamanın farklı yönleriyle pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermiştir (Abi ve diğ., 2023; Sirgy ve diğ., 2017; Yarnal ve diğ., 2008). Newman ve diğerleri (2014) serbest zaman etkinliklerinin, rahatlama, günlük yaşamının stresinden kurtulma ve aynı zamanda kendisini mutlu eden etkinliklere katılmasına olanak tanıyarak temel psikolojik ihtiyaçların giderilmesine (özerklik, yetkinlik ve bağlılık) katkı sağlayarak öznel iyi oluşu iyileştirdiğini öne sürmektedir.

Literatürde hareketsiz yaşam davranışı ve düşük seviyede yapılan fiziksel aktivitenin düşük düzeyde iyi oluş ile ilişkilendirildiği görülmektedir (Ussher ve diğ., 2007). Önceki araştırmalar fiziksel aktivitenin sağlıkla alakalı yaşam

kalitesi, mutluluk ve yaşam doyumu ile pozitif ilişkili olduğunu öne sürmektedir (Dolan ve diğ., 2014; Richards ve diğ., 2015; Sigvartsen ve diğ., 2016). Segar ve diğerleri (2011) fiziksel aktivite katılımının kilo yönetimi veya sağlık yararlarının yanında mutluluğu ya da yaşam kalitesini iyileştirme gibi psikolojik faydalarına odaklanmanın daha başarılı bir strateji olabileceğini savunmuştur. Fiziksel aktiviteye kilo kontrolü ve sağlığa yararları için değer veren kadınların, fiziksel aktiviteye yaşam kalitesi yararı için değer veren kadınlara göre fiziksel olarak aktif kalma olasılıklarının daha düşük olduğu belirtilmiştir (Mutz ve diğ., 2021; Segar ve diğ., 2011). Gençler (McMahon ve diğ., 2017), öğrenciler (Jetzke ve Mutz, 2020), yetişkinler (Marques ve diğ., 2016) ve yaşlılar dâhil tüm yaş gruplarında fiziksel aktivite ve iyi oluş arasında pozitif bağlantılar bulunmuştur (Lera-López ve diğ., 2017). Literatürde yer alan çeşitli deneysel araştırmaların sonuçlarına göre (White ve diğ., 2018; Wiese ve diğ., 2018; Zhang ve Chen 2019) düşük seviyelerde yapılan ekstra fiziksel aktivitenin bile iyi oluş düzeyinde artışa yol açtığı görülmektedir. Serbest zamanda yapılan fiziksel aktivitenin iş veya ulaşım ile ilgili alanlardaki faaliyetlere kıyasla iyi oluşu olumlu yönde etkileme potansiyeli daha yüksek görülmektedir (White ve diğ., 2017).

Öznel iyi oluşu açıklamada kullanılan çeşitli teoriler olsa da serbest zaman etkinliklerine katılma, yarattığı haz ve kişisel gelişime yaptığı katkılar nedeniyle literatürde aşağıdan-yukarıya (bottom-up) teorisine göre açıklanmaya çalışılmaktadır. Aşağıdan yukarıya yaklaşım, Wilson (1967) tarafından ortaya atılmış olup, bireyin temel ve evrensel insan ihtiyaçlarının bulunduğu ve bireyin durumu bu ihtiyaçları karşılama için izin veriyorsa o kişinin mutlu olacağı görüşüne dayanmaktadır. Aşağıdan yukarıya teorisi Diener (1984) tarafından kişinin genel öznel iyi oluşunun, farklı yaşam alanlarının tatmin edilme derecesine göre belirlenmesi olarak tanımlanmıştır. Bu bakış açısına göre öznel iyi oluşu etkileyen aşağıdan yukarıya faktörler, dış olaylar, durumlar ve demografik özellikler olarak belirtilmiştir. Basitçe ifade etmek gerekirse, mutlu bir birey, birçok mutlu anı deneyimlediği için mutludur (Diener ve diğ., 1999). Pek çok teorik ve deneysel çalışma bireyin genel iyi oluş düzeyinin meslek, sağlık, evlilik, sosyal destek gibi farklı yaşam alanlarındaki doyumunun toplamından oluştuğunu öne sürmektedir (Heller ve diğ., 2004; Pavot ve Diener, 2013). Bu nedenle fiziksel aktivite ve serbest zaman etkinliklerine katılımın bireyin sağlığına ve sosyal hayatına yaptığı olumlu katkılar nedeniyle öznel iyi oluşu ne düzeyde etkilediğini açıklamak için kullanılmaktadır. Aşağıdan yukarıya teoriyi temel alan çalışmalar serbest zaman etkinliklerinin öznel iyi oluşu artırmadaki önemli yaşam alanlarından biri olduğunu öne sürmektedir (Kuykendall ve diğ., 2015; Hwang ve diğ., 2023; Newman ve diğ., 2014). Literatürden hareketle aşağıdan yukarıya teorisine dayanarak, üniversite öğrencisi kadın üniversite öğrencilerinin serbest zamanda fiziksel aktivite olarak pilatese katılımlarının genel yaşam doyumu ve olumlu duyguyu artırmaya katkı sağlayarak öznel iyi oluşu artıracığı öngörülmektedir.

Mevcut çalışma, Türkiye örneğinde de erkeklere göre fiziksel aktivite katılımında dezavantajlı konumda bulunan kadınlar üzerinde gerçekleştirilmiştir (Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi, 2014). Türkiye’de çalışmanın yapıldığı örneklem grubunda söz konusu alanlar arasındaki ilişkiyi deneysel olarak inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Olumsuz fiziksel ve psikolojik çıktıların üniversite öğrencisi popülasyonunda yaygın olarak görülmesi (Alaca, 2020; Maxwell ve diğ., 2020) nedeniyle üniversite öğrencileri araştırmaya dahil edilmiştir. Öznel iyi oluşun belirleyicilerini anlamak, sağlık profesyonelleri, işletmeler ve politika yapımcılar için önemlidir. Bu belirleyicileri anlamak, bireylerin yaşam kalitesini artırabilecek stratejiler geliştirmek için temel oluşturabilir. Öznel iyi oluş çalışmalarına toplumların refahını artırmaya yönelik potansiyel faydaları nedeniyle gereksinim duyulmaktadır. Literatürde yer alan araştırmalardan yola çıkarak bu çalışmanın amacı serbest zamanda fiziksel aktivite olarak pilatese katılımın kadın üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeyine olan etkisini incelemektir.

## YÖNTEM

**Araştırmanın Modeli:** Deneysel modeller, neden-sonuç ilişkilerini belirlemek amacıyla gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modellerdir (Jones, 2023). Bu nedenle araştırmada ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu desen özellikle psikoloji alanında çok sık kullanılan deneysel desenlerden birisidir (Büyüköztürk ve diğ., 2023). Ön-test ve son-test sonuçları arasındaki farkın testlerin kendinden değil de aradaki uygulamadan kaynaklanıyor olduğunu göstermek için bu yöntem uygulanmıştır.

**Katılımcılar:** Araştırmanın katılımcılarını Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nde 'Spor Bilimleri Fakültesi' dışındaki fakültelerde öğrenim gören kadın öğrenciler oluşturmuştur. Sosyal medya grupları ve araştırma davet afişi yardımıyla gönüllü katılımcılara ulaşılmıştır. Araştırmanın örnekleme, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Çalışmada öncelikle son 1 yılda düzenli fiziksel aktiviteye katılanlar, süreğen sağlık sorunu olanlar ve müdahalenin yapılacağı dönemde düzenli bir fiziksel aktivite programına katılma niyetleri olanlar araştırmanın dışında bırakılmıştır. Gerekli şartları sağlayan katılımcılardan basit randomizasyon tekniği kullanılarak biri deney diğeri de kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Deney grubundaki kadın üniversite öğrencilerine pilates eğitmeni tarafından 12 hafta boyunca, haftada 60 dakika süren pilates programı uygulanmıştır. Kontrol grubundaki kadın üniversite öğrencilerine ise herhangi bir müdahale uygulanmamıştır. Örneklem büyüklüğü; G\*Power V.3.1.7 (Kiel Üniversitesi, Kiel, Almanya) programı kullanılarak hesaplanmıştır. %95 güven sınırında, 0,05 hata payı ile çalışmanın güç oranını 0.80 olarak elde etmek için toplam 19 katılımcının çalışmaya dahil edilmesi gerektiği bulunmuştur. Çalışmadan ayrılabilir katılımcı olabileceği varsayılarak toplam katılımcı sayısının 40 olması planlanmıştır. Buna göre 22 katılımcı deney grubunda, 18 katılımcı ise kontrol grubunda olacak şekilde gruplar ayarlanmıştır. Deney grubunda yer alan katılımcılardan pilates seanslarına ikiden fazla katılmayan kadın öğrenciler araştırma dışında bırakılmıştır. Deney grubundan pilates programına istenilen oranda katılım göstermeyen 7 katılımcı ve kontrol grubundan son test formlarını doldurmak istemeyen 3 katılımcı araştırma dışında bırakılmıştır. Bunun sonucunda araştırma deney grubunda 15 kadın öğrenci ( $Ort_{yaş}=21.73\pm 1.03$ ) ve kontrol grubunda 15 kadın öğrenci ( $Ort_{yaş}= 21.00\pm 1.60$ ) olmak üzere toplamda 30 kadın öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Deney grubuyla aynı dahil edilme kriterlerine sahip olan ve kontrol grubunda yer alan 15 kadın öğrenci ise pilates programına katılmamıştır. Son test veri toplama formunun uygulanması sırasında kontrol grubundaki öğrencilere geçen 12 hafta içerisinde düzenli bir fiziksel aktivite programına katılıp katılmama durumları tekrar sorulmuştur. Kontrol grubunda yer alan 15 kadın öğrenci başka bir programa katılım göstermediğini beyan etmiştir.

**Veri Toplama Araçları:** Araştırmada veriler kişisel bilgi formu, Yaşam Doyum Ölçeği ve Pozitif-Negatif Duygu Durum Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Kişisel bilgi formunda yaş, sınıf, akademik başarı, ekonomik duruma ilişkin bilgiler yer almıştır.

**Öznel İyi Oluş (ÖİÖ):** Araştırmada ÖİÖ'nun hesaplanmasında aşağıdaki formülü kullanılmıştır (Watson ve diğ.,1988).

$$[\text{Öznel İyi Oluş} = (\text{Pozitif Duygu} + \text{Yaşam Doyumu}) - \text{Negatif Duygu}]$$

Formülden alınan puan yükseldikçe birey daha mutlu olmaktadır (Malka ve Chatman, 2003; Sheldon ve Hoon, 2007; Sheldon ve Lyubomirsky, 2006). Bu birleşim daha önce yapılan araştırmalarda ÖİÖ'nun dolayısıyla mutluluğun güvenilir bir ölçme yöntemi olarak kullanılmıştır (Chan ve diğ., 2018; Whillans ve diğ., 2016).

**Yaşam doyumu ölçeği (YDÖ):** YDÖ, Diener ve diğerleri (1985) tarafından bireylerin yaşam doyumu düzeylerini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye adaptasyonu Yetim (1991) tarafından yapılmıştır. Yaşam Doyumu

Ölçeği'nde toplam 7 madde yer almaktadır. Katılımcılar ölçekte yer alan maddeleri (1) Kesinlikle Katılmıyorum ve (7) Kesinlikle Katılıyorum şeklindeki 7'li Likert tipi ölçek üzerinde değerlendirmektedir.

**Pozitif ve negatif duygu durum ölçeği (PNDÖ):** PNDÖ, Pozitif Duygu ve Negatif Duygu adı altında 10'ar maddelik iki alt ölçekten oluşmaktadır. Her bir soru 1 "çok az veya hiç" ile 5 "çok fazla" arasında puanlanmaktadır. Watson ve diğerleri (1988) tarafından geliştirilen PNDÖ'nün, Pozitif Duygu alt ölçeği kişinin ne derece ilgili, aktif ve uyanık hissettiğini; Negatif Duygu alt ölçeği ise kişinin kızgınlık, tiksinti, suçluluk ve korku gibi öznel sıkıntıları ne derece hissettiğini ölçmektedir. Türkçe PNDÖ orijinali ile tutarlı olarak 2 boyuttan oluşmaktadır (Gençöz, 2000).

**Pilates programının özellikleri:** Katılımcılara Joseph Pilates tarafından geliştirilen 'Mat Pilates Programı' uygulanmıştır. Uygulanan pilates programı Türkiye Cimnastik Federasyonu I. Kademe eğitimlik kursunda yer alan hareketlerdir. Her kademe verilen eğitimlerde hareket isimleri İngilizce olarak gösterilmekte olup, genellikle Türkçe karşılıkları kullanılmamaktadır. Mat pilates kişinin kendi vücut ağırlığıyla yapılmaktadır. Öncesinde ısınma hareketlerine ve bitiminde soğuma hareketlerine gerek duyulmamaktadır. 12 hafta süren pilates programı haftada 60 dakikalık 2 seans şeklinde uygulanmıştır. İlk seans öncesinde katılımcılara pilates hakkında bilgi verilerek nefes teknikleri, vücudun pilatesteki yerleşimleri uygulamalı olarak gösterilmiştir. Her seansta hareketler arası geçişlerde akıcılık sağlanmıştır. Hareketler, Tablo 1'de yer alan set ve tekrar sayıları ile uygulanmıştır. Tabloda gösterilen sıralamanın yanında tekrar sayısı minimumla başlayıp katılımcılar hareketleri daha uyumlu yapmaya başladıktan sonra tekrar sayıları 4 haftada bir artış göstermiştir. Çalışmada tüm seanslarda herhangi bir değişiklik yapılmadan Tablo 1'de yer alan mat pilates programı aynı sıralamayla ve akış içerisinde gerçekleştirilmiştir.

**Tablo 1**

*Uygulanan Mat Pilates Programı*

<b>Mat Pilates Programı</b>		
<b>Egzersiz</b>	<b>Ekipman</b>	<b>Tezrar</b>
Hundred (Yüz hareketi)	Mat	5+5(10 Nefes) x10
Roll Up (Yuvarlanma)	Mat	5-8
One Leg Circle (Tek bacak çevirme)	Mat	6-8
Rolling like a Ball (Top gibi yuvarlanma)	Mat	6-8
<b>Abdominal Series (Abdominal Serisi)</b>		
Single Leg Stretch (Tek bacak esnetme)	Mat	6-12
Double Leg Stretch (Çift bacak esnetme)	Mat	6-12
Single Straight Leg Stretch (Tek bacak dik esnetme)	Mat	6-12
Double Straight Leg Lower Lift (Çift bacak dik alçaltma)	Mat	6-12
Criss Cross (çaprazlama/çapraz git-gel)	Mat	6-12
Spine Strech Forward (Omurgayı ileriye doğru esnetme)	Mat	5-8
Corkscrew (Tirbuşon)	Mat	4-8
Saw (Testere)	Mat	6-8
Swan / Neck Roll (Kuğu/Boyun yuvarlama)	Mat	1-3
Rest Position (Dinlenme pozisyonu)	Mat	10 saniye
Shoulder Bridge (Omuz köprüsü)	Mat	5-8
<b>Side Kick Series (Yan Vuruş Serisi)</b>		
Front and Back/Up and Down Circles (Ön ve Arka/Yukarı ve Aşağı Yuvarlanma)	Mat	10-12
Inner Thigh Lift & Circles (İç bacak gerdirme/çevirme)	Mat	8-15
Beats on Belly (Karında ritmik vuruşlar)	Mat	10-15
Teaser Prep (Çakı hazırlık)	Mat	3-5
Teaser One Leg (Tek bacak çakı)	Mat	3-5
Swimming Prep (Yüzme hazırlık)	Mat	6-10
Mermaid Stretch (Denizkızı esnetme)	Mat	2-3
<b>Push Up Series (Şınav Serisi)</b>	Mat	3-5 (1-3 set)

**Verilerin Toplanması:** Araştırma verileri toplanmadan önce Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Etik Kurulu Başkanlığından etik kurul onayı (2020.18.249.) alınmıştır. Araştırmada kullanılması planlanan ölçme araçları için sorumlu yazarlar ile iletişime geçilerek gerekli izinler alınmıştır. Mat pilates uygulaması Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi kampüsü içerisinde yer alan Spor Merkezi Pilates Stüdyosu'nda gerçekleştirilmiştir. Pilates programının birinci haftasında seansların sonunda ön-test verileri toplanmış, 12 haftalık programın son haftasında da aynı şekilde son-test verileri toplanmıştır. Veri toplama araçları, gönüllü katılım ilkesi esas alınarak yüz yüze toplanmıştır. Hem deney hem de kontrol grubundaki katılımcılara araştırma öncesi aydınlatılmış onam formu ile bilgi verilmiştir. Oluşturulan formda katılımcılara araştırmanın amacı ve veri toplama aracının doldurulması hakkında detaylı bilgilere yer almıştır. Ayrıca deney grubundaki katılımcılara olası riskler ve faydalar hakkında hem sözlü hem de yazılı bir açıklama yapılmıştır.

**Verilerin Analizi:** Araştırmada betimsel istatistiksel teknikleri kullanılmıştır. Toplanan veriler SPSS-23 istatistiksel paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde öncelikle Levene, çarpıklık ve basıklık değerleri incelenerek verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 2). Araştırmada kullanılan ölçeklerin iç tutarlık katsayısı için Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. 12 hafta boyunca uygulanan pilates programının kadın katılımcıların, öznel iyi oluş düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek için 2 bağımsız grup (deney ve kontrol) ve 2 zaman (ön-test ve son-test) olmak üzere yapılan ölçümlerde grup, zaman, GrupxZaman etkisinin test edilebilmesi amacıyla tekrarlı ölçümlerde varyans analizi tekniğinden faydalanılmıştır. Ayrıca yapılan analizler sonrasında elde edilen değerleri daha iyi yorumlayabilmek için etki büyüklüğü hesaplaması yapılmıştır. Etki büyüklüğünü ifade etmek için kullanılan  $\eta^2$  kısmi (Eta kare (kısmi)) değerinin 0,01 olması düşük etki gücü, 0,06 olması orta etki gücü, 0,14 ve üstü ise yüksek etki gücü olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada ön-test son test puanlarının anlamlılığının yüzdesel değişim hesaplamaları [(son test-ön test) / ön test] x 100 formülü ile yapılmıştır (Cohen, 2013).

**Tablo 2**

*Katılımcıların Yaşam Doyumu Ölçeği ve Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistikler*

	n	Ort.	Ss	Çarpıklık	Basıklık	$\alpha$	Levene Testi
<b>Deney Grubu</b>							
Yaşam Doyumu Ön Test	15	4.26	1.32	0.28	-1.33	0.76	
Yaşam Doyumu Son Test	15	5.01	0.88	-0.67	-0.39	0.74	
<b>PNDÖ</b>							
Pozitif Duygu Ön Test	15	3.52	0.60	0.80	-1.23	0.70	
Pozitif Duygu Son Test	15	4.22	0.84	0.55	-0.25	0.81	
Negatif Duygu Ön Test	15	2.03	0.72	0.09	-1.23	0.82	
Negatif Duygu Son Test	15	1.25	0.46	0.89	-0.25	0.61	
Öznel İyi Oluş Ön Test	15	5.75	1.77	0.26	-0.98		0.13
Öznel İyi Oluş Son Test	15	7.98	1.86	-0.46	-0.46		
<b>Kontrol Grubu</b>							
Yaşam Doyumu Ön Test	15	4.08	0.72	-0.35	-0.88	0.46	
Yaşam Doyumu Son Test	15	3.80	1.05	-0.21	-0.95	0.72	
<b>PNDÖ</b>							
Pozitif Duygu Ön Test	15	3.21	0.64	-0.19	0.82	0.78	
Pozitif Duygu Son Test	15	3.01	0.55	-0.21	0.58	0.76	
Negatif Duygu Ön Test	15	1.97	0.69	0.75	-0.11	0.81	
Negatif Duygu Son Test	15	1.98	0.56	0.46	-0.84	0.64	
Öznel İyi Oluş Ön Test	15	5.32	1.20	-0.28	-0.61		0.29
Öznel İyi Oluş Son Test	15	4.82	1.52	-0.58	-0.86		

PNDÖ= Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği

Araştırmada çarpıklık ve basıklık değerlerinin +2 ile -2 aralığında olması normal dağılıma uygunluk göstergesi olarak kabul edilmiştir (George ve Mallery, 2016). Tüm ölçme araçlarına ait çarpıklık ve basıklık değerlerinin deney ve kontrol grubunda +2 ve -2 aralığında yer aldığı ve iç tutarlılık katsayılarının ise Negatif Duygu son test değeri hariç 0,70



üzerinde olduğu görülmektedir. Levene testi değerleri ise öznel iyi oluş puanı için deney grubunda 0.13, kontrol grubunda ise 0.29'dur. Elde edilen değerler incelendiğinde verilerin normal dağılım varsayımını ve homeojenlik varsayımını sağladığı görülmektedir.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların öznel iyi oluş ön-test ve son test puanlarına ilişkin tekrarlı ölçümlerde varyans analizi sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3**

*Katılımcıların Öznel İyi Oluş Ortalama ve Standart Sapma Değerleri*

Değişken	Test	Deney	Kontrol	F (Sd) <i>p</i>	Zaman	Grup	GrupxZaman
		Grubu	Grubu				
		$\bar{x} \pm ss$	$\bar{x} \pm ss$				
Öznel İyi Oluş	Ön test	5.75±1.77	5.32±1.20	F (1, 28)	8.30	17.40	20.38
	Son test	7.98±1.16	4.82±1.52	<i>p</i> kısmi $\eta^2$	0.00 0.22	0.00 0.38	0.00 0.42

Tablo 3'te görüldüğü gibi serbest zamanda fiziksel aktivite olarak pilates programına katılan kadın üniversite öğrencilerinin uygulama öncesi öznel iyi oluş puanı (Ort.=5.75) olarak hesaplanırken, bu değer pilates programına katılım sonrasında (Ort.=7.98) olmuştur. Kontrol grubunun ise aynı puanları sırasıyla (Ort.=5.32) ve (Ort.=4.82)'dir. Buna göre deney grubunda yer alan kadın üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeyinde bir artış gözlemlendiği, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise, öznel iyi oluş son test puanlarında bir azalma olduğu anlaşılmaktadır.

Öznel iyi oluş puanı için yapılan varyans analizi sonucunda, grup etkisinin anlamlı farklılık oluşturduğu bulunmuştur ( $F_{(1, 28)}=17.40$ ,  $p<.05$ ;  $\eta^2$  kısmi =0.38). Bu sonuç deney ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test ölçümleri arasında anlamlı fark olduğunu göstermektedir. Araştırmada ön-test son test puanlarının anlamlılığının yüzdesel değişimi grup için bakıldığında 12 haftalık pilatese katılım öznel iyi oluşu %38.78 geliştirirken, kontrol grubunun puanında ise aynı dönemde %9.39 oranında gerileme olmuştur. Ayrıca grup ayrımı yapılmaksızın farklı zamanlarda yapılan ön-test ve son-test ölçümlerinden elde edilen puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin ölçüm temel etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $F_{(1, 28)}=8.30$ ,  $p<.05$ ;  $\eta^2$  kısmi =0.22). Deney ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test öznel iyi oluş ortalamaları arasındaki değişimin farklılaşp farklılaşmadığını inceleyen GrupxZaman ortak etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $F_{(1, 28)} = 20.38$ ,  $p < .05$ ;  $\eta^2$  kısmi =0.42). Tüm ölçümlerde anlamlı değişimin etki büyüklüğü ( $\eta^2$  kısmi) ise yüksek düzeydedir. Bu bulgular 12 haftalık pilates programının katılımcıların öznel iyi oluş düzeylerini arttırmada etkili olduğunu göstermektedir.

## TARTIŞMA

Bu çalışma serbest zamanda fiziksel aktivite olarak pilatese katılımın kadın üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluşuna etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre serbest zaman etkinliği olarak pilates programına katılım, kadın üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeyini arttırmıştır. Pilates, fiziksel aktivite ve zihinsel farkındalığı birleştiren bir aktivite biçimidir. Bu nedenle, pilates programına katılan kadın üniversite öğrencilerinin düzenli olarak yapılan fiziksel aktiviteyle birlikte daha fazla zihinsel farkındalık geliştirmiş olmaları muhtemeldir. Bu durum da öznel iyi oluş düzeylerinin artmasını sağlamış olabilir. Literatürde de bu duruma kanıt olabilecek çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Klussman ve diğerleri (2022) tarafından 3394 katılımcı üzerinde

gerçekleştirilen çalışmada zihinsel farkındalık ve öznel iyi oluş arasında bir ilişkinin bulunduğu belirtilmiştir. Ayrıca, pilates programlarının genellikle stres azaltma ve rahatlama sağlamaya yönelik etkileri bulunmaktadır (Fleming ve diğ., 2018). Elde edilen sonuçlara göre pilatese katılmak kadın öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerini geliştirmiş olabilir ve buna bağlı olarak öznel iyi oluş düzeylerini artırmış olabilir.

Kim ve diğerleri (2021) kadınların serbest zamanlarında katıldıkları fiziksel aktivitelerin, sağlık algılarını olumlu yönde etkilediğini ve aktiviteler sırasında katılımcı etkileşimlerinin iyi oluşu artırmada önemli bir role sahip olduğunu savunmaktadır. Brooks ve Magnusson (2007) serbest zaman aktivitelerinin genç kadınların sağlıkları ve iyi oluşları için son derece olumlu etkileri olduğunu vurgulamıştır. Literatürde değişik yaş gruplarından kadın katılımcılar üzerinde yapılan çalışmalarda fiziksel aktivitenin öznel iyi oluş üzerine önemli katkıların olduğu görülmektedir. Örneğin, sekiz haftalık pilates programının obez orta yaş kadınlarda antropometrik indeksleri önemli ölçüde azalttığı ve öznel iyi oluşu artırdığına ilişkin kanıtlar mevcuttur (Hushmandi ve diğ., 2023). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise, Yıldızhan ve Ağgön (2020) 8 haftalık pilatesin menapoz dönemindeki kadınların öznel iyi oluş düzeyini artırdığı sonucuna ulaşmıştır. White ve diğerleri (2018) tarafından yapılan çalışmada fiziksel aktivitenin diğer yaşam alanlarına göre pozitif duyguyla ilişkilendirildiği belirtilmiştir. Ayrıca Wiese ve diğerleri (2018) serbest zamanda fiziksel aktiviteye katılımın temel psikolojik ihtiyaçları karşılayarak duygusal iyi oluşu etkilemesi durumunda, pozitif duygu üzerindeki etkilerin negatif duygudan daha güçlü olduğunu savunmaktadır. Başka bir araştırma, üniversite öğrencilerinin serbest zamanda fiziksel aktivite katılımının öznel ve psikolojik iyi oluş düzeylerini etkilediğini ortaya koymuştur (Cenkseven ve Akbaş, 2007). Çalışmamızla paralellik gösteren bu sonuçlar bağlamında fiziksel aktivitenin bireyler üzerinde yarattığı olumlu psikolojik, bilişsel ve fiziksel etkiler nedeniyle öznel iyi oluş ile pozitif yönde bir ilişki gösterdiği söylenebilir.

Fiziksel aktivite yoğunluğunun objektif ve subjektif fiziksel aktivite ölçümleri ile öznel iyi oluş üzerindeki etkisinin 419 sağlıklı yetişkin üzerinde incelendiği bir çalışmada ise, yüksek düzeyde hareketsiz davranışın daha düşük öznel iyi oluş ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Panza ve diğ., 2019). Rokka ve diğerleri (2019) pilates ve yoga programlarının kadınların iyi oluşu üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada her iki uygulamanın da psikolojik stres ve gerilimi azaltmada, olumlu bir iyi oluş duygusunu teşvik etmede ve katılımcıların psikolojik sağlığını ve iyi oluşunu iyileştirmede özel bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar çalışmamızla paralellik göstermektedir. Serbest zamanda fiziksel aktivite katılımının psikolojik olarak olumlu sonuçları olduğu görülmektedir. Thomas ve diğerleri (2020) tarafından yapılan meta analiz çalışması ise bu anlamda oldukça dikkat çekicidir. Bu meta analiz çalışmasında 22 araştırmada yer alan 4110 katılımcı ile ilgili sonuçlar incelenmiş ve psikolojik yaklaşımların da fiziksel aktivite programına dahil edilmesi koşuluyla, fiziksel aktivite müdahalelerinin psikolojik terapilere uygun bir alternatif olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç psikolojik sağlığı geliştirmede fiziksel aktivitenin oldukça güçlü bir araç olabileceğini ortaya koymaktadır. Yine Buecker ve diğerleri (2021) tarafından yapılan meta analiz çalışması da bizim bulgularımızı desteklemekte, fiziksel aktivite ve öznel iyi oluş arasında bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Öznel iyi oluş ile ilgili literatür artmaya devam ettikçe, öznel iyi oluşa yalnızca katkıda bulunan değil, aynı zamanda engelleyen faktörlerin daha iyi anlaşılması gerektiği belirtilmektedir (Parsons ve diğ., 2020). Yoksulluk, istihdam eksikliği ve serbest zamana erişim eksikliği gibi mevcut sosyal ve küresel sorunlar günümüz dünyasında devam etmektedir. Araştırmalar, ayrımcılığın ve kültürel çatışmanın öznel iyi oluşu etkileyebileceğini belirlemiştir (Werkuyten ve Nekuee 1999). Daha düşük öznel iyi oluş seviyeleri de depresyon, anksiyete, stres ve terapi ihtiyacı ile ilişkilidir (Steger ve diğ., 2006). Destekleyici olmayan aile veya sosyal damgalama gibi kültürel engeller, serbest zamanda yapılan

aktivitelere katılım için fırsatları engeller ve bu da öznel iyi oluşu azaltabilir (Rezaie ve diğ., 2017). Bu nedenle bireylerin serbest zamanda fiziksel aktiviteye katılımları öznel iyi oluş düzeyini artırmada bir araç olarak kullanılmalıdır.

## SONUÇ

Kadın üniversite öğrencilerinin serbest zamanda fiziksel aktivite olarak pilatese katılımları öznel iyi oluş puanının artmasını sağlamıştır. Kontrol grubunda yer alan katılımcıların ise öznel iyi oluş düzeyinde bir azalma olmuştur. Sonuç olarak serbest zamanda yapılan fiziksel aktivitenin kadın üniversite öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeyini olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

Araştırmada gruplar arasında eşleştirme yapılmaması, kontrol grubunun müdahale sırasında herhangi bir fiziksel aktiviteye katılıp katılmadığını bildirim dayalı olarak belirtmesi araştırmanın sınırlıdır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar kadınların serbest zamanlarında fiziksel aktiviteye katılımlarını artırmaya yönelik politikalar geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Kadınlar serbest zamanda fiziksel aktivitenin önemi konusunda bilgilendirilerek katılımları teşvik edilmelidir. Çalışma sonuçlarının ayrıca kadınların güçlenmesine yönelik planlamaların yapılmasına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Katılımcıların deney ya da kontrol grubuna atanmasında öncelikle eşleştirme testleri uygulanıp sonrasında deney ve kontrol grupları oluşturulabilir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda öznel iyi oluş, psikolojik iyi oluş, benlik algısı, psikolojik sağlık, serbest zaman engelleri, serbest zaman engelleri ile başa çıkma gibi kavramlarla ilişkilendirilerek çalışmalar tasarlanabilir. Yapılan bu araştırma tasarımı ergen popülasyonda tekrarlanabilir. Çalışmada kullanılan ölçeklerin yanı sıra antropometrik ölçümlerle fiziksel etkiler incelenebilir. Ayrıca literatürde serbest zaman etkinliklerinin öznel iyi oluşu artırdığına yönelik bulgular mevcut olsa da hangi tür serbest zaman etkinliklerinin (örneğin, sosyal, fiziksel ya da kültürel vb.) öznel iyi oluşu ne ölçüde artırdığına yönelik kanıtlara ihtiyaç duyulmaktadır (Kuykendall ve diğ., 2015). Yüksek, orta ve hafif yoğunlukta fiziksel aktivitelerin incelenmesiyle hangi yoğunluk düzeyinin öznel iyi oluşu daha olumlu etkilediği araştırılabilir.

## Yazar Katkısı:

1. **Sinem PARLAKYILDIZ:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Veri Toplama ve İşleme, Analiz-Yorum, Makale Yazımı.
2. **Funda KOÇAK:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Analiz-Yorum, Makale Yazımı, Eleştirel İnceleme.

### Etik Kurul İzni ile İlgili Bilgiler

**Kurul Adı:** Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Etik Kurulu

**Tarih:** 09/10/2020

**Sayı No:** 2020.18.249.

## KAYNAKÇA

1. **Abi, J. A., Albattat, A., Herk, W. S., and Zaini, N. (2023).** Impact of the covid-19 pandemic on the subjective well-being (swb) of participation in leisure, nature-based, and family activities. In: Valeri, M. (Eds.), *Family businesses in tourism and hospitality. tourism, hospitality & event management*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-28053-5\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-031-28053-5_14)
2. **Alaca, N. (2020).** The impact of internet addiction on depression, physical activity level and trigger point sensitivity in Turkish university students. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 33(4), 623-630. <https://doi.org/10.3233/BMR-171045>
3. **Brooks, F., and Magnusson, J. (2007).** Physical activity as leisure: The meaning of physical activity for the health and well-being of adolescent women. *Health Care for Women International*, 28(1), 69-87. <https://doi.org/10.1080/07399330601003499>
4. **Buecker, S., Simacek, T., Ingwersen, B., Terwiel, S., and Simonsmeier, B. A. (2021).** Physical activity and subjective well-being in healthy individuals: a meta-analytic review. *Health Psychology Review*, 15(4), 574-592. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1760728>
5. **Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2023).** *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri (3. Baskı)*. Pegem.
6. **Cenkseven, F., ve Akbaş, T. (2007).** Üniversite öğrencilerinde öznel ve psikolojik iyi olmanın yordayıcılarının incelenmesi. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 3(27), 43-65. <https://doi.org/10.17066/pdrd.57116>
7. **Chan, B. C. L., Luciano, M., and Lee, B. (2018).** Interaction of physical activity and personality in the subjective wellbeing of older adults in Hong Kong and the United Kingdom. *Behavioral Sciences*, 8(8), 71-82. <https://doi.org/10.3390/bs8080071>
8. **Cohen, J. (2013).** *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
9. **Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2008).** Hedonia, eudaimonia, and well-being: An introduction. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 9(1), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9018-1>
10. **Diener, E. (1984).** Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
11. **Diener, E. (2000).** Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55(1), 34-43. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>
12. **Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., and Griffin, S. (1985).** The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
13. **Diener, E., and Chan, M. Y. (2011).** Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(1), 1-43. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01045.x>
14. **Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., and Smith, H. L. (1999).** Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
15. **Dolan, P., Kavetsos, G., and Vlaev, I. (2014).** The happiness workout. *Social Indicators Research*, 119 (3), 1363-1377. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0543-0>
16. **Fernández-Rodríguez, R., Álvarez-Bueno, C., Ferri-Morales, A., Torres-Costoso, A., Pozuelo-Carrascosa, D. P., and Martínez-Vizcaino, V. (2021).** Pilates improves physical performance and decreases risk of falls in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*, 112, 163-177. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2021.05.008>
17. **Fleming, K. M., and Herring, M. P. (2018).** The effects of pilates on mental health outcomes: A meta-analysis of controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 37, 80-95. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.02.003>
18. **Fuentealba-Urra, S., Rubio, A., González-Carrasco, M., Oyanel, J. C., and Céspedes-Carreño, C. (2023).** Mediation effect of emotional self-regulation in the relationship between physical activity and subjective well-being in Chilean adolescents. *Scientific Reports*, 13(1), 13386. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-39843-7>
19. **Gençöz, T. (2000).** Pozitif ve negatif duygu ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15(46), 19-26.
20. **George, D., and Mallery, P. (2016).** *IBM SPSS statistics 23 step by step: A Simple Guide and Reference* (14th ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315545899>
21. **Heller, D., Watson, D., and Ilies, R. (2004).** The role of person versus situation in life satisfaction: A critical examination. *Psychological Bulletin*, 130(4), 574-600. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.4.574>
22. **Hushmandi, K., Jamali, J., Saghari, S., and Raesi, R. (2023).** The effect of eight weeks of pilates exercises on anthropometric indices and subjective well-being in obese middle-aged women. *The Open Public Health Journal*, 16(1). <https://doi.org/10.2174/18749445-v16-e230627-2023-40>
23. **Hwang, S., Lee, K. "Jerry," and Stodolska, M. (2023).** Leisure, acculturation, and life satisfaction of Korean transnational-split families: A mixed-method study. *Journal of Leisure Research*, 1-25. <https://doi.org/10.1080/00222216.2023.2206830>
24. **Jetzke, M., and Mutz, M. (2020).** Sport for pleasure, fitness, medals or slenderness? Differential effects of sports activities on well-being. *Applied Research in Quality of Life*, 15, 1519-1534. <https://doi.org/10.1007/s11482-019-09753-w>
25. **Jones, I. (2023).** *Sporda araştırma yöntemleri*. Çeviri Ed. E. Öncü ve E. Öncü. Pegem Yayıncılık.
26. **Kim, J., Kim, J., Han, A., and Nguyen, M. C. (2021).** Leisure time physical activity, social support, health perception, and mental health among women with breast cancer. *Leisure Studies*, 40(3), 352-362. <https://doi.org/10.1080/02614367.2020.1869290>
27. **Klussman, K., Nichols, A. L., Langer, J., Curtin, N., and Lindeman, M. I. H. (2022).** The relationship between mindfulness and subjective well-being: Examining the indirect effects of self-connection and meaning in life. *Applied Research in Quality of Life*, 17(4), 2423-2443. <https://doi.org/10.1007/s11482-021-10025-9>
28. **Kolomiitseva O, Prikhodko A, Bodrenkova I, Hrynenko I, Vashchenko I and Honchar R. (2022).** Effect of Pilates training on respiration, joints mobility, and muscle strength in healthy middle-aged women with sedentary occupations. *Acta Gymnica*. 52, 1-8. <https://doi.org/10.5507/ag.2022.008>
29. **Kuykendall, L., Tay, L., and Ng, V. (2015).** Leisure engagement and subjective well-being: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(2), 364. <https://doi.org/10.1037/a0038508>
30. **Lera-López, F., Ollo-López, A., and Sánchez-Santos, J. M. (2017).** How does physical activity make you feel better? The mediational role of perceived health. *Applied Research in Quality of Life*, 12(3), 511-531. <https://doi.org/10.1007/s11482-016-9473-8>

31. Malka, A., and Chatman, J. A. (2003). Intrinsic and extrinsic work orientations as moderators of the effect of annual income on subjective well-being: A longitudinal study. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(6), 737-746. <https://doi.org/10.1177/0146167203029006006>
32. Marques, A., Peralta, M., Martins, J., Catunda, R., de Matos, M. G., and Nunes, L. S. (2016). Associations between physical activity and self-rated wellbeing in European adults: a population-based, cross-sectional study. *Preventive Medicine*, 91, 18-23. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.07.021>
33. Maxwell, A. L., Gardiner, E., and Loxton, N. J. (2020). Investigating the relationship between reward sensitivity, impulsivity, and food addiction: A systematic review. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*, 28(4), 368-384. <https://doi.org/10.1002/erv.2732>
34. McMahon, E. M., Corcoran, P., O'Regan, G., Keeley, H., Cannon, M., Carli, V., Wasserman, C., Hadlaczy, G., Sarchiapone, M., Apter, A., Balazs, J., Balint, M., Bobes, J., Brunner, R., Cozman, D., Haring, C., Iosue, M., Kaess, M., Kahn, J. P., Nemes, B., ... Wasserman, D. (2017). Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(1), 111-122. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0875-9>
35. Moore, S. C., Patel, A. V., Matthews, C. E., Berrington de Gonzalez, A., Park, Y., Katki, H. A., Linet, M. S., Weiderpass, E., Visvanathan, K., Helzlsouer, K. J., Thun, M., Gapstur, S. M., Hartge, P., and Lee, I. M. (2012). Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Medicine*, 9(11), e1001335. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001335>
36. Mutz, M., Reimers, A. K., and Demetriou, Y. (2021). Leisure time sports activities and life satisfaction: Deeper insights based on a representative survey from Germany. *Applied Research in Quality of Life*, 16(5), 2155-2171. <https://doi.org/10.1007/s11482-020-09866-7>
37. Newman, D. B., Tay, L., and Diener, E. (2014). Leisure and subjective well-being: A model of psychological mechanisms as mediating factors. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 15(3), 555-578. <https://doi.org/10.1007/s10902-013-9435-x>
38. Panza, G. A., Taylor, B. A., Thompson, P. D., White, C. M., and Pescatello, L. S. (2019). Physical activity intensity and subjective well-being in healthy adults. *Journal of Health Psychology*, 24(9), 1257-1267. <https://doi.org/10.1177/1359105317691589>
39. Parsons, H., Houge Mackenzie, S., Filep, S., and Brymer, E. (2020). Subjective well-being and leisure. *Good Health and Well-Being*, 678-687. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-69627-0\\_8-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69627-0_8-1)
40. Parveen, A., Kalra, S. and Jain, S. (2023). Effects of Pilates on health and well-being of women: a systematic review. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, 28(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s43161-023-00128-9>
41. Pavot, W., and Diener, E. (2013). Happiness experienced: The science of subjective well-being. In S. A. David, I. Boniwell, & A. Conley Ayers (Eds.), *The Oxford handbook of happiness* (pp. 134-151). Oxford University Press.
42. Ravari, A., Mirzaei, T., Bahremand, R., Raeisi, M., and Kamiab, Z. (2021). The effect of Pilates exercise on the happiness and depression of elderly women: a clinical trial study. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 61(1), 131-139. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.20.10730-8>
43. Rezaie, L., Shafaroodi, N., and Philips, D. (2017). The barriers to participation in leisure time physical activities among Iranian women with severe mental illness: A qualitative study. *Mental Health and Physical Activity*, 13, 171-177. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2017.09.008>
44. Richards, J., Jiang, X., Kelly, P., Chau, J., Bauman, A., and Ding, D. (2015). Don't worry, be happy: cross-sectional associations between physical activity and happiness in 15 European countries. *BMC Public Health*, 15(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1391-4>
45. Roh S. Y. (2018). The influence of physical self-perception of female college students participating in Pilates classes on perceived health state and psychological wellbeing. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 14(2), 192-198. <https://doi.org/10.12965/jer.1836088.044>
46. Rokka, S., Filippou, F., Mavridis, G., Masadis, G., and Bebetso, E. (2019). The effect of pilates and yoga programs on adult women's well-being. <https://doi.org/10.37393/ICASS2019/40>
47. Ruggeri, K., Garcia-Garzon, E., Maguire, Á., Matz, S., and Huppert, F. A. (2020). Well-being is more than happiness and life satisfaction: a multidimensional analysis of 21 countries. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 192. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01423-y>
48. Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
49. Ryff, C. D., and Singer, B. (1998). The contours of positive human health. *Psychological Inquiry*, 9(1), 1-28. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli0901\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327965pli0901_1)
50. Segar, M. L., Eccles, J. S., and Richardson, C. R. (2011). Rebranding exercise: closing the gap between values and behavior. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 31(8), 1-14. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-94>
51. Sheldon, K. M., and Hoon, T. H. (2007). The multiple determination of well-being: Independent effects of positive traits, needs, goals, selves, social supports, and cultural contexts. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 8(4), 565-592. <https://doi.org/10.1007/s10902-006-9031-4>
52. Sheldon, K. M., and Lyubomirsky, S. (2006). How to increase and sustain positive emotion: The effects of expressing gratitude and visualizing best possible selves. *The Journal of Positive Psychology*, 1(2), 73-82. <https://doi.org/10.1080/17439760500510676>
53. Sigvartsen, J., Gabrielsen, L. E., Abildsnes, E., Stea, T. H., Omfjord, C. S., and Rohde, G. (2016). Exploring the relationship between physical activity, life goals and health-related quality of life among high school students: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 16, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3407-0>
54. Sirgy, M. J., Uysal, M., and Kruger, S. (2017). Towards a benefits theory of leisure well-being. *Applied Research in Quality of Life*, 12(1), 205-228. <https://doi.org/10.1007/s11482-016-9482-7>
55. Soori, S., Heirani, A., and Rafie, F. (2022). Effects of the aerobic and Pilates exercises on mental health in inactive older women. *Journal of Women & Aging*, 34(4), 429-437. <https://doi.org/10.1080/08952841.2021.1924576>
56. Steger, M. F., Frazier, P., Oishi, S., and Kaler, M. (2006). The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80-93. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80>
57. Thomas, J., Thirlaway, K., Bowes, N., and Meyers, R. (2020). Effects of combining physical activity with psychotherapy on mental health and well-being: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 265, 475-485. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.070>
58. Tolnai, N., Szabó, Z., Köteles, F., and Szabo, A. (2016). Physical and psychological benefits of once-a-week Pilates exercises in young sedentary women: A 10-week longitudinal study. *Physiology & Behavior*, 163, 211-218. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.05.025>

59. **Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. (2014).** Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı yayın no 940, Ankara. 28 Aralık 2023 tarihinde [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye\\_Fiziksel\\_Aktivite\\_Rehberi.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Rehberler/Turkiye_Fiziksel_Aktivite_Rehberi.pdf) adresinden erişilmiştir.
60. **Ussher, M. H., Owen, C. G., Cook, D. G., and Whincup, P. H. (2007).** The relationship between physical activity, sedentary behaviour and psychological wellbeing among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42 (10), 851-856. <https://doi.org/10.1007/s00127-007-0232-x>
61. **Watson, D., Clark, L.A., ve Tellegen, A. (1988).** Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales, *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
62. **Werkuyten, M., & Nekuee, S. (1999).** Subjective well-being, discrimination and cultural conflict: Iranians living in the Netherlands. *Social Indicators Research*, 47(3), 281–306. <https://doi.org/10.1023/A:1006970410593>
63. **Whillans, A. V., Seider, S. C., Chen, L., Dwyer, R. J., Novick, S., Gramigna, K. J., Mitchell, B. A., Savalei, V., Dickerson, S. S., and Dunn, E. W. (2016).** Does volunteering improve well-being? *Comprehensive Results in Social Psychology*, 1(1-3), 35-50.
64. **White, R. L., Babic, M. J., Parker, P. D., Lubans, D. R., Astell-Burt, T., and Lonsdale, C. (2017).** Domain-specific physical activity and mental health: a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 52(5), 653-666. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.12.008>.
65. **White, R. L., Olson, R., Parker, P. D., Astell-Burt, T., and Lonsdale, C. (2018).** A qualitative investigation of the perceived influence of adolescents' motivation on relationships between domain-specific physical activity and positive and negative affect. *Mental Health and Physical Activity*, 14, 113-120. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.03.002>
66. **Wiese, C. W., Kuykendall, L., and Tay, L. (2018).** Get active? A meta-analysis of leisure-time physical activity and subjective well-being. *The Journal of Positive Psychology*, 13(1), 57–66. <https://doi.org/10.1080/17439760.2017.1374436>
67. **Wilson W. (1967).** Correlates of avowed happiness. *Psychological Bulletin*, 67(4), 294–306. <https://doi.org/10.1037/h0024431>
68. **Yarnal, C. M., Chick, G., and Kerstetter, D. L. (2008).** "I did not have time to play growing up...so this is my play time. It's the best thing I have ever done for myself": What is play to older women? *Leisure Sciences*, 30(3), 235–252. <https://doi.org/10.1080/01490400802017456>
69. **Yetim, Ü. (1991).** *Kişisel projelerin organizasyonu ve örüntüsü açısından yaşam doyumu*. Yayınlanmamış Doktora tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, İzmir.
70. **Yıldızhan, Y. C., ve Ağgön, E. (2020).** The effects of regular physical activities on subjective well-being levels in women of menopause period. *Balneo Research Journal*, vol.11, no.2, 224-229. <https://doi.org/10.12680/balneo.2020.344>
71. **Zhang, Z., and Chen, W. (2019).** A systematic review of the relationship between physical activity and happiness. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 20(4), 1305–1322. <https://doi.org/10.1007/s10902-018-9976-0>

## Genç Sporcularda Ebeveyn Desteği Ölçeği; Geçerlik Güvenirlik Çalışması

## Youth Sport Parental Support-Questionnaire; Validity and Reliability Study

<sup>1</sup>Recep GÖRGÜLÜ

ORCID No: 0000-0003-2590-4893

<sup>2</sup>Ender ŞENEL

ORCID No: 0000-0001-6276-6704

<sup>3</sup>Aygün AKGÜL

ORCID No: 0000-0002-9978-054X

<sup>4</sup>Hilal ORUÇ

ORCID No: 0000-0002-2216-516X

<sup>3</sup>Görkem MENTEŞ

ORCID No: 0000-0001-6661-9226

<sup>3</sup>Kaan SALMAN

ORCID No: 0000-0002-2425-2128

<sup>1</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Elit Performans Psikolojisi Laboratuvarı (PePLaB), Bursa<sup>2</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Muğla<sup>3</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla<sup>4</sup>Bursa Uludağ Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Bursa

## Yazışma Adresi

## Corresponding Address:

Doç. Dr. Recep GÖRGÜLÜ

Bursa Uludağ Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Elit Performans Psikolojisi Laboratuvarı (PePLaB)

E-posta: gorgulu@uludag.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 27.03.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 25.07.2024

## ÖZ

Genç sporcularda ebeveyn desteği süreç içerisinde karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek ve sporcuların gelişim süreçlerine olumlu katkı sağlamak için son derece önemlidir. Mevcut alanyazında yapılan araştırmalar ebeveyn desteği kavramını psiko-sosyal açıdan farklı boyutlarda incelemiş olmasına rağmen, spora özgü psikolojik boyutlarda kuramsal alt yapısı oluşturulan mevcut tek bir ölçüm aracı olarak "Genç Sporcularda Ebeveyn Desteği Ölçeği (GSED-Ö)" Burke ve diğerleri (2023) tarafından geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı Burke ve diğerleri (2023) tarafından geliştirilen GSED-Ö'nün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin genç sporcularda test edilmesidir. Çalışmanın örneklemini 5 farklı branşta yer alan ve yaşları 11 ile 17 arasında değişen toplam 300 ( $\bar{X}_{yaş} = 14,41 \pm 1,81$ ; 110 kadın ve 190 erkek) aktif spor yapan katılımcı oluşturmaktadır. GSED-Ö 18 madde 4 alt boyuttan oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir. Genç sporcuların, spor branşları ile ebeveynleri tarafından sağlanan destek, sırasıyla; duygusal destek, bilgi desteği, özerklik desteği ve araçsal destek olmak üzere toplam 4 alt boyutta değerlendirilmektedir. Uzman görüşleri sonrasında GSED-Ö'nün Türkçe formunun kapsam geçerliğinin uygun olduğu tespit edilmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarına bakarak GSED-Ö'nün Türkçe formunun orijinalindeki gibi duygusal, bilgi, özerklik ve araçsal destek olmak üzere dört boyutunu ortaya çıkararak, genç sporcuların ebeveyn desteği algılarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir. Gelecekte bu konuda araştırma yapmak isteyen araştırmacılar için, GSED-Ö genç sporcuların gelişim süreçlerinde ebeveyn desteğinin hangi boyutlarının düzenleyici etkilerinin olduğunu tespit etmede önemli bir ölçüm aracı olarak kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Genç sporcu, Ebeveyn desteği, Geçerlik, Güvenirlik

## ABSTRACT

Parental support for young athletes is critical in overcoming the challenges encountered during the process and in positively contributing to the athletes' development processes. Although existing studies in the literature have examined the concept of parental support from different psychosocial dimensions, the "Youth Sport Parental Support-Questionnaire (YSPS-Q)" has been developed as a valid and reliable measurement tool by Burke et al. (2023) with a theoretical foundation in sport-specific psychological dimensions. This study aims to test the validity and reliability of the Turkish version of the YSPS-Q developed by Burke et al. (2023) in young athletes. The study sample consists of 300 young athletes (mean age = 14,41  $\pm$  1,81; 110 females and 190 males) aged between 11 and 17 from 5 different sports branches. The YSPS-Q is a Likert-type scale consisting of 18 items and four sub-dimensions. The support provided by the parents of the young athletes in their respective sports branches is evaluated in a total of 4 sub-dimensions: emotional support, informational support, autonomy support, and instrumental support. After expert opinions, it has been determined that the Turkish version has content validity. Confirmatory Factor Analysis results revealed four dimensions of the YSPS-Q Turkish version: emotional, informational, autonomy, and instrumental support, like the original scale. The YSPS-Q Turkish version is a valid and reliable measurement tool for assessing young athletes' perceptions of parental support. For researchers who want to research this area in the future, the YSPS-Q can be used as an essential measurement tool to determine the regulatory effects of different dimensions of parental support on young athletes' development processes.

**Keywords:** Youth athlete, Parental support, Validity, Reliability

## GİRİŞ

Günümüzde, birçok alanda çocuk ve gençlerin gelişim süreçleri farklı boyutları ile ele alınmakta ve onların yeteneklerini keşfedip özellikle güçlü yönlerini geliştirmeye odaklanan araştırma ve uygulamaların önemi artmaktadır. Bu tür güçlü yönler gençlerin başarılı ve sağlıklı yaşamlar sürmesine ve topluma etkili bir şekilde katkıda bulunmalarına olanak sağlamaktadır (Lerner, 2017; Mossman ve diğ., 2021). Bu süreçte spor ortamları, duygusal (kazanma-kaybetme olgusu), etkileşimli (takımdaşlık-rakip olgusu) ve sosyal (tarafdar/seyirci olgusu) açıdan katılımcı yapısı nedeniyle, çocuk ve gençlerin gelişim süreçleri için ideal bir ortam olarak bilinmektedir (Camiré ve diğ., 2012; Danish ve diğ., 2004; Fraser-Thomas ve diğ., 2005; Hellison ve diğ., 2008). Bu konu özellikle bazı araştırmacılar (Camire ve diğ., 2012; Opstoel ve diğ., 2020; Telzer ve diğ., 2018) tarafından deneysel olarak test edilmiş ve gençlerin gelişim süreçlerini başta ebeveynler, antrenörler ve akranların farklı seviye ve yönlerde etkilerinin olduğu bir dönem olarak ele almaktadır. Çocukluk ve gençlik dönemleri boyunca gelişim ilerledikçe bu temel etkileyicilerin rolü ve etkisi de değişmektedir (Sheridan ve diğ., 2014). Örneğin, ergenlikte gençlerin ait olma ihtiyacı duymaları ve akranlarla kurulan güçlü bağlar nedeniyle arkadaş ortamının etkisi bu dönemde daha belirgin olmasına rağmen, daha küçük yaşlarda çocukların gelişiminde birincil sosyal etkinin aile olduğu bilinmektedir (Telzer ve diğ., 2018). Bu nedenle gençlerin ergenlik dönemlerindeki tercihlerinin altında yatan temel nedenler, çocukluk dönemlerindeki yönlendirme, aile ile olan etkileşim ve deneyimler olarak karşımıza çıkmaktadır (Ross ve diğ., 2015). Benzer şekilde, ergenlik döneminde gençlerin spora özgü tercihleri ile yine çocukluk dönemlerindeki yönlendirme arasında güçlü bir bağ kurulabilir (Ullrich-French ve Smith, 2006).

Özellikle ebeveynlerin sportif deneyimleri, çocukların gençlik ve hatta yetişkinlik dönemlerine kadar onların tercih (spor branşı) ve katılım (katılma veya katılmama) şeklini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilir. Yapılan çalışmalarla da desteklenen bu durumda, spor yapan ebeveynlerin çocuklarını genellikle kendi yaptıkları spor branşlarına yönlendirdikleri görülmektedir (Cote, 1999; Wolfenden ve Holt, 2005). İlgili spor branşına özgü deneyimi olan ebeveynler ilgili spor branşına özgü deneyimi olmayan ebeveynlere göre çocuklarını bu konuda daha iyi destekleyebilirler (Knight ve diğ., 2016). Ancak, ebeveynlerin spor deneyimi çocuklar üzerinde her zaman olumlu bir etki yaratmayabilir. Örneğin ebeveynlerin kendi spor deneyimleri sırasında modellenen davranışları (Bandura, 1977; sosyal öğrenme kuramı) çocukların da tekrar etmesi veya çocuklarının kendi yapamadıklarını başarma arzusuyla uygunsuz davranışlar sergilemesi gibi bazı olumsuz katılım davranışlarının pekiştirilmesine neden olabilir (Knight ve diğ., 2016). Sonuç olarak, ebeveynlerin çocuklarının spor ile ilgili serüvenlerinde önemli bir role sahip oldukları bilinmektedir (Sheridan ve diğ., 2014). Bu süreçte ebeveyn rolü çocukların sadece fiziksel ve branşa özgü teknik gelişimleri ile sınırlı kalmayıp aynı zamanda çocukların duygusal ve psikolojik gelişim süreçlerinde de etkisini gösterebilir (Van Yperen 1995; Wylleman ve diğ., 2003). Dahası, ebeveynler spor yapan çocukların sportif becerilerini geliştirmelerine yardımcı olurken aynı zamanda spor eğitimi aracılığı (örneğin; kazanma, kaybetme, saygı, centilmenlik) ile çocukların önemli kazanımlar elde etmelerine katkıda bulunabilir.

Sporde ebeveyn desteği, genç sporcuların süreç içerisinde özellikle psikolojik gelişimlerine önemli katkı sağlayan temel destek kaynaklarının başında gelmektedir. Genç sporcularda ebeveyn desteği kavramsal olarak, “sporunun spora katılımında ebeveyn davranışlarının sporcu tarafından algısı” (Leff ve Hoyle, 1995, s. 190) olarak tanımlanmaktadır. Ebeveynler, sosyal destek sürecindeki en önemli ve etkili üyelerden biri olarak kabul edilir (Stein ve Raedeke, 1999). Spor yapan gençler için ebeveyn desteği, onların spor faaliyetlerine katılımını kolaylaştırmak amacı ile ebeveynler tarafından sağlanan çeşitli katılım, teşvik ve yardım biçimlerini ifade eder. Bu destek, genç sporcuların



refahını ve başarısını teşvik etmeyi amaçlayan duygusal teşvik, finansal yatırım, lojistik yardım ve bilgi desteği de dahil olmak üzere çeşitli süreçleri kapsar (Dorsch ve diğ., 2016). Erken çocukluk döneminde sportif faaliyetlerle ilgili ebeveyn desteği ise duygusal, araçsal, bilgi ve arkadaşlık desteğini içermekte olup, bu desteğin özellikle spora katılımı teşvik etmede son derece önemli olduğu bilinmektedir (Juriana ve diğ., 2021). Ayrıca ebeveyn desteğinin genç sporcularda psikolojik olarak spora özgü motivasyon, özgüven (Marcen ve diğ., 2013) ve öz saygı ile spora katılım (Qurban ve diğ., 2018) arasındaki ilişkide önemli bir role sahip olduğu bilinmektedir. Ebeveynlerin fiziksel olarak spora katılımı da gençlerde ebeveyn desteğinin farklı bir boyutunu yansıtmakla birlikte, çocukların algılarını ve davranışlarını olumlu yönde etkilemekte (Knight ve diğ., 2017) ve spora devamlı katılım ile ilişkilidir (Elliot ve diğ., 2020). Ayrıca öğretmen, antrenör, akran ve yönetici gibi ebeveynler de sosyal destek sisteminin önemli bir parçasıdır (Burke ve diğ., 2021). Sosyal destek kavramı, ebeveynlerin fiziksel katılımı gibi çeşitli alanlarda farklı ve önemli modeller aracılığı ile ifade edilmektedir (örn, Cutrona ve Russell, 1990). Ayrıca ebeveyn katılımı, sporda sosyal destek bağlamında sırasıyla duygu, bilgi, saygınlık ve maddi destek temel boyutlarında ele alınmaktadır (Rees ve Hardy, 2000).

Sporda sosyal destek literatürü, sporcu tarafından algılanan elde edilebilir destek yaklaşımı olarak özellikle duygusal destek, saygınlık, bilgi, somut ve finansal destek boyutlarını kavramsallaştırma üzerine yoğunlaşmıştır (Freeman ve diğ., 2011). Algılanan elde edilebilir destek, kişinin sosyal desteğe potansiyel erişimi ve destek alıcının (sporunun) arkadaşlarının, ailesinin, takım arkadaşlarının ve antrenörlerinin sosyal destek sağlayacağına dair öznel yargısını ifade etmektedir. Sırasıyla duygusal destek; bir kişinin sevildiğini ve önemsendiğini hissetmesini sağlayacak şekilde, başkalarının onun yanında olması ile güven duygusu yaratması anlamına gelir. Saygınlık desteği; bir kişinin yeterlik hissi veya özsaygısını desteklemek için başkalarının tutum ve davranışlarını ifade eder. Bilgi desteği, başkalarının destek alıcıya önerilerde bulunması veya rehberlik desteği sağlaması anlamına gelir. Somut destek ise; başkalarının somut araçlar veya stratejik yardımlar sunarak destek olması anlamını taşır (Cutrona ve Russell, 1990). Ebeveynlerin finansal desteği, gençlerin spora katılımını olumlu ve önemli ölçüde etkilerken ekipman, güvenli antrenman tesisleri desteği gibi faktörlerle de yakından ilişkilidir (Nazeer ve diğ., 2021).

Sporcuların psikolojik gelişim süreçlerine katkı sağlayan diğer destek kaynaklarından, başta antrenörler, yöneticiler, takım arkadaşları gibi sosyal kaynakların yanı sıra mevcut çalışmaya konu olan ebeveyn desteğinin rolü son yıllarda özellikle yetenek gelişim süreçleri ile ilgili spor araştırmaları arasında çok çalışılan konuların başında gelmektedir. Burke ve diğerleri (2023b) tarafından geliştirilen modelde sporcuların ebeveynlerinden elde ettiklerine inandıkları destek türlerini özerklik, saygınlık, bilgi ve araçsal destek şeklinde farklı destek türleri ile açıklamıştır. Duygusal destek, sporunun duygusal olarak ne kadar destek aldığıyla ilgilidir ve modelde bu boyut ters ifadelerle değerlendirilmiştir (Burke ve diğ., 2023b). Sporunun performansına ilişkin ailesinden aldığı duygusal dönütlere yönelik algısı bu boyutla ilgilidir. Araçsal destek, sporunun elde ettiği somut ve finansal desteği değerlendirmektedir (Burke ve diğ., 2023b). Özerklik desteği, sporunun branşında kendi kararlarını almada ailesinden elde ettiği desteği ifade etmektedir (Burke ve diğ., 2023b). Burke ve diğerleri (2023a) tarafından geliştirilen gençlerde ebeveyn desteği modelinin bu alanın sistematik olarak gelişmesine önemli katkı sağladığı görülse de psikometrik açıdan ebeveyn desteğinin ölçülmesi konusunda yapılan araştırmalarda önemli eksikliklerin olduğu görülmektedir.

Geçmiş araştırmalar, sosyal desteğin bir parçası olan ebeveyn desteğinin ölçülmesinde farklı yaklaşımlar benimsemiştir. Bazı araştırmacılar ebeveyn desteğinin ölçümünde sonuç odaklı bir yaklaşım benimserken (Leff ve Hoyle, 1995), bazı araştırmalarda ebeveynlerin sadece spora katılımlarına odaklanılmıştır (Anderson ve diğ., 2003). Benzer şekilde ulusal alan yazında, sporcuların sosyal destek algılarıyla ilgili çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Örneğin, Şenel

ve diğerleri (2018), takım sporcularının sosyal destek kaynaklarını ölçmeyi amaçlayan ‘‘Takıma İlişkin Elde Edilebilir Sosyal Destek (TESD)’’ ölçeğini Türkçeye uyarlamıştır. TESD bilgi, saygınlık, duygusal ve maddi destek olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ancak ölçme aracı sporcuların sadece takım ortamındaki destek kaynaklarına odaklanmaktadır. Benzer şekilde ulusal alanyazında Küçükbiş ve Eskiler (2019) tarafından uyarlanan ve psikometrik özellikleri inceleyen diğer bir çalışma ise ‘‘Fiziksel Aktivitelere Sosyal Destek Ölçeği’’dir ve gençlerin fiziksel aktiviteye katılımı ile ilişkili destek sürecini esas alan bir ölçüm aracıdır. Bu ölçekte, ‘‘ebeveyn desteği’’ ve ‘‘akran desteği’’ olmak üzere iki farklı boyut bulunmaktadır. Ancak sözü edilen ebeveyn desteği ile ilgili yapılan ulusal çalışmalar, genç sporcuların ebeveynlerinden elde ettikleri duygusal, bilgi, saygınlık ve maddi destek gibi boyutları içermemektedir.

Burke ve diğerleri (2023b) tarafından geliştirilen ‘‘Genç Sporcularda Ebeveyn Desteği Ölçeği (GSED-Ö)’’ aileden elde edilen desteği bilgi, duygu, özerklik ve finansal destek boyutlarında inceleyen, kapsamlı bir ölçme aracıdır. GSED-Ö ölçeğinin diğer sosyal destek model ve yaklaşımlarından farklı olarak önemli avantajlarından biri, belirli bir hedef kitle, popülasyon ve bağlam için özelleştirilmiş olmasıdır. Başka bir ifadeyle, GSED-Ö Burke ve diğerleri (2023b) tarafından özellikle genç sporcularda kullanılmak üzere tasarlanmış ve istatistiksel yöntemlerle doğrulanmıştır. Sağlam bir kuramsal çerçeveye dayandırılarak geliştirilen ve genç sporcuların sıkça karşılaştığı davranışlar, uygulamalar ve bağlamlara göre özel olarak oluşturulmuş maddeler içeren ölçek Türk sporcuların ailelerine ilişkin destek algılarını ölçerek, spora katılım, ebeveyn-sporcu ilişki kalitesi, çeşitli zaman dilimlerinde elde edilen destek ve performans ilişkisinin daha iyi anlaşılmasına ve desteğin rolünün belirlenmesine yardımcı olabilir. Sonuç olarak, bu çalışmanın amacı Burke ve diğerleri (2023) tarafından geliştirilen GSED-Ö’nün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğinin genç sporcularda test edilmesidir.

## ÇALIŞMA 1: ÇEVİRİ VE KAPSAM GEÇERLİĞİ

### YÖNTEM

**Katılımcılar:** Araştırmanın çeviri kapsam geçerliğinin değerlendirilmesi süreçlerine alanlarında uzman akademisyenler e-posta yoluyla davet edilmiştir. Çeviri süreci için benimsenen yöntem doğrultusunda kavramı bilen ve konu hakkında bilgilendirilmiş (Ç1) ve kavramı bilmeyen ve bilgilendirilmemiş (Ç2) iki akademisyen davet edilmiştir. Ç1, yurt dışında eğitim dili İngilizce olan spor ve egzersiz psikolojisi anabilim dalı mezunu spor bilimleri temel alanından, Ç2 ise İngilizce dil eğitimi alanındandır. Formun geri çeviri süreci için benzer bir süreç takip edilmiştir (GÇ1: Kavramı bilen, GÇ2: Kavramı bilmeyen).

Çeviri sürecinden sonra, ölçeğin kapsam geçerliği için spor psikolojisi alanında uluslararası çalışmaları olan altı akademisyen davet edilmiştir. Akademisyenler birbirlerinden bağımsız olarak ölçek maddelerinin hedef özelliği ölçüp ölçmediğini 1 ve 2 (uygun değil), 3 ve 4 (uygun) şeklinde derecelendirmiştir.

**Süreç:** Ölçek maddelerinin çevirisi için Beaton ve diğerleri (2000) tarafından önerilen çeviri-geri çeviri süreçleri takip edilmiştir, ancak uzman paneli oluşturulmadan ölçek maddeleri kapsam geçerliği için davet edilen altı akademisyene gönderilmiştir. Beaton ve diğerleri (2000) öz-bildirim (self-report) ölçümlerin uyarlanmasından bir dizi önemli aşama önermiştir. Ölçek kavramı bilen ve bilmeyen iki bağımsız çevirici tarafından çevrildikten sonra araştırmacılar tarafından bir sentez formun oluşturulmasını önerir. Oluşturulan sentez ölçme aracı uzmanlar tarafından anlam, kavram, deyim ve deneyim açısından değerlendirilir. Değerlendirme tamamlandıktan sonra, ölçme aracının ön çalışması ve uzman değerlendirmesi yapılır.

**Analizler:** Uzmanlar sorumlu araştırmacı tarafından hazırlanan form aracılığı ile her bir maddeyi 1 ile 4 arasında puanlamıştır. İlgili formda yer alan puanlardan 1 ile 2 arasında maddenin ilgili boyutta ebeveyn desteğini değerlendirmek için uygun olmadığını; 3 ile 4 arasındaki puanlar ise maddenin ebeveyn desteğini değerlendirmek için uygun olduğunu ifade etmektedir. Uzmanlardan, 1 ve 2 puan alan maddelerle ilgili dönüt vermeleri istenmiştir, 3 ve 4 puan alan maddeler için geri bildirimde bulunmak ise uzmanların tercihinin bırakılmıştır. Evrensel anlaşma hesaplama yöntemi, Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) (Lynn, 1986; Waltz ve Bausell, 1981) hesaplamak için kullanılmıştır. Bu yöntem, madde düzeyinde kapsam geçerlilik indeksi (M-KGİ) ve ölçek düzeyinde kapsam geçerlilik indeksi (Ö-KGİ) hesaplar. M-KGİ, uzman sayısını madde üzerindeki anlaşmaların sayısına bölecek şekilde hesaplanır. Ö-KGİ/Ortalama, M-KGİ'lerin ortalamasıyla hesaplanır. Kapsam geçerliğini raporlamak için kullanılan başka bir yöntem de Ö-KGİ/UA olarak adlandırılan evrensel anlaşma yöntemidir. Bu yöntemde göre, uzmanların maddeler üzerinde anlaştığı yani hemfikir oldukları toplam sayı, madde sayısına bölünür. Eğer uzmanlar bir madde için tamamıyla 3 veya 4 puan verirse, bu bir anlaşma olarak kabul edilir (örneğin uzmanlar, "madde 1" için tamamıyla 3 veya 4 puan vermişse, bu tam bir anlaşma sonucunu gösterirken, uzmanlardan biri "madde 8" için 2 puan vermişse, bu anlaşma olmadığını gösterir) (bkz. Polit ve Beck, 2006).

Bu çalışmada kullanılan diğer bir yöntem ise, kapsam geçerliğini sağlamak için uzmanların her bir maddenin ölçüm aracındaki önemliliğini değerlendiren puanlamalarını içerir (Yamada ve diğ., 2010; Ayre ve Scally, 2014). Daha yüksek bir puan, uzmanlar arasındaki daha büyük bir anlaşmayı gösterir ve Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) -1 (tam bir anlaşmazlık) ile 1 (tam bir anlaşma) arasında değişmektedir. KGO,  $KGO = (ne - (N/2)) / (N/2)$  formülü ile hesaplanır; burada "ne", bir öğeyi "önemli" olarak belirten uzmanların sayısıdır ve N, toplam uzman sayısını ifade etmektedir (Lawshe, 1975; Ayre ve Scally, 2014).

Orijinal dilden Türkçeye yapılan iki çeviri araştırmacılar tarafından incelenerek uygun olanlar sentez forma (Ç12) dahil edilmiştir. Sentez form daha sonra geri çeviriye gönderilmiştir. Ç1, Ç2, GÇ1, GÇ2 ve Ç12 formları kapsam geçerliğine dahil edilen akademisyenlere gönderilerek süreç ve ölçek maddeleri hakkında dönüt istenmiştir. Uyarılama süreci tamamlandıktan sonra kapsam geçerliği analizi için uzmanlar davet edilmiştir. Daha sonra, ölçek maddelerinin kapsam geçerliği için puanlanmasına geçilmiştir. Uzmanlara, ölçeklerin ait olduğu boyutlar (duygu, özerklik, bilgi ve araç destekleri) ve ebeveyn desteğinin tanımları da gönderilmiştir.

## BULGULAR

Çeviri için davet edilen uzmanlar ölçek maddelerini çevirdikten sonra yazarlar tarafından sentez form oluşturulmuştur. Sentez formun geri çevirisi yapıldıktan sonra kapsam geçerliği için davet edilen uzmanlardan çevirilerle ilgili dönüt sağlanmıştır. Tüm uzmanlar, ölçek maddelerinin uygun şekilde çevrildiği konusunda hem fikir olduktan sonra, her bir ölçek maddesi 1 ve 4 arasında değerlendirilmiştir. Sonuçlar tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1, maddelerin ve ölçeğin kapsam geçerlik indekslerini temsil etmektedir. Ölçek maddelerinin kapsam geçerlik indeksi 0,83 ile 1,0 arasında değişmektedir. Ölçek maddeleri oldukça yüksek kapsam geçerlik değerlerine sahiptir. Ö-KGİ/ort değeri 0,97'dir, bu da yüksek bir kapsam geçerliliği düzeyini göstermektedir. Evrensel Anlaşma Hesaplama Yöntemi ile hesaplanan ölçek kapsam geçerliği (Ö-KGİ/UA) ise 0,83 olarak bulunmuştur.

**Tablo 1***Genç Sporcular İçin Ebeveyn Destek Ölçeğinin Kapsam Geçerlik Analizi Sonuçları*

Madde	Uzman 1	Uzman 2	Uzman 3	Uzman 4	Uzman 5	Uzman 6	Anlaşma Sayısı	M-KGİ
DD1	3	3	4	4	4	4	6	1
DD2	4	4	3	3	3	3	6	1
DD3	4	4	4	4	4	4	6	1
DD4	4	4	4	2	3	4	5	0,83
DD5	2	4	4	4	4	4	5	0,83
BD1	4	4	4	4	4	4	6	1
BD2	4	4	4	4	3	3	6	1
BD3	3	3	3	3	3	3	6	1
BD4	3	4	4	4	4	4	6	1
ÖD1	4	4	4	4	4	4	6	1
ÖD2	4	2	4	4	4	3	5	0,83
ÖD3	4	3	3	3	4	4	6	1
ÖD4	4	4	4	4	4	4	6	1
ÖD5	4	4	4	4	4	4	6	1
ÖD6	3	3	3	3	4	4	6	1
AD1	4	4	4	4	4	4	6	1
AD2	3	3	3	3	3	3	6	1
AD3	4	4	4	4	4	4	6	1
							Ö-KGİ/Ort	0,97
							Toplam Anlaşma	15
							Ö-KGİ/UA	0,83
							KHO	0,90

DD: Duygusal destek; BD: Bilgi desteği; ÖD: Özerklik desteği; AD: Araçsal Destek; I-CVI: Madde düzeyi kapsam geçerlik indeksi; S-CVI: Ölçek düzeyi kapsam geçerlik indeksi; CVR: Kapsam Geçerlik Oranı

**TARTIŞMA**

Ölçek maddelerinin çeviri süreci ve kapsam geçerlik analizleri detaylı şekilde yürütülmüştür. Uyarılma çalışmalarında uzman görüşleri doğrultusunda nicel sonuçların raporlanması önemlidir. KGİ, bir test veya anketteki maddelerin açıklığını, uygunluğunu ve temsil gücünü değerlendirmek için kullanılmaktadır (Dyrbye ve diğ., 2010). Madde ve ölçek seviyesinden kapsam geçerlik indekslerinin hesaplanarak raporlanması, ölçümlerin doğruluğu açısından önem arz etmektedir (Rutherford-Hemming, 2015). Ölçek maddeleri oldukça yüksek kapsam geçerlik değerlerine sahiptir (0,83 – 1,0) . Bir madde, değerler 0,79'dan yüksek olduğunda ilgili özelliği ölçmek için uygun olarak kabul edilir (Zamanzadeh ve diğ., 2015) ve M-KGİ değeri 0,78'den az olmamalıdır (Lynn, 1986). Bu çalışmadaki değerler yüksek düzeydedir (Davis, 1992). Ö-KGİ değerleri 0,70 ile 0,79 arasında olduğu durumlarda maddelerin gözden geçirilmesi önerilir ve eğer değerler 0,70'in altındaysa, öğeler ilgili özelliği ölçmede yetersiz sayılır ve çıkarılmalıdır (Zamanzadeh ve diğ., 2015). Kapsam geçerlik indeksine yönelik bulgular, ölçeğin mükemmel kapsam geçerliliğine sahip olduğunu göstermektedir (Ö-KGİ /UA  $\geq$  0,8 ve Ö-KGİ /ort  $\geq$  0,9; Shi ve diğ., 2012). Bu kapsamlı değerlendirme, genç sporcular için ebeveyn desteği ölçeğinin Türkçe formunun kapsam açısından geçerli bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

## ÇALIŞMA YAPISI GEÇERLİĞİ

Yapı geçerliği içerisinde GSED ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizinde yapısal özellikleri incelenmiş ve ayrıca AVE değerleri hesaplanmıştır. Bu aşamada, GSED ölçeğinin Türkçe formunun orijinal yapıyla benzer özelliklerinin olduğu tespit edilip detaylı bir şekilde raporlanmıştır.

## YÖNTEM

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), daha önce keşfedilmiş ve geliştirilmiş modellerin test edilmesinde daha uygun bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Fabrigar ve diğ., 1999; Hurley ve diğ., 1997; Kline, 2023). DFA, varsayım dayalı yapıları tanımlamak ve keşfetmek, tümdengelim yaklaşımı ile ayrıntılı hipotezleri test etmek ve genel yapısal eşitlik modellemesine (YEM) dahil etmek için tasarlanmış istatistiksel bir stratejidir (Hoyle, 2000). DFA, araştırmacıların bir araçtaki temel faktörlerin sayısını ve madde-faktör ilişkilerinin örüntüsünü doğrulamasına olanak tanır (Brown, 2015). Çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan onay alındıktan sonra (230109/120, 14/12/2023) ölçme aracının yer aldığı çevrimiçi form antrenörler aracılığı ile sporculara ulaştırılmıştır. Sporcular ebeveyn onamı ile ölçme aracını doldurmuştur.

**Katılımcılar:** Bu çalışmanın örneklemini, orijinal çalışmada da olduğu gibi (Burke ve diğ., 2023b; n= 318) farklı yarışma ortamlarında yer alan farklı spor branşlarından oluşmaktadır. Ölçek doğrulama araştırmalarında, araştırmacılara ideal olarak 300 veya daha fazla bağımsız örnekleme çapraz durum doğrulaması yapmaları önerilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ancak, YEM çalışmalarında katılımcı sayısının belirlenmesinde güç analizinin önemi birçok araştırmada özellikle vurgulanmaktadır (Muthén ve Muthén, 2002). Eğer istatistiksel güç düşükse, anlamlı olmayan bir olasılık oranı istatistiği gözlemlemenin iyi bir model uyarlamasından mı yoksa yanlış bir modeli yanlışlıkla kabul etme olasılığındaki yüksek  $\beta$  hatası nedeniyle mi olduğundan emin olmak mümkün değildir. Buna karşılık, istatistiksel güç yüksekse, popülasyon farklılığının ihmal edilebilir olabileceği ve dolayısıyla anlamlı bir test sonucuna rağmen modelin reddedilmesini zorunlu kılmayabileceği düşünülebilir (Moshagen ve Erdfelder, 2016).

Moshagen ve Erdfelder (2016), tüm olası örneklem büyüklükleri için sabit bir  $\alpha$  hata olasılığı uygulamak ve böylece hem sabit bir doğru modelleri yanlış reddetme riskini hem de oldukça değişken  $\beta$  hatalarını kabul etmek yerine, doğru bir  $H_0$ 'ı yanlış reddetme olasılığı ile yanlış bir  $H_0$ 'ı yanlış tutma olasılığını, örneklem büyüklüğünden bağımsız olarak  $\alpha=\beta$  olacak şekilde dengelemeyi önermiştir. İstenilen güç: 0,8,  $\alpha$  hata olasılığı: 0,05, etki ölçümü: RMSEA, etki büyüklüğü 0,05, serbestlik derecesi: 50 ve parametre sayısı: 18 ölçütleriyle belirlenen güç analizinde, gerekli örneklem büyüklüğü 243 olarak önerilmektedir (<https://sempower.shinyapps.io/sempower/>). Araştırmamıza 300 genç sporcu dahil edildiğinden bu örneklem grubu önerilenden bir miktar fazla olduğu için yeniden yürütülen güç analizinde, 300 kişilik örneklem büyüklüğü için örtük güç (implied power 1-beta) 0,99 bulunmuştur. Genel olarak, bu sonuçlar, model analizinde alfa ve beta hatalarının düşük olduğunu, gücün yüksek olduğunu ve belirli etki ölçütlerinin modele iyi bir şekilde uyum sağladığını göstermektedir. Katılımcıların yaşları 11-17 arasındadır ( $\bar{X}_{yaş}=14,41\pm 1,81$ ; 110 kadın ve 190 erkek). Sporculardan en çok katılım sağladıkları sporu belirtmeleri istenmiştir ve dağılım şu şekildedir: futbol (n=117, %39), basketbol (n=69, %23), hentbol (n=32, %10,6), voleybol (n=69, %23), hokey (n=13, %4,3). Katılımcılar bu branşlara rekreatif amaçlı (n=50, %16,7), müsabakalara katılım amaçlı (n=161, %53,7), yüksek performans seviyesinde (n=17, %5,7) ve alt yapı seviyesinde (n=72, %24) katılım gösterdiklerini belirtmiştir.

### Ölçümler:

**Demografik bilgi anketi:** Katılımcı sporcular yaş, cinsiyet, branş ve spora katılım seviyelerini belirtmeleri istenmiştir.

**Genç sporcular için ebeveyn desteği ölçeği (GSED):** Ölçeğin orijinali Burke ve diğerleri (2023b) tarafından birbirleriyle bağlantılı çoklu çalışma yaklaşımı ile geliştirilmiştir. Ölçeğin 18 maddeden oluşan sırasıyla *Duygusal Destek* (5 madde), *Araçsal Destek* (4 madde), *Özerklik Desteği* (6 madde) ve *Bilgi Desteği* (3 madde) olmak üzere dört boyutu bulunmaktadır. Duygusal destek boyutundaki tüm maddeler ters puanlanmaktadır. Duygusal destek boyutu sporcunun ailesinden elde ettiğini düşündüğü duygu desteğini ifade etmektedir (örn., Ailem kötü oynadığımda bana kızar). Araçsal destek, ailenin sağladığı somut ve maddi destekle ilgilidir (örn., Ailem spordaki gelişimimi desteklemek için para harcar). Özerklik desteği, sporcunun kendi başına karar alma davranışlarının ailesi tarafından ne kadar desteklendiği ile ilgilidir (örn., Ailem branşım hakkında kendi kararlarımı vermeme izin verir). Son olarak, bilgi desteği, sporcunun ailesinin ona sporuyla ilgili teknik, taktik ve stratejik bilgiler vermesine yönelik algısını ifade etmektedir (örn., Ailem uygun olduğunda bana teknik tavsiyelerde bulunur). Ölçeğin orijinalinde faktör yapısı kabul edilebilir uyum indekslerine sahiptir ( $\chi^2=351,186$ ;  $df=146$ ;  $p<0,000$ ;  $CFI=0,94$ ;  $TLI=0,93$ ;  $RMSEA=0,06$ ;  $SRMR=0,05$ ) ve faktör yükleri 0,58 ile 0,92 arasındadır. Orijinal ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ise 0,90'dır.

### Veri Analizi:

**Faktör yapısı:** İkinci çalışmada, YSPS-Q'nun faktör yapısını doğrulamak için IBM SPSS Amos (Sürüm 24) ile maksimum olabilirlik tahmini kullanılarak bir DFA gerçekleştirilmiştir. Ham verilerde kayıp veri bulunmamaktadır. DFA'dan önce normal dağılım varsayımı incelenmiştir. Skewness ve Kurtosis değerlerinin -2 ila +2 arasında normal dağılım aralığı için kabul edilebilir olduğu (Wallnau, 2002) ve mevcut çalışmadaki değerlere bakıldığında verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür (Skewness: -1,32, Kurtosis: 1,37). Ki-kare istatistiği ( $\chi^2$ ), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), Tucker-Lewis indeksi (TLI), RMSEA ve standardize kök ortalama kare artışı (SRMR), model uyumunu raporlamak için önerilen indekslerdir (Hu ve Bentler, 1999). Ancak, araştırmalar ki-kare değerinin büyük örneklem büyüklüklerine duyarlı olduğunu ortaya koymuştur (Brown, 2015). Bu nedenle, bu indeks  $\chi^2/df$  değeri hesaplamasında kullanılmıştır. Araştırmalar model uyum indeksleri için aşağıdaki puanları önermiştir:  $CFI$  ve  $TLI \geq 0,95$  = iyi uyum,  $0,90-0,95$  = kabul edilebilir uyum;  $RMSEA \leq 0,05$  = iyi uyum,  $0,05-0,08$  = kabul edilebilir uyum,  $0,08-0,10$  orta uyum;  $SRMR < 0,06$  mükemmel uyum,  $< 0,08$  orta uyum (Bentler, 1990). Ölçeğin yakınsak geçerliği için AVE değeri kullanılmıştır. Yakınsak geçerliğin sağlanması için AVE değerinin 0,50'den yüksek olması beklenmesine karşın (Byrne, 2016), AVE değerlerinin CR değerinden yüksek olması gerekmektedir. Ek olarak, CR değeri 0,60'tan büyük olduğunda AVE değerinin 0,50'den küçük olması kabul edilebilir bir durumdur (Fornell ve Larcker, 1981).

**Ölçme eşdeğerliği:** Byrne ve Watkins (2003) tarafından açıklanan ölçüm eşdeğerliği, ölçü maddelerinin tutarlı performansı ile ilgili olarak farklı gruplar arasında madde içeriğinin algılanması ve yorumlanmasının aynı kalmasını sağlar. Ölçüm eşdeğerliği bağlamında genellikle şu hipotezler incelenir:

1. Konfigürasyonel: Altta yatan faktör yapısının farklı gruplar arasında değişmemesi.
2. Metrik: Ölçüm maddelerinin faktör yüklerinin gruplar arasında sabit kalması.
3. Skaler: Madde kesişimlerinin veya eşiklerinin gruplar arasında eşit olması.
4. Katı: Gruplar arasında hata varyanslarının eşit olması ve ölçüm hatasının sabit kalması.

Chen (2007), ölçüm eşdeğerliğini test etmek için belirli kriterler önerirken özellikle küçük örneklem büyüklükleri (toplam  $N \leq 300$ ) ve düzensiz eşdeğerlik desenleri üzerinde durur:

- $RMSEA \geq 0,010$  veya  $SRMR \geq 0,025$  ve  $CFI$  (Karşılaştırmalı Uyum Endeksi)  $\leq -0,005$ 'teki değişiklikler ölçüm eşdeğerliğini destekler.
- Kesişim veya artık eşdeğerlik testi için,  $RMSEA \geq 0,010$  veya  $CFI \leq -0,005$  ve  $SRMR \geq 0,005$ 'teki değişiklikler ölçüm eşdeğerliğini ifade eder.

Çalışmada, ölçüm eşdeğerliği AMOS programı kullanılarak GSED ölçeği üzerinde yapılan bir ölçüm eşdeğerliği analiziyle test edildi.

Model karşılaştırmaları, ölçüm eşdeğerliği derecesini değerlendirmek için  $\Delta\chi^2$ ,  $\Delta df$ ,  $\Delta CFI$ ,  $\Delta RMSEA$  ve  $\Delta SRMR$  gibi uyum indekslerindeki değişikliklere dayandırıldı.

Ölçüm eşdeğerliği analizlerinde, Ki-kare değerinin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması sebebiyle CFI indeksindeki değişimin de dikkate alınması önerilir. Cheung ve Rensvold (2002) ile Vandenberg ve Lance (2000) tarafından yapılan çalışmalara göre, CFI indeksindeki değişimin  $-0,01$  ile  $0,01$  aralığında olması, eşdeğerlik için gereken koşulların sağlandığını işaret eder. Literatürde, şekilsel eşdeğerlik genellikle faktör sayıları ve faktör yapılarının eşitliği olarak ele alınırken, metrik eşdeğerlik ise ölçekleme birimlerinin eşitliği olarak tanımlanmaktadır. Ancak, Salzberger ve diğerleri (1999) tarafından belirtildiği gibi, metrik eşdeğerliğin sağlanması grupların yapılarını karşılaştırmak için gereklidir fakat yeterli değildir. Cheung ve Rensvold (2002) ile Meade ve diğerleri (2008) ölçüm değişmezliğini değerlendirmek için farklı uyum indekslerindeki mutlak değişimlerin ( $\Delta$ ) kullanılmasını önermiştir. Literatürde, ölçüm değişmezliği testleri için CFI (Bentler, 1990), gamma hat ( $\hat{\gamma}$ ; Steiger, 1998), merkezizlik indeksi (NCI; McDonald, 1989) ve RMSEA (Steiger ve Lind, 1980) gibi çeşitli uyum indeksleri kullanılmıştır. Cheung ve Rensvold'un önerileri,  $\Delta CFI \leq 0,01$ ,  $\Delta \hat{\gamma} \leq 0,001$  ve  $\Delta NCI \leq 0,02$  gibi eşik değerlerin ölçüm değişmezliğini destekleyen kanıtlar anlamına geldiğini öne sürmektedir. Buna karşılık, Meade ve diğerleri (2008)  $\Delta CFI \leq 0,002$  ile daha katı bir ölçüt önermiş ve faktörlere ve madde sayısına bağlı olarak değişen NCI'da duruma özgü değişiklikler belirtmiştir. Buna ek olarak, Meade ve diğerleri (2008), ölçüm değişmezliğini tespit etmek için model uyum indekslerindeki değişiklikleri kullanmanın etkililiğinin, grup başına 400 veya daha fazla örneklem büyüklüğü ile güvenilir olduğunu belirtmiştir. Chen (2007) de örneklem büyüklüğü, grup oranı eşitliği ve ölçüm değişmezliği örüntüsüne dayalı olarak ölçüm değişmezliğinin belirlenmesine ilişkin önerilerde bulunmuştur. Chen, 300'ü aşan örneklem büyüklüğü, eşit grup oranları ve tekdüze olmayan eşdeğerlik örüntüleri için  $\Delta CFI \leq 0,010$  ve  $\Delta RMSEA < 0,015$  ölçütlerini önermiştir. Örneklem büyüklüğünün 300'den az olduğu, grup oranlarının eşit olmadığı ve tekdüze eşdeğerlik örüntüsünün olduğu durumlarda Chen,  $\Delta CFI < .005$  ve  $\Delta RMSEA < 0,010$  gibi daha düşük ölçütler önermiştir.

**Güvenirlik:** Ölçeklerin ve alt boyutların tutarlılık değerleri genellikle Cronbach Alfa katsayısı kullanılarak hesaplanır. Ancak, güvenilirlik değerleri bazen bileşik güvenilirlik adı verilen bir metrik ile hesaplanabilir. Cronbach Alfa katsayısının hesaplanmasında, hataların bağımsız olduğu ve bazı varsayımların sağlandığı durumlarda iç tutarlılık katsayısı doğru bir şekilde hesaplanabilir. Ancak, bu varsayımlar karşılanmadığında, Rae (2006) çalışmasında belirtildiği gibi, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının evrendeki katsayıdan farklı olabileceği ve yansız olmayabileceği durumlar ortaya çıkabilir. Thurber ve Bonyng (2011) ise bu durumlarda bileşik güvenilirlik katsayısının daha uygun bir alternatif olduğunu öne sürmektedir. Bileşik güvenilirlik, genellikle DFA'dan elde edilen faktör yükleri ve hata varyanslarıyla hesaplanır (Yang ve Green, 2011). Bu yöntem, ölçümün toplam güvenilirliğini değerlendirmek için kullanılan bir ölçüdür.

**BULGULAR**

**Faktör Yapısı, Geçerlik ve Güvenirlik:** DFA sonuçları orijinal ölçme aracındaki faktör yapısını doğrulamıştır. Analiz sonuçları, istatistiksel olarak anlamlı faktör yükleri ortaya çıkarmış, kabul edilebilir düzeyde uyum indeksleri üretmiştir [ $\chi^2=387,615$ ,  $df=129$ ,  $\chi^2/df=$ ,  $CFI=0,92$ ,  $TLI=0,91$ ,  $RMSEA=0,08$  (%95CI: 0,07-0,09),  $SRMR=0,06$ ,  $n=300$ ]. Faktör yükleri oldukça yüksek olduğundan herhangi bir düzenlemeye ihtiyaç duyulmamıştır ( $\lambda_i>0,60$ ).

**Tablo 2**

*GSED ölçeğinin faktör yapısı, ortalama, standart sapma, bileşik güvenirlilik, iç tutarlılık değerleri*

Maddeler	Hata Varyansları	F1	F2	F3	F4	CR	$\alpha$	Ortalama	S. Sapma	AVE
Madde 1	0,604	0,629				0,81	0,81	4,51	0,70	0,47
Madde 2	0,608	0,626								
Madde 3	0,389	0,782								
Madde 4	0,410	0,768								
Madde 5	0,605	0,629								
Madde 6	0,256		0,862			0,87	0,86	4,27	1,00	0,63
Madde 7	0,212		0,887							
Madde 8	0,487		0,716							
Madde 9	0,512		0,698							
Madde 10	0,524			0,690		0,92	0,91	4,38	0,90	0,66
Madde 11	0,353			0,804						
Madde 12	0,300			0,837						
Madde 13	0,211			0,889						
Madde 14	0,300			0,837						
Madde 15	0,332			0,817						
Madde 16	0,361				0,799	0,87	0,87	3,79	1,17	0,70
Madde 17	0,263				0,859					
Madde 18	0,273				0,853					

$\chi^2=387,615$ ,  $df=129$ ,  $\chi^2/df=$ ,  $CFI=0,92$ ,  $TLI=0,91$ ,  $RMSEA=0,08$  (%95CI: 0,07-0,09),  $SRMR=0,06$ ,  $n=300$ , Ölçek ortalama=4,23, standart sapma: 0,72, GSED  $\alpha=0,91$ , CR=0,96; AVE=0,61 F1: Duygusal Destek, F2: Araçsal Destek, F3: Özerklik Desteği, F4: Bilgi Desteği

Tablo 1’de ölçeğin hata varyansları bileşik güvenirlilik, iç tutarlılık, ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmiştir. Ölçeğin duygusal destek, araçsal destek, özerklik desteği ve bilgi desteği alt boyutlarının güvenirlilik ve tutarlılık katsayılarının oldukça yüksek olduğu tespit edildi (sırasıyla, CR: 0,81,  $\alpha$ : 0,81; CR: 0,87,  $\alpha$ : 0,86; CR: 0,92,  $\alpha$ : 0,91; CR: 0,87,  $\alpha$ : 0,87). Tüm ölçme aracının güvenirlilik ve iç tutarlılık değerleri de oldukça yüksektir (CR: 0,96,  $\alpha$ : 0,91). Duygusal destek boyutunda AVE değerinin nispeten düşük olmasına rağmen (0,47), ölçeğin yeterli düzeyde yakınsaklık değerine sahip olduğu görülmektedir (0,61). Ancak, AVE değerleri bileşik güvenirlilik ile değerlendirildiğinde duygusal destek boyutunun bileşik güvenirliliği oldukça yüksektir (bkz, Fornell ve Larcker, 1981).



**Ölçme Eşdeğerliği:****Tablo 3***GSED Ölçeğinin Faktör Yüklerinin Kadın Ver Erkekler Sporculara Göre Dağılımı*

Faktör	Sembol	Yapısal		Metrik		Skalar		Katı	
	$\lambda$	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Duygusal Destek	$\lambda_1$	0,720	0,494	0,653	0,588	0,656	0,593	0,676	0,600
	$\lambda_2$	0,865	0,419	0,797	0,581	0,799	0,583	0,672	0,596
	$\lambda_3$	0,808	0,719	0,831	0,717	0,831	0,718	0,814	0,753
	$\lambda_4$	0,770	0,823	0,797	0,776	0,793	0,772	0,801	0,738
	$\lambda_5$	0,566	0,713	0,656	0,633	0,653	0,629	0,666	0,589
Araçsal Destek	$\lambda_6$	0,912	0,822	0,900	0,836	0,900	0,836	0,875	0,852
	$\lambda_7$	0,917	0,867	0,923	0,858	0,923	0,858	0,899	0,880
	$\lambda_8$	0,715	0,723	0,716	0,720	0,716	0,720	0,738	0,701
	$\lambda_9$	0,715	0,693	0,729	0,683	0,728	0,682	0,722	0,684
Özerklik Desteği	$\lambda_{10}$	0,706	0,676	0,722	0,666	0,723	0,667	0,732	0,656
	$\lambda_{11}$	0,896	0,714	0,874	0,756	0,875	0,757	0,836	0,777
	$\lambda_{12}$	0,860	0,801	0,832	0,822	0,833	0,823	0,865	0,814
	$\lambda_{13}$	0,884	0,898	0,884	0,896	0,884	0,895	0,909	0,870
	$\lambda_{14}$	0,796	0,869	0,813	0,859	0,814	0,859	0,864	0,812
Bilgi Desteği	$\lambda_{15}$	0,843	0,826	0,869	0,789	0,863	0,783	0,845	0,789
	$\lambda_{16}$	0,805	0,804	0,765	0,817	0,765	0,817	0,786	0,810
	$\lambda_{17}$	0,780	0,894	0,812	0,884	0,812	0,884	0,840	0,859
	$\lambda_{18}$	0,839	0,854	0,850	0,855	0,850	0,855	0,843	0,862

Orijinal ölçme aracındaki ölçüm modeli doğrulandıktan sonra (bkz. Tablo 2), GSED ölçeğinin faktör yapısının kadınlar ve erkekler arasında değişmez olup olmadığını test etmek için ölçme eşdeğerliği analizi yapıldı. Yapısal değişmezlik analizi (herhangi bir kısıtlama yapılmadan) kabul edilebilir uyum indeksleri üretmiştir [ $\chi^2=601,687$ ,  $df=258$ ,  $\chi^2/df=$ , CFI=0,90, TLI=0,88, RMSEA=0,09 (%95CI: 0,08-0,010), SRMR=0,06]. Daha sonra, faktör yükleri kısıtlanarak metrik değişmezlik hesaplanmış, sonuçlar Chen (2007) tarafından önerilen kesim noktalarına göre değerlendirilmiştir. Metrik değişmezliğin hesaplanması için yapısal değişmezlikte elde edilen indekslerin metrik değişmezlik sonuçlarından çıkarılması gerekmektedir. Chen'in (2007) önerileri dikkate alındığında metrik değişmezlik için elde edilen  $\Delta$ RMSEA önerilen aralıktayken  $\Delta$ CFI ve  $\Delta$ SRMR değişimleri önerilen kesim noktalarını sınır noktası kadar aşmaktadır ( $\Delta$ CFI: 0,01,  $\Delta$ SRMR: 0,01,  $\Delta$ CFI < 0,01). Ancak, sonuçların sınır noktasında değişim gösterdiği göz önüne alındığında, cinsiyetler açısından büyük bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Faktör yükleri ve kesim noktaları kısıtlanarak hesaplanan skalar değişmezlik sonuçlarına göre  $\Delta$ RMSEA önerilen aralığı sınır değer kadar aşarken ( $\Delta$ RMSEA: 0,01)  $\Delta$ CFI ve  $\Delta$ SRMR değerlerinde değişim olmadığını gösterdi. Skalar değişmezlikte elde edilen uyum indeksleri kabul edilebilir düzeydedir [ $\chi^2=660,814$ ,  $df=286$ ,  $\chi^2/df=$ , CFI=0,89, RMSEA=0,09 (%95CI: 0,08-0,010), SRMR=0,08]. Uyum indekslerindeki sınır noktada değişimin büyük oranda gerçekleşmediği görülmektedir. Son olarak, katı değişmezlik

analizi kabul edilebilir düzeyde uyum indeksleri üretmiştir [ $\chi^2=721,156$ ,  $df=304$ ,  $\chi^2/df=$ ,  $CFI=0,88$ ,  $RMSEA=0,09$  (%95CI: 0,08-0,010),  $SRMR=0,08$ ].  $\Delta RMSEA$  ve  $\Delta SRMR$  önerilen aralıktayken  $\Delta CFI$  değişimleri önerilen kesim noktalarını sınır noktası kadar aşmaktadır ( $\Delta CFI$ : 0,01,  $\Delta SRMR$ : 0,01,  $\Delta CFI < 0,01$ ). Bu sonuçlar, katı değişmezliğin sağlandığını göstermektedir. Tüm ölçme eşdeğerli sonuçları değerlendirildiğinde model uyumunun çok az miktarda olsa bile kötüleşme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, ölçeğin cinsiyetler arasındaki ölçme eşdeğerliğinin daha kapsamlı şekilde analiz edilmesi gerekliliğinin doğduğu söylenebilir. Ölçek eşdeğerliğine ilişkin bulgular sınır noktalarındadır. Her iki grup için faktör yükleri değerlendirildiğinde büyük bir değişim meydana gelmediği görülmektedir (bkz. Tablo 3).

## TARTIŞMA

18 maddelik GSED ölçeğinin dört faktörlü ölçüm modeli genç Türk sporcularda yapılan DFA ile doğrulanmıştır. Orijinal çalışmaya bakıldığında (Burke ve diğ., 2023b), 18 maddelik ölçme aracının  $> .60$  (çok iyi) faktör yükleri verdiği, maddelerden 14'ünün ise  $> .70$  (mükemmel) faktör yüküne sahip olduğu görülmüştür. Mevcut çalışmada, 18 maddenin 13'ünde mükemmel faktör yüküne ve 5 maddede ise çok iyi faktör yüküne sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, ölçme aracının çok iyi ile mükemmel arasında bir faktör yüküne sahip olduğunu göstermektedir (Burke ve diğ., 2023b). Ölçeğin Türkçesi, orijinalindeki yapı gibi, yüksek düzeyde faktör yüklerine sahiptir ( $\lambda_i=0,60$ ). Analizler, dört faktörlü ölçüm modeli için kabul edilebilir düzeyde uyum indeksleri üretmiştir (Hu ve Bentler, 1999). Ölçeğin iç tutarlık ve güvenilirlik katsayıları ölçek düzeyinde Cronbach alfa katsayısı 0,91, bileşik güvenilirlik 0,96 ile oldukça yüksek seviyededir. Ölçek boyutlarında Cronbach alfa katsayısı 0,81-0,91 arasında değişirken bileşik güvenilirlik katsayısı 0,81-0,92 arasındadır ve orijinal çalışma ile (Burke ve diğ., 2023b) benzer sonuçlar göstermektedir ( $> .90$ ). Bu sonuçlar, ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu, iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021). Ölçeğin AVE değerleri ise yakınsak geçerlik için önemli bir kanıt sunmaktadır (Hair ve diğ., 2010; Wu, 2010). Kadın ve erkekler arasında ölçüm modelinin yapısal özelliklerinin benzer şekilde işlev gösterip göstermediğini anlamamız için yürütülen ölçme eşdeğerli analizleri, sınır noktalarda değişimler göstermiştir. Ölçme eşdeğerliğinin sağlandığı çıkarımı yapabilesek bile yapısal, metrik, skaler ve katı değişmezlik analizleri sonucunda model uyum indekslerinde kısmen düşüş yaşandığı görülmektedir. Bu durum, ölçme eşdeğerliğinin yeniden araştırılması gerekliliğine dikkat çekmektedir. Kadın ve erkekler için elde edilen faktör yüklerinde büyük farklılıklar ve değişimler görülmemesi, ölçme aracının her iki grup için uygun olduğuna kanıt oluşturmaktadır. Chen'in (2007) önerileri dikkate alındığında metrik değişmezlik için elde edilen  $\Delta RMSEA$  önerilen aralıktayken  $\Delta CFI$  ve  $\Delta SRMR$  değişimleri önerilen kesim noktalarını sınır noktası kadar aşmaktadır ( $\Delta CFI$ : 0,01,  $\Delta SRMR$ : 0,01,  $\Delta CFI < 0,01$ ). Ancak, sonuçların sınır noktasında değişim gösterdiği göz önüne alındığında, cinsiyetler açısından büyük bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılabılır. Tüm ölçme eşdeğerli sonuçları değerlendirildiğinde model uyumunun çok az miktarda olsa bile kötüleşme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, ölçeğin cinsiyetler arasındaki ölçme eşdeğerliğinin daha kapsamlı şekilde analiz edilmesi gerekliliğinin doğduğu söylenebilir. Ölçek eşdeğerliğine ilişkin bulgular sınır noktalarındadır. Her iki grup için faktör yükleri değerlendirildiğinde büyük bir değişim meydana gelmediği görülmektedir (bkz. Tablo 3).

Bu sonuçlar, iki farklı kültürde uygulanan ölçme araçlarının yapısal özelliklerinin büyük ölçüde benzer olduğunu göstermektedir. Bu durum, ebeveyn desteği kavramının kültürler arası benzerlikler taşıdığını ve bu konuda evrensel bir yapıya sahip olabileceğini düşündürmektedir. Ebeveyn desteği, çocukların spor performansını ve psikolojik gelişimi üzerinde benzer etkiler gösterdiği için, farklı kültürlerde benzer yapısal özellikler göstermesi beklenen doğal bir durum olabilir. Ayrıca, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik özelliklerinin farklı kültürlerde benzer sonuçlar vermesi, ebeveyn desteği konusunun kültürler arası geçerliği olan bir yapı olduğunu ve bu yapının evrensel boyutta ele alınabileceğini ifade

etmektedir. Bu durum, araştırmacılar için ebeveyn desteği ölçüm araçlarının farklı kültürel bağlamlarda kullanılabilirliği ve çalışma sonuçlarının genellenebilirliği açısından önemli bir avantaj sunmaktadır.

## GENEL TARTIŞMA

Bu araştırma kapsamında, GSED-Ö'nin Türkçe formu oluşturulmuş ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi amacıyla geçerlik ve güvenirlik analizi yapılmıştır.

Ölçeğin psikometrik özelliklerine ilişkin sonuçlar değerlendirildiğinde, genç sporcuların ebeveynlerinden aldıklarına inandıkları desteği ölçme açısından her bir maddenin ve tüm ölçme aracının kapsam geçerliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Orijinal ölçme aracı (Burke ve diğ., 2023b) gömülü teori temel alınarak geliştirilmiştir ve yapısal özellikleri bu süreçten sonra değerlendirmeye alınmıştır. Bu çalışmada ölçme aracının yapı özellikleri orijinal ölçme aracı ile aynı olduğundan yapının doğrulandığı görülmektedir. Bu çalışmada ölçeğin geçerliğine ilişkin bulgular değerlendirildiğinde ölçme aracının yüksek seviyede iç tutarlılık katsayısına ve bileşik güvenirlik değerine sahip olduğu görülmektedir. Sonuçlar bu yönüyle, orijinal ölçme aracındaki değerlerle benzerlik göstermektedir.

Yapılan araştırmalar tarafından, genç sporcuların spora katılım süreçlerinde ebeveyn desteğinin sporcuların elde ettikleri sonuçlar üzerindeki önemli etkisini ortaya koymaktadır (Leff ve Hoyle, 1995; Power ve Woolger, 1994). Ancak yapılan çalışmalar, çalışmalar ölçüm yöntemlerinin doğruluğu bakımından yeterince tutarlı değildir. Ek olarak, ulusal alanyazında genç sporcularda ebeveyn desteğini ölçen bir ölçüm aracı bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bu çalışma önemli bir boşluk doldurmakta ve gelecek araştırmalarda sporcularda ebeveyn desteğinin araştırılmasına imkân sağlamaktadır. Bu bağlamda, mevcut çalışma ulusal spor ortamları için genç sporcularda ebeveyn desteğinin önemi ve etkisini daha kapsamlı bir şekilde anlamayı hedeflemektedir.

Sonuç olarak Türkçeye uyarlanan 18 maddelik GSED-Ö, genç sporcularda ebeveyn desteğini dört ana boyutta değerlendirmektedir: özerklik desteği (6 madde), duygusal destek (5 madde), bilgi desteği (4 madde) ve araçsal destek (3 madde). Bu ölçek, genç sporcularda ebeveyn desteğini dört alt boyutta ölçmeyi hedefleyen kapsamlı bir araç olma özelliği taşımaktadır. Özellikle genç sporcularda kullanılmak üzere tasarlanmış ve onaylanmış olan GSED-Ö, ölçüm aracı olarak temelde sağlam bir teorik çerçeveye dayanmaktadır ve genç sporcuların karşılaştığı yaygın davranışlar, uygulamalar ve bağlamlara özgü olarak oluşturulmuş maddeler içermektedir. GSED-Ö'nün belirli bir popülasyon (sporcular), yaş grubu (örn; 12-18 arası) ve ortam için geliştirilmiş olması, psikometrik açıdan güvenirlik ve geçerlik konularında önemli avantajlar sağlamaktadır. Araç, genç sporcu katılımcılar arasında uygulandığında ideal ayırt edici güce ulaşma potansiyeline sahiptir, sonuç olarak bu durum ölçümün etkili ve güvenilir sonuçlar üretmesini desteklemektedir. Bu özellikleriyle GSED-Ö'nün genç sporcularda ebeveyn desteğini anlama ve değerlendirmek için kapsamlı ve güvenilir bir araç olduğu söylenebilir. Bu ve benzeri ölçüm araçları ile ilgili yapılan geliştirme ve uyarlama çalışmaları özellikle genç sporcular için sporcu ebeveyn eğitim programlarının oluşturulması ve uygulanması, olumlu ebeveyn desteğini ön plana çıkarmanın ve sporcu ebeveynliği adına toplumsal farkındalık yaratabilir. Ancak bu süreçte yapılan araştırmalar tarafından genç sporcularda ebeveyn desteği davranışlarına ilişkin geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının eksikliği nedeniyle bu tür programların değerlendirilmesinin oldukça zor olduğu vurgulanmaktadır (Burke ve diğ., 2021). Bu noktada, GSED-Ö'nün başarılı bir şekilde geliştirilmiş ve onaylanmış olması, araştırmacıların ve uygulayıcıların gelecekteki ebeveyn eğitim programlarının etkinliğini değerlendirmelerine ve spor ortamları bakımından ebeveyn davranışlarındaki değişiklikleri incelemelerine önemli katkılar sağlayabilir (Burke ve diğ., 2021).

Ayrıca, yapılan araştırmalar ebeveyn desteğinin sağlanmasının genç sporcularda olumlu sonuçlar (örneğin; spordan zevk alma, benlik saygısı) ile ilişkilendirildiğini göstermiştir (Leff ve Hoyle, 1995). Özellikle, GSED-Ö'nün çok boyutlu yapısı göz önüne alındığında, bu ölçeğin kullanımı, ebeveyn desteğinin belirli boyutlarının (örneğin, araçsal, bilgisel, duygusal, özerklik desteği) belirli sporcu sonuçlarını nasıl etkilediğini veya belirli bağlamlarla nasıl ilişkilendiğini anlamak adına başta antrenör, sporcu ve ebeveynlere önemli katkılar sunabilir. Benzer şekilde alanyazında yer alan bazı sporda sosyal destek araştırmalarında, sporda sosyal destek boyutlarının belirli sporcular açısından son derece olumlu sonuçlar öngördüğü ifade edilmektedir. Örneğin, Freeman ve diğerleri (2014), duygusal ve saygınlık desteğinin sporcuların özgüvenini ve olumlu duygularını etkilediğini tespit etmiştir. GSED-Ö'nün geliştirilmesi ve uyarlanması, araştırmacılar ve uygulayıcılar için, başta mevcut durumun anlaşılmasına olanak sağlarken sonraki aşamalarda elde edilen bilgiler ışığında etkili ebeveyn desteği müdahale programlarını geliştirmek için önemli bir fırsat sunmaktadır (Freeman ve diğ., 2011). GSED-Ö, sporcu ebeveynliği süreci ve bu sürecin sporcuların gerek sportif gelişimleri gerekse bireysel gelişimleri ile ilgilenen araştırmacılara, yeni araştırma soru ve hipotezlerini geliştirmek için olanak sağlayabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ile 11-17 yaş arası genç sporcularda ebeveyn desteğinin ölçülmesi için GSED-Ö'nün geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir. Bu çalışmada diğer tüm çalışmalarda olduğu gibi bazı sınırlılıklar içermektedir. Örneğin, GSED-Ö'nün Türk kültürüne uyarlanması sürecinde mevcut katılımcı sayısı (N=300) ve bu katılımcı sporcuların sportif branşlarıyla (basketbol, futbol, hentbol, hokey ve voleybol) sınırlıdır.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda benzer konularda gelecekte yapılacak olan araştırmalara bazı öneriler sunulmaktadır. İlk olarak, ölçüm aracının farklı yaş grupları, spor branşları veya coğrafi bölgelerdeki genç sporcularda geçerlik ve güvenilirliğini test ederek mevcut araştırmadan elde edilen bulguları doğrulamak ve genişletmek çalışmanın temel önerilerindendir. Ölçek doğrulamanın devam eden bir süreç olduğu göz önüne alındığında (DeVellis ve Thrope 2021), yazarlar gelecekteki araştırmacılara GSED-Ö'nün spora başlama yaşı dikkate alınarak daha küçük yaşlardan itibaren (örn; 7-11 yaş) kullanım için geçerliğini ve güvenilirliğini incelemeye teşvik etmektedir. Ebeveyn desteği ölçümünde GSED-Ö'nün, genç sporcuların performansı, motivasyonu ve zihinsel sağlığı üzerindeki etkilerini anlamak için daha kapsamlı çalışmalara ve deneysel araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır. Araştırma bulguları, antrenörler ve spor psikologları için genç sporcuların ebeveynlerinin desteğini değerlendirmek ve geliştirmek için kullanılabilir bir araç sunmaktadır. Ölçeğin uygulamaya yönelik kullanımı, sporcu-ebeveyn ilişkilerini güçlendirmek ve genç sporcuların sporculuk sürecinde desteklenmelerini sağlamak için önemli bir fırsat sunmaktadır. Antrenörler, ölçeği genç sporcuların ebeveynlerinin desteğini değerlendirmek ve sporcuların performansını artırmak için kullanabilirler. Ölçeği düzenli aralıklarla uygulayarak sporcuların ebeveynlerinden aldıkları desteği izleyebilirler. Bu veriler, antrenörlerin sporculara daha iyi rehberlik etmelerine ve ebeveynlerle daha etkili iletişim kurmalarına yardımcı olabilir. Araştırmacılar, ölçeği genç sporcuların ebeveynlerinin desteğini incelemek için kullanabilirler. Ölçeği kullanarak, genç sporcuların ebeveynlerinden ne tür destek aldıklarını ve bu desteğin sporcuların performansı ve psikolojik iyi oluşları üzerindeki etkisini araştırabilirler. Bu tür çalışmalar, genç sporcuların ebeveynleriyle ilişkileri hakkında önemli bilgiler sunabilir.

Sonuç olarak, bu çalışmada ‘Genç Sporcularda Ebeveyn Desteği Ölçeği’ nin oluşturulan Türkçe formunun genç sporcular için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu tespit edilmiştir. GSED-Ö'nün Türk kültürüne uyarlanması, genç sporcuların ebeveyn desteği algılarını hem bireysel hem de takım sporu ortamlarında inceleme imkânı sunmaktadır. Aynı zamanda, GSED-Ö'nün kullanılabilir olması, genç sporculardan elde edilen ebeveyn desteği verilerini daha

güvenilir ve geçerli hale getirerek, genç sporcuların ebeveyn davranışları ile ilgili araştırmaların niteliğinin artmasına olanak sağlayabilir. Yanı sıra uyarlanan GSED-Ö aynı zamanda uygulayıcılara genç sporcuların ebeveyn desteği algılarını daha iyi değerlendirme ve yönetme konusunda rehberlik edebilecek etkili müdahale programları geliştirme olanağı sunmaktadır. Sonuç olarak, elde edilen bu bilgiler, genç sporcularda ebeveyn desteği ve davranışlarıyla ilgili politika ve programları şekillendirmek isteyen karar alıcılar için değerli bir kaynak olabilir.

#### **Yazar Katkısı:**

1. **Recep GÖRGÜLÜ:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Veri Toplama ve İşleme, Analiz ve Yorum, Literatür Taraması, Makale yazımı.
2. **Ender ŞENEL:** Fikir/Kavram, Denetleme, Veri Toplama ve İşleme, Analiz ve Yorum, Makale yazımı.
3. **Aygün AKGÜL:** Veri Toplama ve İşleme, Analiz ve Yorum, Makale yazımı.
4. **Hilal ORUÇ:** Analiz ve Yorum, Eleştirel İnceleme-Düzenleme.
5. **Görkem MENTEŞ:** Veri Toplama ve İşleme, Eleştirel İnceleme-Düzenleme.
6. **Kaan SALMAN:** Toplama ve İşleme, Eleştirel İnceleme-Düzenleme.

#### **Etik Kurul İzni ile İlgili Bilgiler**

**Kurul Adı:** Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve

Yayın Etik Kurulu

**Tarih:** 14/12/2023

**Sayı No:** 230109/120

## KAYNAKÇA

1. **Anderson, J. C., Funk, J. B., Elliott, R., and Smith, P. H. (2003).** Parental support and pressure and children's extracurricular activities: Relationships with amount of involvement and affective experience of participation. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24(2), 241–257. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(03\)00046-7](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(03)00046-7)
2. **Ayre, C., and Scally, A. J. (2014).** Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79–86. <https://doi.org/10.1177/0748175613513808>
3. **Bandura, A., and Walters, R. H. (1977).** *Social learning theory* (Vol. 1). Prentice Hall: Englewood cliffs.
4. **Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., and Ferraz, M. B. (2000).** Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
5. **Bentler P. M. (1990).** Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238–246. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.107.2.238>
6. **Brown, T. A. (2015).** *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Publications.
7. **Burke, S., Sharp, L. A., Woods, D., and Paradis, K. F. (2021).** Enhancing parental support through parent-education programs in youth sport: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1–28. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2021.1992793>
8. **Burke, S., Sharp, L. A., Woods, D., and Paradis, K. F. (2023a).** Advancing a grounded theory of parental support in competitive girls' golf. *Psychology of Sport and Exercise*, 66, 102400. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102400>.
9. **Burke, S., Sharp, L. A., Woods, D., and Paradis, K. F. (2023b).** The development and validation of the Youth Sport Parental Support-Questionnaire (YSPS-Q). *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2255605>
10. **Byrne, B. M., and Watkins, D. (2003).** The issue of measurement invariance revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34(2), 155-175. <https://doi.org/10.1177/0022022102250225>
11. **Camiré, M., Trudel, P., and Forneris, T. (2012).** Coaching and transferring life skills: Philosophies and strategies used by model high school coaches. *The sport psychologist*, 26(2), 243-260. <https://doi.org/10.1123/tsp.26.2.243>
12. **Chen F. F. (2007).** Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14, 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
13. **Cheung G. W., and Rensvold R. B. (2002).** Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9, 233–255. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
14. **Côté, J. (1999).** The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395–417. <https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.395>
15. **Cutrona, C. E., and Russell, D. W. (1990).** Type of social support and specific stress: Toward a theory of optimal matching.
16. **Danish, S., Forneris, T., Hodge, K., and Heke, I. (2004).** Enhancing youth development through sport. *World leisure journal*, 46(3), 38-49. <https://doi.org/10.1080/04419057.2004.9674365>
17. **Davis, L.L. (1992).** Instrument review: getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194–197 [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
18. **DeVellis, R. F., and Thorpe, C. T. (2021).** Scale development: Theory and applications. *Sage publications*. [https://doi.org/10.1016/S0897-1897\(05\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0897-1897(05)80008-4)
19. **DeVillis, R. F. (2017).** *Scale development: Theory and applications*. California: SAGE Publications.
20. **Dorsch, T. E., Smith, A. L., and Dotterer, A. M. (2016).** Individual, relationship, and context factors associated with parent support and pressure in organized youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 23, 132-141. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2015.12.003>
21. **Dyrbye, L., Szydlo, D., Downing, S., Sloan, J., and Shanafelt, T. (2010).** Development and preliminary psychometric properties of a well-being index for medical students. *BMC Medical Education*, 10, 8 - 8. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-10-8>.
22. **Elliott, S., Bevan, N., and Litchfield, C. (2020).** Parents, girls' and Australian football: a constructivist grounded theory for attracting and retaining participation. *Qualitative research in sport, exercise and health*, 12(3), 392-413. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1602560>
23. **Fraser-Thomas, J. L., Côté, J., and Deakin, J. (2005).** Youth sport programs: An avenue to foster positive youth development. *Physical education & sport pedagogy*, 10(1), 19-40. <https://doi.org/10.1080/1740898042000334890>
24. **Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., and Strahan, E. J. (1999).** Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
25. **Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981).** Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
26. **Freeman, P., Coffee, P., and Rees, T. (2011).** The PASS-Q: The perceived available support in sport questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(1), 54–74. <https://doi.org/10.1123/jsep.33.1.54>
27. **Freeman, P., Coffee, P., Moll, T., Rees, T., and Sammy, N. (2014).** The ARSQ: The athletes' received support questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(2), 189–202. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0080>
28. **Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., and Tatham, R. (2006).** *Multivariate data analysis*. Uppersaddle River. Cengage.
29. **Hellison, D., Martinek, T., and Walsh, D. (2007).** Sport and responsible leadership among youth. In *Positive youth development through sport* (pp. 63-74). Routledge.
30. **Hoyle, R. H. (2000).** Confirmatory factor analysis. In *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (pp. 465-497). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012691360-6/50017-3>.
31. **Hu, L. T., and Bentler, P. M. (1999).** Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
32. **Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J., and Williams, L. J. (1997).** Exploratory and confirmatory factor analysis: Guidelines, issues, and alternatives. *Journal of organizational behavior*, 667-683.

33. Juriana, J., Rahmawati, Y., Sumantri, M. S., & Hidayat, D. R. (2021). An analysis of the factors involved in providing parental support for developing sport talent in early childhood. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(4), 682-696. <https://doi.org/10.13189/SAJ.2021.090412>.
34. Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
35. Knight, C. J., Dorsch, T. E., Osai, K. V., Haderlie, K. L., and Sellars, P. A. (2016). Influences on parental involvement in youth sport. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 5(2), 161-178. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/spy0000053>
36. Knight, C., Berrow, S., and Harwood, C. (2017). Parenting in sport. *Current opinion in psychology*, 16, 93-97. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.03.011>.
37. Küçükbiş, H. F., and Eskiler, E. (2019). Fiziksel aktivitelerde sosyal destek ölçeği (FASDÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Cumhuriyet Üniversitesi Journal of Economics & Administrative Sciences (JEAS)*, 20(2).
38. Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
39. Leff, S. S., and Hoyle, R. H. (1995). Young athletes' perceptions of parental support and pressure. *Journal of Youth and Adolescence*, 24(2), 187-203. <https://doi.org/10.1007/BF01537149>
40. Lerner, R. M. (2017). Commentary: Studying and testing the positive youth development model: A tale of two approaches. *Child development*, 88(4), 1183-1185. <https://doi.org/10.1111/cdev.12875>
41. Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
42. Marcen, C., Gimeno, F., Gómez, C., Sáenz, A., and Gutiérrez, H. (2013). Socioeconomic Status, Parental Support, Motivation and Self-confidence in Youth Competitive Sport. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 82, 750-754. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2013.06.342>
43. McDonald R. P. (1989). An index of goodness-of-fit based on noncentrality. *Journal of Classification*, 6, 97-103.
44. Meade A. W., Johnson E. C., and Braddy P. W. (2008). Power and sensitivity of alternative fit indices in tests of measurement invariance. *Journal of Applied Psychology*, 93, 568-592. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0021-9010.93.3.568>
45. Moshagen, M., and Erdfelder, E. (2016). A new strategy for testing structural equation models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 23(1), 54-60. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.950896>
46. Mossman, G. J., Robertson, C., Williamson, B., and Cronin, L. (2021). Coaches, parents, or peers: Who has the greatest influence on sports participants' life skills development?. *Journal of Sports Sciences*, 39(21), 2475-2484. <https://doi.org/10.1080/02640414.2021.1939980>
47. Muthén, L. K., and Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling*, 9, 599-620. [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0904\\_8](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0904_8)
48. Nazeer, M. T., Atta, H., and Wahid, A. U. H. (2021). Effects of parental involvement on the participation of students in sports. *Sjesr*, 4(1), 440-447. [https://doi.org/10.36902/sjesr-vol4-iss1-2021\(440-447\)](https://doi.org/10.36902/sjesr-vol4-iss1-2021(440-447))
49. Opstoel, K., Chapelle, L., Prins, F. J., De Meester, A., Haerens, L., Van Tartwijk, J., and De Martelaer, K. (2020). Personal and social development in physical education and sports: A review study. *European Physical Education Review*, 26(4), 797-813. <https://doi.org/10.1177/1356336X19882054>
50. Polit, D. F., and Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*, 29(5), 489-497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
51. Power, T. G., and Woolger, C. (1994). Parenting practices and age-group swimming: A correlational study. *Research quarterly for exercise and sport*, 65(1), 59-66. <https://doi.org/10.1080/02701367.1994.10762208>
52. Qurban, H., Wang, J., Siddique, H., Morris, T., and Qiao, Z. (2018). The mediating role of parental support: The relation between sports participation, self-esteem, and motivation for sports among chinese students. *Current Psychology*, 38, 308-319. <https://doi.org/10.1007/S12144-018-0016-3>
53. Rae, G. (2006). Correcting coefficient alpha for correlated errors: Is  $\alpha_c$  a lower bound to reliability? *Applied Psychological Measurement January*, 30(1), 56-59. <https://doi.org/10.1177/0146621605280355>
54. Rees, T., and Hardy, L. (2000). An investigation of the social support experiences of high-level sport performers. *The Sport Psychologist*, 14, 327-347. <https://doi.org/10.1123/tsp.14.4.327>
55. Ross A. J., Mallett C. J., & Parkes J. F. (2015). The influence of parent sport behaviours on children's development: youth coach and administrator perspectives. *Int. J. Sports Sci. Coach*. 10, 605-621. doi: 10.1260/1747-9541.10.4.605
56. Rutherford-Hemming, T. (2015). Determining content validity and reporting a content validity index for simulation scenarios. *Nursing Education Perspective*, 36, 389-393. <https://doi.org/10.5480/15-1640>.
57. Salzberger, T., Sinkovics, R. R. and Schlgelmich, B. B. (1999). Data equivalence in cross-cultural research: A comparison of classical test theory and latent trait theory based approaches. *Australasian Marketing Journal*, 7(2), 23-38. [https://doi.org/10.1016/S1441-3582\(99\)70213-2](https://doi.org/10.1016/S1441-3582(99)70213-2)
58. Sheridan, D., Coffee, P., & Lavallee, D. (2014). A systematic review of social support in youth sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 198-228.
59. Shi, J., Mo, X., and Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development. *Zhong nan da xue xue bao. Yi xue ban= Journal of Central South University. Medical sciences*, 37(2), 152-155. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007>
60. Steiger J. H. (1998). A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index. *Structural Equation Modeling*, 5, 411-419. <https://doi.org/10.1080/10705519809540115>
61. Steiger J. H., and Lind J. C. (1980). *Statistically based tests for the number of common factors* [Paper presentation]. Annual Meeting of the Psychometric Society, Iowa City, IA.
62. Stein, G. L., and Raedeke, T. D. (1999). Children's perceptions of parent sport involvement: It's not how much, but to what degree that's... *Journal of Sport Behavior*, 22(4).
63. Şenel, E., Yıldız, M., and Ulaş, M. (2018). Takıma ilişkin elde edilebilir sosyal destek ölçeği: Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sportre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(4), 21-36.
64. Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., and Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics*, 6, 497-516. Boston, MA: pearson.
65. Telzer, E. H., Van Hoorn, J., Rogers, C. R., and Do, K. T. (2018). Social influence on positive youth development: A developmental neuroscience perspective. *Advances in Child Development and Behavior*, 54, 215-258. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2017.10.003>
66. Thakuria, K. (2022). *Unleash the Secrets of Parenting*, Bluerose Publishers Pvt. Ltd.; First Edition.

67. **Thurber, S., and Bonyne, M. (2011).** SEM-based composite reliability estimates of the Crisis Acuity Rating Scale with children and adolescents. *Archives of Assessment Psychology*, 1(1), 1-9
68. **Ullrich-French S., Smith A. L. (2006).** Perceptions of relationships with parents and peers in youth sport: independent and combined prediction of motivational outcomes. *Psychology of Sport and Exercise* 7, 193–214. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.08.006>
69. **Van Yperen, N. W. (1995).** Interpersonal stress, performance level, and parental support: A longitudinal study among highly skilled young soccer players. *The Sport Psychologist*, 9(2), 225–241. <https://doi.org/10.1123/tsp.9.2.225>
70. **Vandenberg, R.J. and Lance, C.E. (2000).** A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70. <https://doi.org/10.1177/109442810031002>
71. **Wallnau, L. B. (2002).** *Essentials of statistics for the behavioral sciences*. Wadsworth/Thomson Learning.
72. **Waltz, C. F., and Bausell, B. R. (1981).** *Nursing research: design statistics and computer analysis*. Davis Fa.
73. **Wolfenden, L. E., and Holt, N. L. (2005).** Talent development in elite junior tennis: Perceptions of players, parents, and coaches. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(2), 108–126. <https://doi.org/10.1080/10413200590932416>
74. **Wu, M. (2010).** *Structural equation model-use and application of AMOS*. Chongqing, People's Republic of China: Chongqing University Press.
75. **Yamada, J., Stevens, B., Sidani, S., Watt-Watson, J., and De Silva, N. (2010).** Content validity of a process evaluation checklist to measure intervention implementation fidelity of the EPIC intervention. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 7(3), 158-164. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2010.00182.x>
76. **Yang, Y., and Green, S.B. (2011).** Coefficient alpha: A Reliabilitycoefficient for the 21st century? *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(4) 377-392. <https://doi.org/10.1177/0734282911406668>
77. **Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., and Nikanfar, A. R. (2015).** Design and implementation content validity study: development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of caring sciences*, 4(2), 165. <https://doi.org/10.15171/jcs.2015.017>



## Kano Ergometresinde Sabit Oturakla ve Denge Aparatlı Oturakla Gerçekleştirilen Maksimal Egzersizlerde Kas Yanıtları ve Hareket Kinematığının Karşılaştırılması

Comparison of Muscle Responses and Movement Kinematics in Maximal Exercises Performed on a Kayak Ergometer with a Fixed Seat and a Seat with Balance Apparatus

<sup>1</sup>Murat ÇİLLİ

ORCID No: 0000-0002-9027-363X

<sup>1</sup>Furkan ULUKÖYLÜ

ORCID No: 0009-0007-8615-5458

<sup>1</sup>Onur ÇAKIR

ORCID No: 0000-0001-7625-5067

<sup>1</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler  
Üniversitesi, Spor Bilimleri  
Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi  
Bölümü

### ÖZ

Bu çalışmada denge aparatlı oturaklı ve sabit oturaklı kano ergometresinde gerçekleştirilen maksimal bir egzersizde verilen kas yanıtlarının, her iki ön kol ve oblik bölge kas aktivasyonları ve her iki kola ait kinematik veriler kullanılarak karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya, çalışmaya engel teşkil edecek bir sakatlığı olmayan, yaşları 15-18 arasında ve en az 2 yıl kano sporunda geçmişi olan 12 erkek aktif sporcu gönüllü olarak katılmışlardır (boy 175,6±4,4cm, kilo 77,6±9,8 kg). Çalışma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan Etik Kurul Onayı alınmıştır. Standart ısınma rutini sonrasında, rastgele sırayla sabit oturaklı ya da denge aparatlı Dansprint kano ergometresinde 500m mesafe ile maksimal egzersiz gerçekleştirilmiştir. Sağ ve sol ön kolda fleksör carpi radialis (FKR) ve sağ ve sol obliquus externus abdominis (OEA) kaslarına yerleştirilen elektrotlar ile sEMG ve IMU verileri kaydedilmiştir. Test süresi, tempo, toplam kürek sayısı, sEMGOrt, sEMGInt, pAçı ve AçInt değerlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Sonuç olarak; test süresi, tempo ve toplam kürek sayısının benzer olduğu, açısal kinematik parametreler arasında pitch eksenini toplam açısal yer değiştirme değeri dışında genel anlamda farklılık olmadığı gözlenmiştir. Sabit oturaklı ergometrede gerçekleştirilen testte katılımcıların daha yüksek kas aktivasyonu gösterme eğiliminde oldukları gözlenirken sadece sol kol sEMGOrt ve sEMGInt ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen egzersizde, özellikle oblik bölge kaslarının daha fazla aktivasyon göstereceği ile ilgili düşünceyi destekleyecek bulgulara ulaşılamamıştır. Performans değerlendirmek amacıyla ergometrelerde gerçekleştirilen testlerde denge aparatlı oturak ya da sabit oturaklı ergometrelerin test sonuçlarını etkileyebileceğinin dikkate alınmasının önemli olduğu kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Dansprint kano ergometresi, Sabit oturak, Denge aparatı

### ABSTRACT

This study aimed to compare the muscle responses in a maximal exercise performed on a balance apparatus and a fixed seat kayak ergometer, using both forearm and oblique region muscle activations and kinematic data of both arms. Twelve active male athletes (aged 15-18) with no injuries that would hinder the study and had at least two years of canoeing experience participated in the research voluntarily (height 175.6±4.4cm, weight 77.6±9.8 kg). Ethics Committee Approval was received from Sakarya University of Applied Sciences Ethics for the study. After the standard warm-up routine, a 500-meter maximal exercise was performed on the Dansprint canoe ergometer with a fixed seat or balance apparatus in random order. sEMG and IMU data were recorded with electrodes placed on the flexor carpi radialis (FKR) and right and left obliquus externus abdominis (OEA) muscles on the right and left forearm. Wilcoxon signed-rank test was used to compare test time, tempo, sEMGOrt, sEMGInt, pAngle and AngleInt values. The results indicated that the test duration, tempo, and total number of rowings were similar, and there was no general difference between the angular kinematic parameters except the total angular displacement value of the pitch axis. While it was observed that the participants tended to show higher muscle activation in the test performed on the fixed-seat ergometer, it was determined that there was a statistically significant difference only between the mean values of sEMGOrt and sEMGInt in the left arm (p<0.05). No findings have supported the idea that the activation of the oblique region muscles would increase, especially in exercises performed with a seat with a balance apparatus. We believe it is important to consider that ergometers equipped with balance apparatus or fixed seats might influence the test results when evaluating performance on ergometer tests.

**Keywords:** Dansprint kayak ergometre, Fixed seat, Balance apparatus

**Yazışma Adresi**

**Corresponding Address:**

Prof. Dr. Murat ÇİLLİ

Sakarya Uygulamalı Bilimler  
Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,  
Antrenörlük Eğitimi Bölümü

**E-posta:** mcilli@subu.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 04.03.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 26.07.2024

## GİRİŞ

Kano sporcuları, su ortamında oluşan kötü hava ve su şartları nedeniyle hem kanoya özgü tekniği yitirmemeleri hem de antrenmanı sudaki antrenmana benzer şekilde gerçekleştirebilmek amacıyla, ergometreleri sıklıkla kullanmaktadırlar. Ergometreler, herhangi bir bransa özgü biyomekanik olarak hareketleri ve fizyolojik stresleri benzetmek için tasarlanmış, egzersizin kara ortamında gerçekleştirilmesini sağlayan ekipmanlardır (DalMonte ve Faina, 1988). Bununla birlikte, ergometrelerde uzun süre antrenman yapılması nedeniyle çeşitli fizyolojik ve kinetik zincir işlevleri bozuklukları, özellikle denge özelliğinde gerileme gözlenebilir. Bu duruma bağlı olarak teknede denge kaybı, düşme veya sudaki performansta olumsuz etkiler gözlenebilir. Denge, vücut pozisyonunu herhangi bir destek tabanında koruma yeteneği olarak tanımlanır (Woollacott ve diğ., 1986). Dinamik denge ise ağırlık merkezinin hareketli olduğu durumlarda duruştaki değişiklikleri ifade eder (Goodway ve diğ., 2019). Kano sporcularının, kürek çekerken teknenin sürekli salınım halinde olmasından dolayı, dinamik dengeleri gelişmiştir. Demir (Demir, 2020), sprint kano tekneleri üzerinde uygulanan denge antrenmanlarının dinamik dengeyi geliştirdiğini belirtmiştir. Bu nedenle kanoya özgü denge antrenmanları sporcularının gelişimi açısından önem kazanmaktadır (Demir, 2020). Yine benzer şekilde Nemeth ve diğerleri (Németh ve diğ., 2013) sürekli hareket eden su ortamında egzersizin kanonun dengeleme yeteneğini ve dinamik dengeyi geliştirdiğini belirtmiştir.

Yakın zamana kadar tüm ergometrelerin sabit bir oturağa sahip olduğu bilinmektedir. Secher (Secher, 1993) ve Steinacker (Steinacker, 1993) tarafından sabit oturaklı kürek ergometreleri ile su koşullarında verilen fizyolojik yanıtlar karşılaştırılmış ve yüksek benzer fizyolojik yükler olduğu gözlenmiştir. Yine, Mahony ve diğerleri (Mahony, 1999) sabit ve serbest oturaklı mekanizmaları karşılaştırırken benzer fizyolojik etkiler bildirmiştir. Ergometreler ve su üzerindeki, bilek, dirsek ve omuz hareketleri karşılaştırıldığında ergometre ile düz suda kürek çekme arasında yüksek seviyede bir örtüşme olduğu gözlenmiştir (Campagna ve diğ., 1982; DalMonte ve Faina, 1988). Öte yandan mekanik koşulların karşılaştırıldığı ve hareketli oturakın etkilerinin araştırıldığı çalışma sayısı sınırlıdır.

Su ve ergometre antrenmanları arasında, kürek sudan çıkarken su üzerinde kano kullanımının itici aşaması sırasında hidrodinamik kuvvetlerin kademeli olarak azalması gibi çeşitli mekanik farklılıklar gözlenir. Fleming ve diğerleri (Fleming ve diğ., 2012) yayınladıkları bir makalede, üst ekstremité kas aktivitesinde, ergometre ve su üzerinde kano karşılaştırıldığında önemli farklılıklar olduğunu bildirmiştir. Ergometre ve su antrenmanı yapma arasındaki bir diğer önemli fark gövde dengesidir. Ergometre üzerinde kayak yaparken ergometre sabittir, oysa su üzerinde kayak yapmak, dengesiz hidrodinamik kuvvetler nedeniyle gövde kontrolü için daha fazla ihtiyaç doğurur (Klitgaard ve diğ., 2021). Sudaki salınım hareketini gerçekleştiren denge aparatı ile yapılan ergometre antrenmanlarının sabit ergometrelerde yapılan antrenmanlara kıyasla su antrenmanlarına daha fazla benzerlik gösterdiği düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde sprint kano branşının dinamik dengeye etkileri ve yeni ergometrelerin geliştirilmesi üzerinde çalışmalara rastlanmaktadır. Geleneksel kano ergometreleri sabit ayak dayama yeri ve oturma yeri ile tasarlanırken salınım hareketi göz ardı edilir. Su üzerindeki dinamikleri yeniden oluşturmak için kayan bir oturak kullanmak bir çözüm olabilir (Colloud ve diğ., 2006; Elliott ve diğ., 2002). Begon ve diğerleri (2010) kayar oturaklı ergometre üzerinde yaptıkları çalışmada, alt ekstremitenin hareketinin tekneye uygulanan itiş gücünün yaklaşık %6'sını ürettiğini ve performans ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde pelvisin uzunlamasına dönmesine neden olan pedal çevirme hareketlerinin kano sporunda performansı artırmak için yeterli bir koordinasyon olduğu belirtilmektedir (Logan ve Holt, 1985). Serbest hareket eden oturak mekanizması kullanan elit kürekçilerin sabit mekanizmayı kullananlara göre farklı şekillerde kuvvet-tutma konumu ve güç-tutma konumu eğrileri ürettiği gözlenmiştir (Colloud ve

diğ., 2006). Mekanik koşulların genellikle sapta üretilen kuvvetin toplanmasıyla araştırıldığı gözlenmektedir (Hartmann ve diğ., 1993; Hawkins, 2000; Torres-Moreno ve diğ., 2000). Buna karşılık, oturakta oluşturulan kuvveti (MacFarlane ve diğ., 1997) ve kayar koltuğa uygulanan kuvveti (Pudlo ve diğ., 1996) kaydeden çok az çalışma vardır.

Tüm bu araştırmalar değerlendirildiğinde, sprint kanoda oluşan salınım hareketiyle gelişim gösteren dinamik dengenin, geleneksel ve kayar oturaklı ergometrelerde eksik kaldığı düşünülmektedir. Bununla birlikte bazı üreticiler ergometreler için denge aparatları geliştirmişlerdir. Ergometrede, Dansprint denge aparatı üzerinde kürek hareketini yaparken oluşan hissini suda oluşan hisle benzerlik gösterdiği belirtilmektedir (Dansprint Ergometre, 2021). Öte yandan denge aparatlı ergometreler ile sabit ergometrelerin karşılaştırıldığı bilimsel çalışmalara ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

Bu çalışmada denge aparatlı oturak ve sabit oturaklı kano ergometresinde gerçekleştirilen maksimal bir egzersizde verilen kas yanıtlarının, her iki ön kol ve oblik bölge kas aktivasyonları ve her iki kola ait kinematik veriler kullanılarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

**Araştırma Grubu:** Araştırmaya, çalışmaya engel teşkil edecek bir yaralanması olmayan, yaşları 15-18 arasında ve en az 2 yıl kano sporunda geçmişi olan aktif sporcular gönüllü olarak katılmıştır. Çift kuyruklu eşleştirilmiş örnekler Wilcoxon işaretli sıralar testi için yapılan güç analizi, alfa değeri 0,05 ve orta etki büyüklüğü ( $d_z = 0,8$ ) ile en az 0,80 istatistiksel güç elde etmek için minimum örneklem büyüklüğünün 15 olduğunu göstermiştir. Ne var ki 15 kişi ile planlanan çalışma 12 kişi ile tamamlanabilmiştir. Çalışma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 08/02/2024 tarihli ve E-26428519-050.99-117587 sayılı Etik Kurul Onayı alınmıştır.

## BULGULAR

Çeviri için davet edilen uzmanlar ölçek maddelerini çevirdikten sonra yazarlar tarafından sentez form oluşturulmuştur. Sentez formun geri çevirisi yapıldıktan sonra kapsam geçerliği için davet edilen uzmanlardan çevirilerle ilgili dönüt sağlanmıştır. Tüm uzmanlar, ölçek maddelerinin uygun şekilde çevrildiği konusunda hem fikir olduktan sonra, her bir ölçek maddesi 1 ve 4 arasında değerlendirilmiştir. Sonuçlar tablo 1'de yer almaktadır.

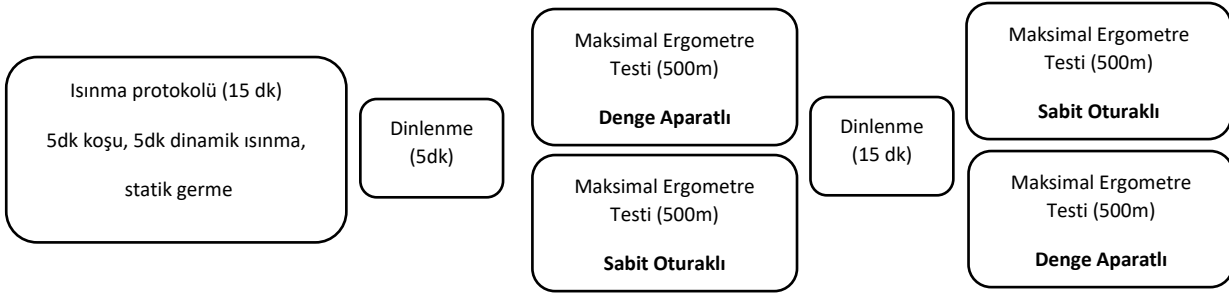
Tablo 1, maddelerin ve ölçeğin kapsam geçerlik indekslerini temsil etmektedir. Ölçek maddelerinin kapsam geçerlik indeksi 0,83 ile 1,0 arasında değişmektedir. Ölçek maddeleri oldukça yüksek kapsam geçerlik değerlerine sahiptir. Ö-KGİ/ort değeri 0,97'dir, bu da yüksek bir kapsam geçerliliği düzeyini göstermektedir. Evrensel Anlaşma Hesaplama Yöntemi ile hesaplanan ölçek kapsam geçerliği (Ö-KGİ/UA) ise 0,83 olarak bulunmuştur.

**Tablo 1**

### *Katılımcıların Fiziksel Özellikleri*

N	Boy (cm)	Kilo (kg)	Oturarak Boy (cm)	Kulaç Uzunluğu (cm)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Vücut Yağ Yoğunluğu (%)
12	175,6±4,4	77,6±9,8	92,9±2,3	181,5±7,0	25,1±2,7	15,4±4,6

**Egzersiz Protokolü:** Sporcular; 5 dakika koşu, 5 dakika dinamik ve statik germe sonrasında kano ergometresinde sabit oturakla ve hiç yük olmayacak şekilde 5 dakikalık egzersizden oluşan toplamda 15 dakika süre ile standart ısınma rutini gerçekleştirmiştir. Isınma sonrasında 5 dakika dinlenme ve sonrasında rasgele sırayla sporcular sabit oturaklı ya da denge aparatlı kano ergometrelerinde 500m mesafe ile maksimal egzersiz gerçekleştirmiştir. Egzersizler arasında 15dk dinlenme verilmiştir.



Farklı ergometrelerin tutarsız sonuçlar sunabildiği bilinmektedir ve bu nedenle sporcu testinin aynı ergometre markası, tercihen aynı ergometre üzerinde yapılmasını önerilmektedir (Borges ve diğ., 2017). Tüm katılımcılar egzersizleri aynı ergometrede, sabit oturaklı (şekil 1a) ve denge aparatlı (şekil 1b) şekilde gerçekleştirmiştir.

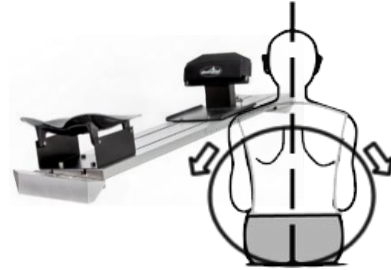
**Şekil 1a**

*Dansprint Kano Ergometresi; Sabit Oturak ve Denge Aparatı.  
Ergometrede Sabit Oturak ve Ayaklık Sökülerek Yerlerine Denge Aparatı  
Gövdeye Monte Edilmekte*



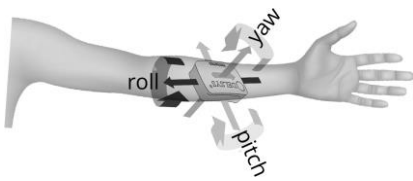
**Şekil 1b**

*Dansprint Denge Aparatı Hareket Yapısı*



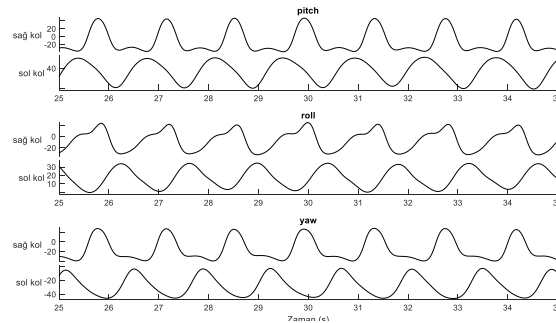
**Şekil 2a**

*Elektrot Temsili Yerleşimi ve IMU Verisi Yönleri*



**Şekil 2b**

*Sağ ve Sol Ön Kol İçin Pitch, Roll e Yaw Eksenlerinde 10s Süreyle Örnek Açısal Yer Değiştirme Verisi*



**Verilerin Toplanması:** Katılımcıların iki farklı oturak ile gerçekleştirdikleri egzersizlerde sağ ve sol ön kolda FKR kaslarına yerleştirilen elektrodlar ile yüzey elektromiyografi verileri (sEMG) ve aynı elektrodlar içerisine gömülü olan eylemsizlik ölçüm ünitesi (IMU) ile açısal konum verileri kaydedilmiştir. Yine sağ ve sol OEA kaslarına yerleştirilen elektrodlar ile sEMG verileri kaydedilmiştir. EMG ve IMU veri kaydı için kablosuz 4 sensör ile Delsys Trigno cihazı kullanılmıştır (şekil 2a, şekil 2b).

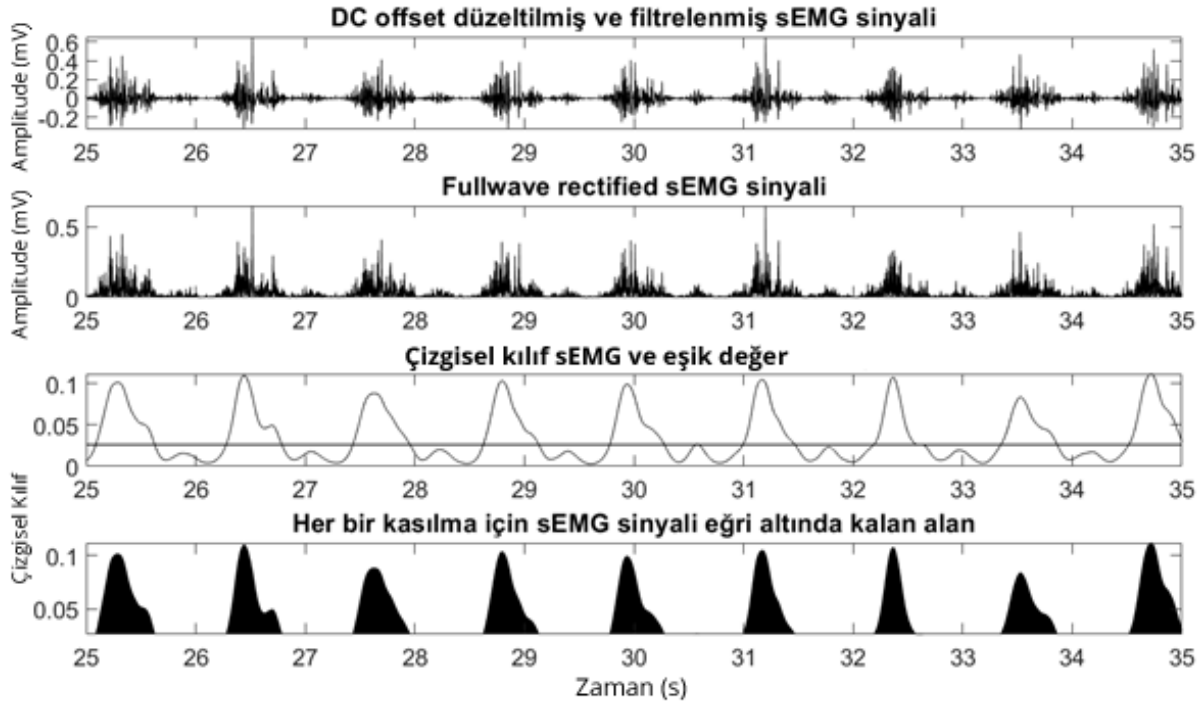
**sEMG sinyali işlenmesi:** Elektrotlar yerleştirilmeden önce cilt yüzeyi temizlenmiş ve daha sonra sensörler, optimal elektrot bölgelerine göre sağ ve sol ön kolda FKR ve sağ ve sol OEA kaslarının üzerine uygun bölgelere yerleştirilmiştir (Barbero ve diğ., 2012). Her bir sensöre ait sinyaller Delsys Signal Quality Monitor kullanılarak kontrol edilmiştir (SNR, Base Line Noise ve Line Interference). Sinyaller 1500 Hz frekansta örneklenmiş ve test bittikten hemen sonra bir metin dosyasına kaydedilmiştir. Kaydedilen sinyaller, MATLAB'da (MathWorks Inc., ABD) özel olarak yazılmış komut dosyaları kullanılarak işlenmiştir. Her bir kürek evresinin başlangıç ve bitişinin belirlenmesinde eşik tabanlı yöntem kullanılmıştır (TBM). TBM, eşik değeri hesaplamak için her sinyale ait 100ms pencere genişliğinde baseline seviyesinin ortalaması ( $\mu$ ) ve standart sapması ( $\sigma$ ) ve h değeri için 2 kullanmıştır.

$$T = \mu + h \cdot \sigma \quad (\text{Crotty ve diğ., 2021})$$

Şekil 3'de kaydedilen ham sEMG sinyallerinin analiz aşamaları, FKR kası için 5s süre ile seçilen örnek veri ile gösterilmiştir.

### Şekil 3

*Semg Sinyali Analiz Aşamaları; A) 3. Dereceden 20-250 Hz Gecikmesiz Bant-Geçirgen Butterworth Filtre ve DC Offset Semg Sinyali, B) Tam Doğrultulmuş Semg Sinyali, C) Çizgisel Kılıf Semg ve Eşik Değer, D) Belirlenen Eşiğe Göre Her Bir Kasılma ve Semg Sinyali Eğri Altında Kalan Alan.*



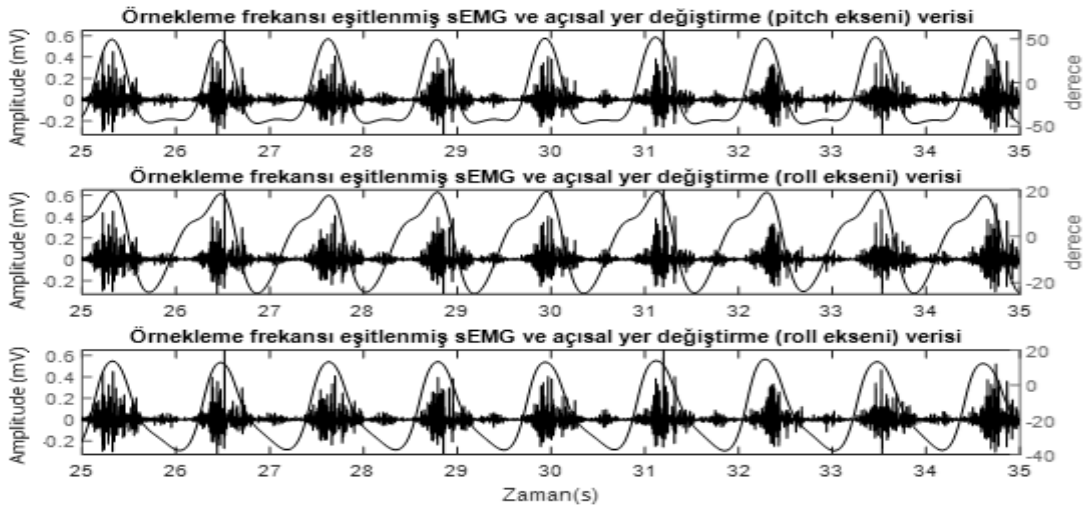
Sabit oturaklı ve denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen testler için kas aktivasyonunun karşılaştırılmasında belirlenen eşik üzerindeki sinyale ait sEMG sinyallerinin tam doğrultulmuş sEMG sinyali ortalama değerleri

(sEMG<sub>ort</sub>) ve çizgisel kılıf sEMG sinyali eğri altında kalan alan birikmiş toplamı değerleri (sEMG<sub>int</sub>) kullanılmıştır.

**IMU sinyalinin işlenmesi:** Her iki kola yerleştirilmiş olan EMG sensörleri içerisinde yer alan IMU sensörleri ile açılal konum verileri 75 Hz frekansta örnekleilmiş ve test bittikten hemen sonra bir metin dosyasına kaydedilmiştir. Kaydedilen veriler, MATLAB'da (MathWorks Inc., ABD) özel olarak yazılmış komut dosyaları kullanılarak işlenmiştir. Farklı örnekleme frekanslarında kaydedilen sEMG verisi ile açılal konum verilerinin eşleştirilmesi için açılal konum verileri ara değer doldurularak (cubic-spline interpolasyon) 1500 Hz örnekleme frekansına yükseltilmiştir (şekil 4). Daha sonra açılal konum verileri Butterworth 2. derece 4 Hz gecikmesiz alçak geçirgen filtre ile filtrelenmiştir. Şekil 5'de kaydedilen IMU sinyallerine ait seçilen bir örnek açılal yer değıştirme verisi ve pitch eksenindeki analiz aşamaları gösterilmiştir.

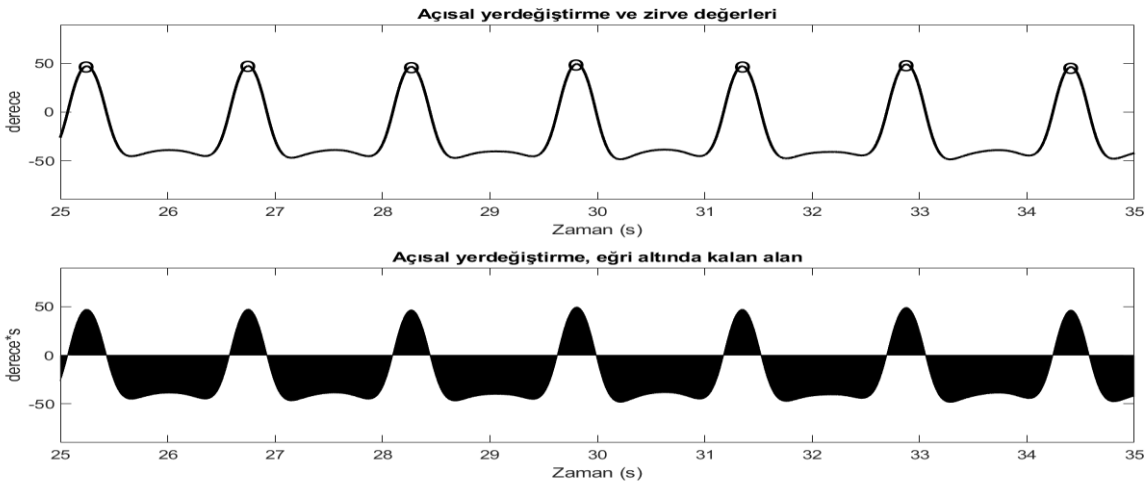
#### Şekil 4

Örnekleme Frekansı Eşitlenmiş (1500Hz) Semg ve 3 Eksendeki (Pitch, Roll, Yaw) Sağ Ön Kola Ait Açılal Yer Değıştirme Verisi



#### Şekil 5

IMU Verisinin İşlenmesi (Sağ Ön Kola Ait Pitch Dönme Eksenini 10 Saniye Süre ile Örnek Verisi). A) Açılal Yerdeğıştirme ve Zirve Değıerler, C) Yer Değıştirme Verisi Eğri Altında Kalan Alan



Sabit oturaklı ve denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen testler için kinematik verinin karşılaştırılmasında; sağ ve sol kolun 3 eksenindeki açısal yer değiştirme verilerinin açısal yer değiştirme tepe noktalarındaki açı değerleri (pAçı) ve açısal yer değiştirme verisinin (mutlak değer) eğri altında kalan alan birikmiş toplamı değerleri (AçıInt) kullanılmıştır.

**Verilerin Analizi:** Tüm sporculara ait kaydedilen sEMG ve IMU verilerinden, ilk 15s sonrası ile başlayan ve toplam 120s süren bölümleri analizler için kullanılmıştır. Sabit oturak ve denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen maksimal egzersizlerde ortaya çıkan test süresi, tempo, sEMGOrt, sEMGInt, pAçı ve AçıInt değerlerinin karşılaştırılmasında Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

Bu çalışmada, kano ergometresinde gerçekleştirilen 500m ergo testinde ortaya çıkan kas aktivasyonu ve kinematik bazı parametreler karşılaştırılarak, sabit oturak ve denge aparatlı oturak durumları karşılaştırılmıştır. Test süresi, tempo, ortalama sEMG, birikmiş integrated sEMG, pik açı ve açısal yer değiştirme verisi eğri altında kalan alan parametrelerine ait bulgular tablolar ve grafikler halinde sunulmuştur.

### Tablo 2

*Sabit Oturak ve Denge Aparatlı Oturak ile Gerçekleştirilen 500m Ergo Testi; Test Süresi (s), Ortalama Tempo (Kürek/Dakika) ve Toplam Kürek Sayısı Değerlerinin Karşılaştırılması*

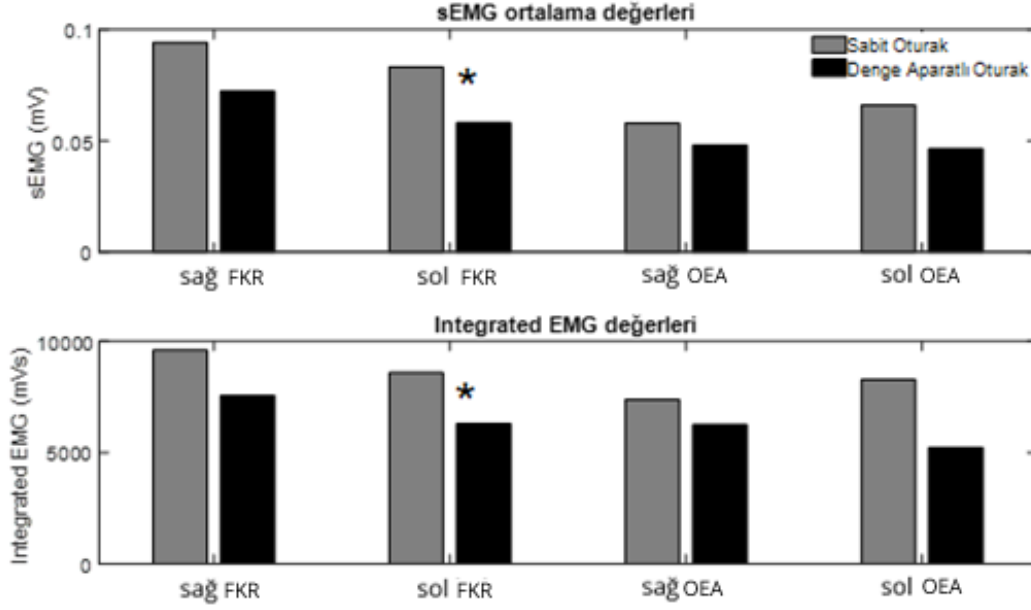
Değişken	Oturak Türü	N	Ort±std	Mak	Min	P
Süre (s)	Sabit Oturak	12	154±13,9	178	134	0,1694
	Denge Aparatlı Oturak	12	149±12,2	169	132	
Tempo (kürek/dk)	Sabit Oturak	12	80±7,9	93	65	0,1763
	Denge Aparatlı Oturak	12	76±6,0	85	66	
Toplam Kürek Sayısı	Sabit Oturak	12	92±8,1	109	80	0,9219
	Denge Aparatlı Oturak	12	92±8,7	109	80	

Tablo 2’de verilen test süresi ve tempo değerleri incelendiğinde, sabit oturaklı testlerin ortalama olarak daha uzun sürede tamamlandığı bununla birlikte temponun daha yüksek olduğu görülmüştür. Ne var ki araştırma grubunda gözlenen bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Toplam kürek sayılarının ise her iki oturak durumunda benzer olduğu gözlenmiştir.

Şekil 6’da gösterilen sEMGOrt değerleri incelendiğinde, sabit oturaklı ergometrede gerçekleştirilen testte katılımcıların daha yüksek kas aktivasyonu gösterme eğiliminde oldukları gözlenirken, sadece sol kol sEMGOrt değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Benzer şekilde, tüm testte ortaya çıkan toplam kas aktivasyonu hakkında fikir veren birikmiş sEMGInt değerleri incelendiğinde, sabit oturaklı ergometrede gerçekleştirilen testte katılımcıların daha yüksek kas aktivasyonu gösterme eğiliminde oldukları gözlenirken, sadece sol kol sEMGInt ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0,05)

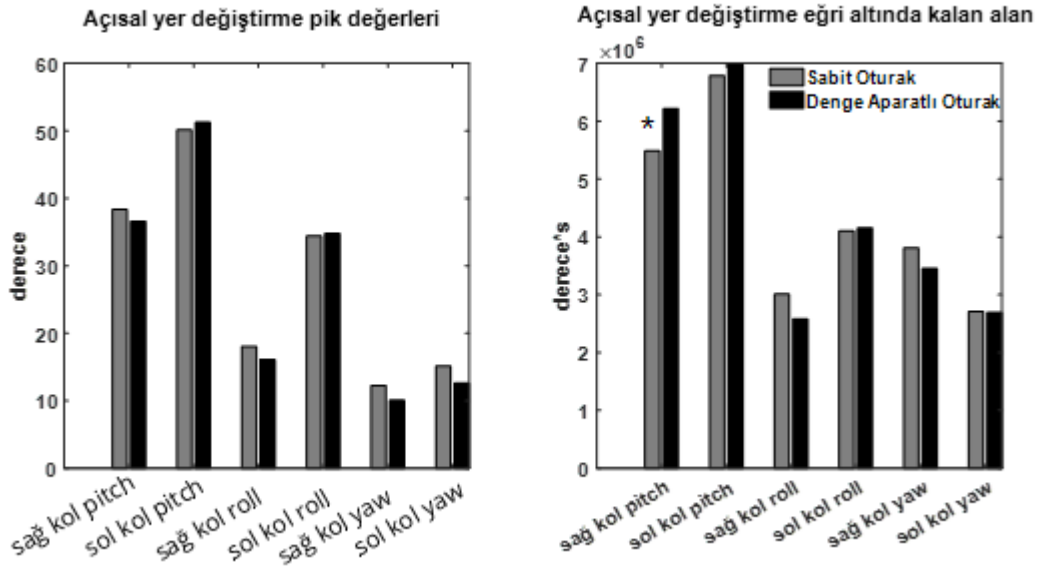
## Şekil 6

Sabit Oturak ve Denge Aparatlı Oturak ile Gerçekleştirilen 500m Ergo Testi Semgort ve Semgint Değerlerinin Karşılaştırılması



## Şekil 7

Sabit Oturak ve Denge Aparatlı Oturak ile Gerçekleştirilen 500m Ergo Testi pAçı ve Açılınt Değerlerinin Karşılaştırılması.



Şekil 7'de gösterilen pAçı değerleri incelendiğinde sabit oturaklı ve denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen testler arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir ( $p > 0,05$ ). Tüm hareket boyunca toplam açısal yer değiştirme hakkında fikir veren Açılınt değerleri genel olarak incelendiğinde, sabit ya da denge aparatlı oturak durumlarına göre belirgin bir farklılık olmadığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, sağ ve sol kolun denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen



testte pitch eksenindeki toplam yer değiştirme değerlerinin daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir ( $p<0,05$ ).

## TARTIşMA

Bu çalışmada denge aparatlı oturak ve sabit oturaklı kano ergometresinde gerçekleştirilen maksimal bir egzersizde verilen kas yanıtlarının, her iki ön kol ve oblik bölge kas aktivasyonları ve her iki kola ait kinematik veriler kullanılarak karşılaştırılmıştır. İki farklı oturak ile gerçekleştirilen maksimal egzersizde test süresi ve tempo değerleri incelendiğinde, sabit oturaklı testlerin ortalama olarak daha uzun sürede tamamlandığı bununla birlikte temponun daha yüksek olduğu görölmüştür. Ne var ki araştırma gurubunda gözlenen bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Toplam kürek sayılarının ise her iki oturak durumunda benzer olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen egzersizde daha düşük tempo ve daha kısa sürenin daha büyük genlikte kürek çekimleri ile gerçekleşebileceği düşünölmektedir. Nitekim kolların toplam yer değiştirmesi hakkında fikir veren AçıInt değerlerinin pitch ekseninde daha büyük olduğu ve sağ koldaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir. Her bir kürekteki en yüksek açı değerlerinin ise benzer olduğu gözlenmiştir.

Çalışmada incelenen kinematik parametreler değerlendirildiğinde, sabit ve denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen maksimal egzersizde açısıl kinematığın genel anlamda benzer olduğu düşünölmektedir.

Çalışmada elde edilen sEMG verileri değerlendirildiğinde, sabit oturaklı ergometrede gerçekleştirilen testte katılımcıların daha yüksek kas aktivasyonu gösterme eğiliminde oldukları gözlenirken, sadece sol kol sEMGOrt değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Benzer şekilde, tüm testte ortaya çıkan toplam kas aktivasyonu hakkında fikir veren birikmiş sEMGInt değerleri incelendiğinde, sabit oturaklı ergometrede gerçekleştirilen testte katılımcıların daha yüksek kas aktivasyonu gösterme eğiliminde oldukları gözlenirken, sadece sol kol sEMGInt ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Denge aparatlı oturak ile gerçekleştirilen egzersizde, özellikle oblik bölge kaslarının daha fazla aktivasyon göstereceği ile ilgili düşünceyi destekleyecek bulgulara ulaşılamamıştır. Bu durum, kullanılan denge aparatının, teknedeki hareket yapısını tam olarak hissettirmediğini düşündürebilir. Ne var ki bu fikri destekleyecek yeterli kinematik veri bu çalışmada incelenmemiştir.

Literatürde ergometreler ile ilgi çalışmaların genellikle su ve ergometrelerde gerçekleştirilen egzersizlerde metabolik yükler üzerine kurgulandığı gözlenmektedir. Su ortamındaki ölçüm zorluklarından dolayı, daha az sayıdaki çalışmada biyomekanik parametrelerin incelendiği görölmektedir. Yine az sayıdaki çalışmada sabit ve hareketli oturaklı ergometrelerin karşılaştırıldığı görölmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, suda ve ergometrede gerçekleştirilen egzersizlerde metabolik ve kardiyorespiratuar parametrelerin benzer olduğu gözlenirken (von Someren ve diğ., 2000), biyomekanik taleplerin ergometrelerde tam olarak karşılanamadığı belirtilmektedir. Her ne kadar 2 boyutlu kinematikler yakından eşleşmiş gibi görünse de, kas aktivitesi ve kuvvet üretimi ölçümleri, su ortamı ve ergometre arasında açıkça önemli farkların bulunduğunu vurgulamaktadır (Fleming ve diğ., 2012). Michael ve diğerleri (2010) yaptıkları çalışmada, bizim çalışmamıza benzer şekilde bir maksimum ergometre kürek çekme testinde, döner koltukla kürek çekmenin, sabit koltuğa kıyasla önemli ölçüde daha yüksek ortalama güç çıktısı olduğunu gözlemişlerdir. Aynı çalışmada iki dakikalık ergometre testi boyunca metabolik yükte anlamlı bir fark kaydedilmediği belirtilmiştir. Ölçülen kalp atım hızı ve laktik asit değerlerinde ise anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (Michael ve diğ., 2010). Fleming ve

diğerleri (2012) su üzerinde önemli ölçüde daha yüksek Triceps Brachii ve Latissimus Dorsi ortalama iEMG aktivitesi, ergometrede ise önemli ölçüde daha yüksek Anterior Deltoid ortalama iEMG aktivitesi kaydetmişlerdir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, sabit oturak ve denge aparatlı oturak arasında kinematik ve sEMG yanıtlarında bazı farklılıklar gözlemlenirken test süresi ve tempo değişkenlerin benzer olduğu gözlenmiştir. Denge aparatının özellikle oblik bölge kas aktivasyonu üzerinde bir değişikliğe neden olmadığı gözlenmiştir. Bu çalışmada incelenen değişken sayısının, denge aparatının kano ergometresinde neden olabileceği etkilerin gözlenmesinde yeterli olmadığı, daha fazla sayıda değişken ile biyomekanik etkilerin değerlendirilesinin yararlı olabileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte çalışmada gözlenen farklılıkların özellikle performans değerlendirmek amacıyla ergometrelerde gerçekleştirilen testlerde denge aparatlı oturak ya da sabit oturaklı ergometrelerin test sonuçlarını etkileyebileceğinin dikkate alınmasının önemli olduğu kanaatindeyiz.

### Yazar Katkısı:

1. **Murat ÇİLLİ:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Veri Toplama ve İşleme, Analiz-Yorum, Makale Yazımı, Eleştirel İnceleme.
2. **Furkan ULUKÖYLÜ:** Fikir/Kavram, Tasarım, Denetleme, Veri Toplama ve İşleme, Analiz-Yorum, Eleştirel İnceleme.
3. **Onur ÇAKIR:** Tasarım, Denetleme, Veri Toplama ve İşleme, Analiz-Yorum, Eleştirel İnceleme.

#### Etik Kurul İzni ile İlgili Bilgiler

**Kurul Adı:** Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu

**Tarih:** 08.02.2024

**Sayı No:** E-26428519-050.99-117587

## KAYNAKÇA

1. **Barbero, M., Merletti, R., and Rainoldi, A. (2012).** *Atlas of muscle innervation zones*. Springer Milan. <https://doi.org/10.1007/978-88-470-2463-2>
2. **Begon, M., Colloud, F., and Sardain, P. (2010).** Lower limb contribution in kayak performance: modelling, simulation and analysis. *Multibody System Dynamics*, 23(4), 387–400. <https://doi.org/10.1007/s11044-010-9189-8>
3. **Borges, T. O., Bullock, N., Aitken, D., and Coutts, A. J. (2017).** Accuracy and validity of commercially available kayak ergometers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(9), 1267–1270. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0653>
4. **Campagna, P.D., Brien, D., Holt, L.E., Alexander, A.B. and Greenberger, H. (1982).** A biomechanical comparison of Olympic flatwater kayaking and a dry-land kayak ergometer. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 7, 242.
5. **Colloud, F., Bahuaud, P., Doriot, N., Champely, S., and Chêze, L. (2006).** Fixed versus free-floating stretcher mechanism in rowing ergometers: Mechanical aspects. *Journal of Sports Sciences*, 24(5), 479–493. <https://doi.org/10.1080/02640410500189256>
6. **Crotty, E. D., Furlong, L.-A. M., Hayes, K., and Harrison, A. J. (2021).** Onset detection in surface electromyographic signals across isometric explosive and ramped contractions: a comparison of computer-based methods. *Physiological Measurement*, 42(3), 035010. <https://doi.org/10.1088/1361-6579/abef56>
7. **DalMonte A., and Faina M., M. C. (1988).** Sport-specific ergometric equipment. In A. Shepard R. (Ed.), *Endurance in sports* (pp. 201–207). Blackwell Scientific Pub.
8. **Demir, A. (2020).** Durgunsu kanoya özgü denge antrenmanlarının dinamik denge üzerine etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(1), 145–151. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/seder/issue/52104/703851>
9. **Elliott, B., Lyttle, A., and Birkett, O. (2002).** Rowing. *Sports Biomechanics*, 1(2), 123–134. <https://doi.org/10.1080/14763140208522791>
10. **Fleming, N., Donne, B., Fletcher, D., and Mahony, N. (2012).** A biomechanical assessment of ergometer task specificity in elite flatwater kayakers. *Journal of Sports Science & Medicine*, 11(1), 16–25. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24149118>
11. **Goodway, J. D., Ozmun, J. C., and Gallahue, D. L. (2019).** *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. Jones & Bartlett Learning. <https://books.google.com.tr/books?id=h5KwDwAAQBAJ>
12. **Hartmann, U., Mader, A., Wasser, K., and Klauer, I. (1993).** Peak force, velocity, and power during five and ten maximal rowing ergometer strokes by world class female and male rowers. *International Journal of Sports Medicine*, 14(S 1), S42–S45. <https://doi.org/10.1055/s-2007-1021224>
13. **Hawkins, D. (2000).** A new instrumentation system for training rowers. *Journal of Biomechanics*, 33(2), 241–245. [https://doi.org/10.1016/S0021-9290\(99\)00139-6](https://doi.org/10.1016/S0021-9290(99)00139-6)
14. **Klitgaard, K. K., Hauge, C., Oliveira, A. S., and Heinen, F. (2021).** A kinematic comparison of on-ergometer and on-water kayaking. *European Journal of Sport Science*, 21(10), 1375–1384. <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1831617>
15. **Logan, S. M., and Holt, L. E. (1985).** Sports performance series: The flatwater kayak stroke. *Strength & Conditioning Journal*, 7(5). [https://journals.lww.com/nsca-scj/fulltext/1985/10000/sports\\_performance\\_series\\_\\_the\\_flatwater\\_kayak.1.aspx](https://journals.lww.com/nsca-scj/fulltext/1985/10000/sports_performance_series__the_flatwater_kayak.1.aspx)
16. **MacFarlane, D. J., Edmond, I. M., and Walmsley, A. (1997).** Instrumentation of an ergometer to monitor the reliability of rowing performance. *Journal of Sports Sciences*, 15(2), 167–173. <https://doi.org/10.1080/026404197367434>
17. **Mahony, N. (1999).** A comparison of physiological responses to rowing on friction-loaded and air-braked ergometers. *Journal of Sports Sciences*, 17(2), 143–149. <https://doi.org/10.1080/026404199366244>
18. **Michael, J. S., Smith, R., and Rooney, K. (2010).** Physiological responses to kayaking with a swivel seat. *International Journal of Sports Medicine*, 31(08), 555–560. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1252053>
19. **Németh, Á. L., Kiss, R., and Aradi, P. (2013).** Effect of kayaking on balancing ability after sudden changes in direction. *Biomechanica Hungarica*. <https://doi.org/10.17489/biohun/2013/1/30>
20. **Pudlo, P., Barbier, F., and Angue, J. C. (1996).** Instrumentation of the Concept II ergometer for optimization of the gesture of the rower. In S. Haake (Ed.), *The Engineering of Sport: Proceedings of the International Conference on the Engineering of Sport* (pp. 137–140).
21. **Secher, N. H. (1993).** Physiological and biomechanical aspects of rowing. *Sports Medicine*, 15(1), 24–42. <https://doi.org/10.2165/00007256-199315010-00004>
22. **Steinacker, J. M. (1993).** Physiological aspects of training in rowing. *International Journal of Sports Medicine*, 14 Suppl 1, S3-10. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8262704>
23. **Torres-Moreno, R., Tanaka, C., and Penney, K. L. (2000).** Joint excursion, handle velocity, and applied force: A biomechanical analysis of ergonomic rowing. *International Journal of Sports Medicine*, 21(1), 41–44. <https://doi.org/10.1055/s-2000-8850>

24. **von Someren, K. A., Phillips, G. R. W., and Palmer, G. S. (2000).** Comparison of physiological responses to open water kayaking and kayak ergometry. *International Journal of Sports Medicine*, 21(3), 200–204. <https://doi.org/10.1055/s-2000-8877>
25. **Woollacott, M. H., Shumway-Cook, A., and Nashner, L. M. (1986).** Aging and posture control: Changes in sensory organization and muscular coordination. *The International Journal of Aging and Human Development*, 23(2), 97–114. <https://doi.org/10.2190/VXN3-N3RT-54JB-X16X>

## Ulusal Alanyazında Yayınlanan Bedensel Okuryazarlık Araştırmalarına Bir Bakış

## A Review of Physical Literacy Studies Published in National Literature

<sup>1</sup>Hakan TAŞ

ORCID No: 0000-0001-5154-2086

<sup>2</sup>Oğuzhan YOLCU

ORCID No: 0000-0003-0702-944X

<sup>1</sup>Irmak HÜRMERİÇ

ALTUNSÖZ

ORCID No: 0000-0002-8570-196X

<sup>1</sup>Beden Eğitimi ve Spor Bölümü,  
Eğitim Fakültesi, Orta Doğu Teknik  
Üniversitesi, Ankara<sup>2</sup>Beden Eğitimi ve Spor Bölümü,  
Eğitim Fakültesi, Amasya  
Üniversitesi, Amasya

Yazışma Adresi

Corresponding Address:

Araş. Gör. Hakan TAŞ

Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Eğitim  
Fakültesi, Orta Doğu Teknik  
Üniversitesi, Ankara

E-posta: thakan@metu.edu.tr

Geliş Tarihi (Received): 27.03.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 29.07.2024

## ÖZ

Bedensel okuryazarlık bireyin yaşam boyunca çeşitli aktivitelerde yetkinlik, özgüven ile hareket etme becerisini kapsayan çok yönlü bir kavramdır. Diğer bir deyişle, bireyin fiziksel, bilişsel hem de duyuşsal olarak gelişmesine yardımcı olmaktadır. Bedensel okuryazarlık araştırmaları son yıllarda uluslararası ve ulusal alanyazında artış göstermektedir. Buna ek olarak, UNESCO ve Dünya Sağlık Örgütü, yayınladıkları eylem planlarında bedensel okuryazarlık kavramının okul programında odak haline getirilmesini vurgulamaktadırlar. Ulusal alanyazında bedensel okuryazarlık ile ilgili makalelerin artış göstermesi pozitif bir gösterge olmasına rağmen, yayınlanan bedensel okuryazarlık makalelerinin bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, ülkemizde yapılan bedensel okuryazarlık araştırmalarını; kavramsal çerçeve, kullandıkları bedensel okuryazarlık terimi, örneklem seçimleri, veri toplama araçları ve veri analizleri çerçevesinde araştırmaktır. Araştırmaya dahil edilen bütün makaleler yukarıda bahsedilen çerçevede analiz edilmiştir. Sonuç olarak, alanyazında toplamda 14 araştırmaya rastlanmıştır. Araştırmaların birçoğunun bedensel okuryazarlık kavramını tek boyutta incelediği ve bu araştırmaların birçoğunda katılımcıların sadece bedensel okuryazarlık algılarının ölçüldüğü saptanmıştır. Yapılan araştırmaların kavramsal çerçevesinin belirtilmediği, kullanılan bazı anketlerin seçilen örnekleme uygun olmadığı ve adaptasyon çalışması yapılmasının gerektiği, alanyazın taramasının kısıtlı yapıldığı yapılan araştırmaların sınırlılıkları olduğu görülmektedir. Bu alanda araştırma yapacak araştırmacıların belirtilen sınırlılıklara çözüm arayarak bedensel okuryazarlık alanına daha etkin ve nitelikli katkılarda bulunabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bedensel okuryazarlık, Bilişsel alan, Psikomotor alan, Duyuşsal alan, Beden eğitimi

## ABSTRACT

Physical literacy is a holistic concept that covers an individual's ability to act with competence and self-confidence in various activities throughout life. In essence, physical literacy facilitates the holistic development of individuals, encompassing the refinement of physical, cognitive, and psychomotor skills. Physical literacy studies have been increasing in literature in recent years. In addition, UNESCO and the World Health Organization, in their action plans, emphasized the concept of physical literacy on the physical education curriculum. Although the increase in the number of articles on physical literacy in the national literature was a positive indicator, there were some limitations of the published physical literacy articles. Thus, the aim of this study was to investigate the physical literacy studies published in the national literature within the framework of conceptual framework, the term physical literacy, sample selection, data collection tools and analyses. All articles included in the study were analyzed within the framework mentioned above. As a result, a total of 14 studies were found in the literature. It was found that most of the studies took the concept of physical literacy as a single dimension and assessed the participants' perceptions of physical literacy. It was seen that the conceptual framework of the studies was not specified, some of the questionnaires used were not suitable for the selected sample and adaptation studies were required, and the literature review was limited. It is thought that researchers who conduct research in this field should make more effective and qualified contributions to the field of physical literacy by seeking solutions to the limitations mentioned.

**Keywords:** Physical literacy, Cognitive domain, Psychomotor domain, Affective domain, Physical education

## GİRİŞ

Bedensel okuryazarlık, bireylerin yaşam boyu sağlık ve refahlarını destekleyen, bedensel etkinlikler konusundaki bilgi, beceri, tutum ve motivasyonlarını kapsayan bir kavram olarak son yıllarda önemli bir ilgi odağı haline gelmiştir. Dahası bu kavramın birçok ülke politikaları ve uygulamalarında yer aldığı görülmektedir (Bailey, 2022). Whitehead'e (2010) göre bedensel okuryazarlık, bireyin yaşamı boyunca fiziksel aktiviteye yeterli düzeyde katılımı için geliştirdiği motivasyon, özgüven, motor yeterlik, bilgi ve anlamayı içermektedir. Alanyazında farklı bedensel okuryazarlık tanımlamaları bulunmaktadır. Örneğin, Uluslararası Bedensel Okuryazarlık Derneği (UBOD-IPLA;2017) bedensel okuryazarlığı yaşam boyu fiziksel faaliyetlere katılıma değer vermek ve sorumluluk almak için motivasyon, güven, fiziksel yeterlik, bilgi ve anlayış olarak tanımlamaktadır. Amerikan Sağlık ve Beden Eğitmcileri Topluluğu (SBET Amerika [SHAPE America], t.y.) ise bedensel okuryazarlığı kişinin sağlıklı gelişimine fayda sağlayan çeşitli ortamlarda çeşitli fiziksel aktivitelerde yetkinlik ve güvenle hareket etme becerisi olarak tanımlamaktadır. Avustralya'da ise bedensel okuryazarlık, motor yeterliğin kazanılmasının temel bir bileşeni olarak, kendine güveni, bilgiyi, tutumu ve motivasyonu kapsayan yaşam boyu devam eden bir süreç olarak tanımlanmıştır (Richards, 2016). Alanyazında farklı tanımlamalar olmasına rağmen birçok makale Whitehead'in bedensel okuryazarlık tanımını kullanmakta (Edwards ve diğ., 2016) ve incelenen makalelerde en çok atfın Whitehead'in çalışmalarına yapıldığı görülmektedir (Bailey, 2022). Tanımlardan anlaşılacağı üzere bu terim bireyin hareket yoluyla sağlıklı yaşam tarzına sahip olmasını ve bireyin bütüncül bir gelişimini amaçlamaktadır (Castelli ve diğ., 2014). Bedensel okuryazarlığın bireyin sadece fiziksel sağlık açısından gelişimine değil (Whitehead, 2010) aynı zamanda sosyal (Longmuir ve Tremblay, 2016) ve duygusal (Gehris ve diğ., 2018) açıdan gelişimine katkı sağladığı yapılan araştırmalarda vurgulanmaktadır. Ayrıca, bireyin fiziksel olarak aktif bir yaşam tercih etmesinde rol oynaması sebebiyle akademik başarılarına destek olduğu saptanmıştır (Edwards ve diğ., 2016; Savelsberg ve Wormhoudt, 2018).

Bedensel okuryazarlık kavramına olan ilgi son yıllarda büyük bir ivme kazanmış (Belton ve diğ., 2022; Higgs ve diğ., 2008) kavram özellikle kaliteli beden eğitiminde bir odak noktası haline gelmiştir (Bailey, 2022; Durden-Myers ve Bartle, 2023; Higgs, 2010; Roetert ve Jefferies, 2014). Örneğin, UNESCO (t.y.) beden eğitiminin bireyin bedensel okuryazarlığını geliştirme vizyonuna dayanması gerektiğini vurgulamıştır. Dünya Sağlık Örgütü ise Fiziksel Aktivite Evrensel Eylem Planında (2018-2030) kaliteli beden eğitimi ve spor derslerinde bedensel okuryazarlığın geliştirilmesi gerektiğinin altını çizmektedir (DSÖ, 2018). Bunlara ek olarak araştırmacılar bedensel okuryazarlığın eğitim içerisinde matematik ve genel okuryazarlık (okuma, yazma gibi) kadar önemli hale gelmesi gerektiğini savunmaktadır. (Delaney ve diğ., 2008). Bu kavramın ortaöğretim beden eğitimi dersi öğretim programında her daim yer alması (UNESCO, t.y.) ve bu konudaki öğretmen eğitiminin (DSÖ, 2018) gerekliliği vurgulanmıştır. Ülkemizde de eğitim programları öğrencinin bütünsel gelişimini (MEB, 2018, Özer ve diğ., 2020; Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021) ve yaşam boyu öğrenmeyi (Aşkar ve Altun, 2023) öne çıkarmanın gerekliliğini vurgulamaktadır. Buna ek olarak, Türkiye Yüzyılı Maarif modelinde okuryazarlık konusuna vurgu yapıldığı görülmektedir (MEB, 2024).

Uluslararası alanyazında bedensel okuryazarlığa karşı bazı eleştiriler yer almaktadır. Bunlardan biri, bu kavramın yeni olmadığı ve halihazırda beden eğitiminde mevcut olduğudur (Bailey, 2021; Jurbala, 2015). Buna karşın, diğer araştırmacılara göre bedensel okuryazarlık bütünsel, kapsayıcı ve çatı bir terim olarak kullanılmaktadır (Belton ve diğ., 2022). Whitehead (2013) bedensel okuryazarlık kavramını beden eğitiminin bir amacı olarak tanımlamıştır. Buna benzer şekilde UNESCO (t.y.) bedensel okuryazarlığı yapılandırılmış beden eğitiminin önemli bir çıktısı olarak tanımlamıştır. Bazı araştırmacılar bireyin bedensel okuryazarlığını okulda; yapılandırılmış/yapılandırılmamış

aktivitelerle veya akademik konuların hareketle birlikte tasarlanarak geliştirebileceğine vurgu yapmıştır (Castelli ve diğ., 2014). Örneğin, Kanada da kaliteli bir beden eğitimi dersi için belirli standartlar geliştirmiştir. Bu standartlar birey için olumlu öğrenme ortamını oluşturma ve bireyin bedensel okuryazarlığının geliştirilmesine yöneliktir (Kanada Beden ve Sağlık Eğitimi [Physical and Health Education Canada], t.y.). Kanada ile benzer bir yaklaşım Amerikan Sağlık ve Beden Eğitimi Topluğunda da (SHAPE Amerika) benimsenmiştir (bkz. SBET Amerika, t.y.)

Türkiye’de ise beden eğitimi ve spor dersi programı kazanımları incelendiği zaman, bedensel okuryazarlık kavramının programda yansıtıldığı görülmektedir (bkz. MEB, 2018). Örneğin, beden eğitimi ve spor dersi öğretim programının özel amaçlarından bazıları şunlardır; (1) “Çeşitli fiziksel etkinliklere ve sporlara özgü motor becerilerini geliştirir”, (2) “Hareket stratejilerini ve taktiklerini, çeşitli fiziksel etkinliklerde ve sporlarda kullanır”, (3) “Sağlıklı olmak, sağlığını geliştirmek için fiziksel etkinliklere ve sporlara düzenli olarak katılır”, (4) “Beden eğitimi ve spor yoluyla öz yönetim becerilerini geliştirir”, (5) “Beden eğitimi ve spor yoluyla iletişim becerileri, işbirliği, adil oyun (fair play), sosyal sorumluluk, liderlik, doğaya duyarlılık ve farklılıklara saygı özelliklerini geliştirir”. Bu özel amaçların, bedensel okuryazarlık kavramında yer alan motor becerileriyle, bu kavramları bilme ve uygulama, fiziksel aktiviteye düzenli katılım, bilişsel ve duyuşsal olarak kendini geliştirme kavramlarıyla paralellik taşıdığı görülmektedir.

Bedensel okuryazarlık öneminin UNESCO ve DSÖ’nün eylem planlarında vurgulanmasına ek olarak bu alanla ilgili araştırmaların sadece uluslararası alanyazında değil (bkz. Mendoza-Munoz ve diğ., 2022, Urbano-Mairena ve diğ., 2023), aynı zamanda Türkiye’de de benzer şekilde artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Fakat, bu kavram üzerinde yapılan araştırmaların kapsamı ile ilgili inceleme yapan araştırmalarla ilgili bilgi sınırlıdır. Örneğin, Edwards ve diğerleri (2016) bedensel okuryazarlık kavramının temel nitelikleri, tanımı ve felsefi yönlerine yönelik bir derleme makalesi yayınlamıştır. Bu makalede, bedensel okuryazarlık tanımına ve uygulamalarına birçok araştırma tarafından atıfta bulunulduğu bedensel okuryazarlık kavramının temel motor becerileri ile birebir aynı olmadığı, aksine bu alanı kapsayan bir kavram olduğu vurgulanmıştır. Başka bir araştırmada ise bedensel okuryazarlık kavramının yeni bir kavram olduğu, tanımına yönelik fikir birliğinin olmasına rağmen motor becerileri kültürler arası incelemenin önemli olduğu, buna ek olarak motivasyon, güven, bilgi ve anlama bileşenlerini izlemeye yönelik yöntemlerin geliştirilmesi ile ilgili çeşitli araştırma fırsatları bulunduğu vurgulanmıştır (Longmuir ve Tremblay, 2016). Ayrıca bedensel okuryazarlığın Avrupa’daki durumu ile ilgili yayınlanan bir makalede, Türkiye’de bu kavram üzerine geliştirilen politikalar olmadığı, halihazırda yapılan araştırmaların bedensel okuryazarlık ölçüm yöntemlerini adapte etmeye odaklı olduğu vurgulanmıştır (Carl ve diğ., 2023). Bedensel okuryazarlık alanında yapılan araştırmaların sayısının ülkemizde de hızla arttığı göz önünde bulundurulduğunda, bu kavramı konu alan araştırmaların bedensel okuryazarlık kavramını hangi boyutlarıyla ele aldığı (fiziksel, bilişsel, duyuşsal gibi), araştırmaların hangi teorik çerçeve ile yapılandırıldığı gibi konuların değerlendirilmesi alanyazına katkı sağlayacaktır. Buna ek olarak, araştırmacıların bu konu hakkında gelecekte yapacakları çalışmalar için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı ulusal alanyazında yayınlanan bedensel okuryazarlık araştırmalarının kavramsal çerçeve, bedensel okuryazarlık tanımlamaları, örneklem seçimi, veri toplama araçları ve verilerin analizi bağlamında kapsamlı bir şekilde incelemektir. Türkiye’deki araştırmaların da yer aldığı ve sınırlılıklarını belirten uluslararası alanyazındaki makaleler göz önüne alındığında, bu araştırma mevcut boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Örneğin, uluslararası alanyazında Carl ve diğerlerinin (2023) yapmış olduğu çalışmada, bedensel okuryazarlık konusu hakkında yazılan makaleler değil, çalışmada her ülke için belirlenen uzmanların o ülkedeki bedensel okuryazarlık kavramı hakkındaki görüşleri alınarak bir araştırma tasarlanmıştır. Buna karşın, mevcut çalışma sadece Türkiye’de yayınlanan makaleleri ele

almış, belirlenen ölçütlere göre derinlemesine incelemiş ve uluslararası alanyazın ile karşılaştırma yaparak durumu ortaya koymuştur. Ayrıca, “physical literacy” teriminin ulusal alanyazındaki kullanımında rastlanılan tutarsızlığı (fiziksel okuryazarlık, beden okuryazarlığı ve bedensel okuryazarlık) gidermeye yönelik, bu terimin etimolojik kökeni ve felsefi temelleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada, bilimsel araştırma yöntemlerinden “Narrative review/Anlatısal inceleme” kullanılmıştır. Bu yöntem, geleneksel alanyazın taraması olarak da bilinen, bir konu hakkında kapsamlı, eleştirel ve objektif bir analizi içerir (Green ve diğ., 2006). Bir anlatı incelemesi, okuyucunun anlaması için zengin bilgiyi tutarlı bir formatta sunmaktadır (Green ve diğ., 2006). Bu anlatı inceleme kaynakları arasında bilimsel makaleler de bulunmaktadır (Connelly ve Clandinin, 1990). Anlatısal incelemeler (narrative review), sistematik incelemelere (systematic literature review) kıyasla kanıt kalitesinin değerlendirilmesiyle daha az ilgili olmakta (Mays ve diğ., 2005) ve belirli araştırma sorularına yanıt verilmesine olanak tanıyacak metodolojik yaklaşımı tanımlamamaktadır (Lenzen ve diğ., 2023). Bu tür yöntemlerin araştırma sonuçlarını ortak bir ölçüye dönüştürmek (genelleme) gibi bir amacı olmadığında alanyazına katkı yaptığı düşünülmektedir (Snilstveit ve diğ., 2012)

**Tablo 1.**

*Makaleleri Tanımlama ve Seçme Süreçleri*

Adım	Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri
1. Tanımlama	Makaleler, aşağıdaki terimler ve kombinasyonları kullanılarak “ <b>Google Scholar, WoS, DergiPark, TRDizin</b> ” veri tabanlarında aratılmıştır. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedensel okuryazarlık</li> <li>• Beden okuryazarlığı</li> <li>• Fiziksel okuryazarlık</li> </ul>
2. İlk seçilen makaleler	Yukarıdaki kriterlere uygun bütün makaleler incelenmiş, başlık, giriş, araştırmanın amacı, araştırma soruları ve metot bölümlerine bakılarak seçilmiştir. Buna ek olarak, seçilen makalelerin kaynakça bölümleri de incelenmiş, bu bölümünde yer alan bedensel okuryazarlıkla ilgili makalelerin araştırma için uygun olup olmadıklarına bakılmıştır.
3. Araştırmaya dahil edilen makaleler	Son olarak, toplamda 17 makale seçilmesine karşın, makalenin bir tanesi içerik bakımından bedensel okuryazarlıkla ilgili olmadığı, diğer ikisi de bildiri olduğu için araştırmadan çıkarılmıştır.

*Not. (1) Bu araştırma sistematik derleme olmadığından, makale sayılarının kaydı tutulmamıştır. (2) Web of Science’ da arama yaparken sadece Türkiye’de yapılan araştırmalar göz önüne alınmıştır.*

Bu çalışmada, konuyla ilgili Türkiye’de yapılmış makaleler, DergiPark, Tr Dizin, Google Scholar ve Web of Science veri tabanları kullanılarak incelenmiştir. Google Scholar ve Web of Science veri tabanında, sadece Türkiye’de yapılan makaleler bölümü seçilmiş ve sonuçlar incelenmiştir. Makaleler için herhangi bir yıl veya örneklem sınırlaması bulunmamaktadır. Makalelerin çalışmaya dahil edilme kriteri, hakemli dergilerde yayımlanan ve Türkiye’de yapılan bedensel okuryazarlık araştırmalarıdır. Konferans bildirimleri, yüksek lisans veya doktora tezleri bu çalışmaya dahil edilmemiştir. Makalelere ulaşmak için şu anahtar kelimeler ve bu kelimelerin kombinasyonları kullanılmıştır; “bedensel okuryazarlık”, “beden okuryazarlığı”, “fiziksel okuryazarlık”, ve “physical literacy”. Bu tarama sonucunda 17 makaleye



ulaşılmış ve 14 tanesi dahil edilmiştir (2024 Ocak ayına kadar yayınlanmış olan makaleler dahil edilmiştir). Dahil edilmeyen makalelerden biri başlığında fiziksel okuryazarlık kelimesi geçmesine rağmen içeriğinin uygun olmadığı tespit edildiğinden inceleme dışı bırakılmıştır (bkz. Irmak ve diğ., 2023). Diğer iki makale ise bildiri olduğu için dahil edilmemiştir (bkz. Alagül ve diğ., 2012; Keske ve diğ., 2012). Aşağıda yer alan Tablo 1’de makaleler ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Bu tarama makalesinde, Pautasso’nun (2013) “Alanyazın Taraması Yazmak İçin On Basit Kural” adlı makalesi rehber olarak alınmış ve aşağıdaki kurallar izlenmiştir;

- (1) Konu ve hedef kitle tanımlama,
- (2) Alanyazın tarama,
- (3) Alanyazında makaleler okurken notlar alma,
- (4) Makale tipi belirleme (sistemik veya anlatı gibi),
- (5) Araştırmada bedensel okuryazarlık makaleleri üzerinde odaklanma,
- (6) Tutarlı ve eleştirel bakış açısıyla inceleme (Pautasso [2013] tarafından önerilen çözüm araştırmaya tamamlayıcı ortak yazar eklenmesidir),
- (7) Her incelenen makale belirli bir yapı şeklinde inceleme,
- (8) Araştırmacıardan dönüt alma ve araştırmacının eleştirel bir bakış açısıyla inceleme,
- (9) Eklenen makalelerde objektif olma (Pautasso [2013] tarafından önerilen çözüm araştırmada ortak yazar olmasıdır. Ayrıca, alanyazındaki makaleler eklenirken önyargı oluşmaması için herhangi bir sınırlama yapılmamıştır),
- (10) Alanyazını kapsamlı tarama (alanyazındaki eski ve yeni makaleler),

Bu kurallara ek olarak, bu araştırmada her üç araştırmacı (beden eğitimi ve spor bölümünde hareket gelişimi, bedensel okuryazarlık alanında araştırmaları olan akademisyen) makaleleri bağımsız olarak incelemiştir.

Makalelerin incelenme aşamaları sırasıyla şu şekildedir; bir araştırmacı, makalelerle ilgili içerik tablosu yapmış ve araştırma amacına göre (kavramsal çerçeve, araştırma deseni gibi) makalelerden verileri tabloya (bkz. Tablo 2) yazmıştır. Diğer iki araştırmacı ise birbirinden bağımsız olarak bu tabloyu ve makaleleri inceleyerek gerekli gördükleri düzeltmeleri yapmıştır. Böylelikle, her bir makale üç farklı araştırmacı tarafından teker teker incelenmiştir. Ayrıca, bir araştırmacı, örneklem sayılarını ayrıntılı olarak verilmesini önermiş ve tabloya örnekleme katılımcı sayıları eklenmiştir. Son olarak, bütün araştırmacılar bulguların araştırmanın amacıyla uygun olup olmadığını tartışıp son halinde karar kılmışlardır (bkz. Barker ve diğ., 2023).

## **BULGULAR**

Alanyazın taramasında belirlenen 14 makale kullandıkları kavramsal çerçeve, bedensel okuryazarlık tanımı, örneklem özellikleri, veri toplama araçları ve analiz yöntemleri bağlamında incelenmiştir. Takip eden bölümlerde başlıklar halinde açıklanmıştır. Ayrıca incelenen makalelerin sonuçları Tablo 2’de ayrıntılı olarak verilmiştir. Makaleler çok farklı örneklem gruplarından olduğundan ve makale anlatısal inceleme olduğundan dolayı bulgular Tablo 2’de verilmiştir fakat bulgulara yönelik herhangi bir tartışma yapılmamış ve çıkarımda bulunulmamıştır (Paré ve Kitsiou, 2017).

**Kavramsal Çerçeve:** Alanyazında bedensel okuryazarlık kavramı üzerine yayınlanan makalelerin sadece üç tanesi hangi kavramsal çerçeveyi kullandıkları açıkça belirtilmiştir (bkz. Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021a; 2021b; Yılmaz ve Kabak, 2021). Fakat diğer makalelerde, hangi kavramsal çerçeveyi kullanarak makalelerini kurguladıkları açık bir şekilde belirtilmemiştir.

**Araştırma Deseni:** Araştırma desenleri incelendiğinde, bazı araştırmacılar makalelerinde hangi araştırma desenini kullandıklarını belirtmemişlerdir. Araştırmalarda, tarama, kesitsel tasarım ve anket çalışması öne çıkmaktadır. Bir makalede karma yöntemden açılımlayıcı sıralı desen (bkz. Sivri ve Yılmaz, 2023) kullanılmıştır.

**Bedensel Okuryazarlık Terimi:** Bu taramada incelenen makalelerin tamamının yazım dilinin Türkçe olmaması sebebiyle (7 adet Türkçe, 6 Adet İngilizce, 1 adet hem Türkçe hem İngilizce) bedensel okuryazarlık teriminin sadece Türkçe makalelerdeki kullanımına dikkat edilmiştir. Bu makalelerde kullanımın farklılaştığı gözlemlenmiştir. Bazı makalelerde “Bedensel okuryazarlık” (Özgül ve diğ., 2023; Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021a, Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021b; Sivri ve Yılmaz, 2023) terimi kullanılırken, bazılarının da “Beden okuryazarlığı” (Munusturlar ve Yıldız, 2020; Yılmaz ve diğ., 2023), veya “Fiziksel okuryazarlık” (Aslan ve Ünlü, 2023; Çeviker, 2023) terimlerinin kullanıldığı görülmektedir.

**Örneklem:** Makalelerin örneklem seçimleri incelendiğinde ortaokul öğrencileri (bkz. Özgül ve diğ., 2023; Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021a), lise öğrencileri (bkz. Cengiz, 2023; Yılmaz ve Kabak, 2021; Yılmaz ve diğ., 2023), ve beden eğitimi öğretmenleri (bkz. Munusturlar ve Yıldız, 2020; Sivri ve Yılmaz, 2023; Yıldız ve Munusturlar, 2022) ağırlıklı olarak seçilen örneklemler arasındadır. Üniversite öğrencileri (Öztürk ve diğ., 2023; Yapar ve Akıncı, 2023), sınıf öğretmenleri (Çeviker, 2023) ve okul öncesi öğretmenleri (Başkut ve Orhan, 2023) örneklem arasında yer almaktadır.

**Veri Toplama Araçları ve Veri Analizi:** Makalelerde kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde altı makalede Sum ve diğerlerinin (2016) geliştirdiği, Munusturlar ve Yıldız’ın (2020) Türkçeye uyarladığı “Algılanan Beden Okuryazarlığı Ölçeği” ve dört makalede Sum ve diğerlerinin (2018) geliştirdiği, Yılmaz ve Kabak’ın (2021) Türkçeye uyarladığı “Ergenler için Algılanan Bedensel Okuryazarlık Ölçeği” kullanılmıştır. Diğer makalelerde ise “PLAYtools” (Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021a) ve “Bedensel Okuryazarlık Tutum Ölçeği” (Özgül ve diğ., 2023) kullanılmıştır.

Son olarak makalelerde kullanılan analiz yöntemleri incelendiğinde, adaptasyon için kullanılan “Açılımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi” ve örnekleme karşılaştırmak için genellikle bağımsız t-test ve varyans analizleri öne çıkmaktadır. Sadece bir makalede regresyon analizine rastlanmıştır (bkz. Sivri ve Yılmaz, 2023).

**Tablo 2**

*Ulusal Alanyazında Yapılan Bedensel Okuryazarlık Araştırmalarının Genel Özeti*

No	Dil	Yazarlar ve araştırma yılı	Kavramsal çerçeve	Araştırma deseni	Terminoloji	Örneklem	Veri toplama aracı	Analiz Yöntemi
1	*Tr	Munusturlar ve Yıldız, 2020	Belirtilmemiş	Ölçek uyarlama	Bedensel Okuryazarlığı	218 Beden Eğitimi öğretmeni 110 Erkek, 108 Kadın	Algılanan Bedensel okuryazarlığı ölçeği (Sum ve diğ., 2016)	Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi
2	Tr **İng.	Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021a	Whitehead (2010) kavramsal çerçevesi	Nicel ve kesitsel tasarım yöntemi	Bedensel Okuryazarlık	158 - 6. ve 7. Sınıf öğrencisi, 10-12 yaş, 82 Kız 76 Erkek	PLAYtools (Yaşam için Spor, 2013)	Tanımlayıcı ve çıkarımsal istatistik Bağımsız t-test ve korelasyon
3	Tr	Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021b	Whitehead (2010) kavramsal çerçevesi	Derleme	Bedensel Okuryazarlık	-	-	Doküman analizi
4	İng.	Yılmaz ve Kabak, 2021	Whitehead, 2013	Ölçek uyarlama	-	585 öğrenci 12-19 yaş AFA: 176 Erkek, 42 Kız DFA: 128 Kız, 172 Erkek	Ergenler için Algılanan Bedensel Okuryazarlık Ölçeği (Sum ve diğ., 2018)	Açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA)

*Not: Makaleler yıllara göre sıralanmış olup, aynı yıl olan araştırmalar alfabetik sıraya göre yazılmıştır.*

*İngilizce araştırmalarda "Physical literacy" terimi geçtiği için tanım kısımları boş bırakılmıştır.*

*Veri toplama araçları kısmına anketin birincil kaynağı referans gösterilmiştir.*

*İng. = İngilizce*

*Tr = Türkçe*

**Tablo 2***Devamı*

No	Yazım dili	Yazarlar ve araştırma yılı	Kavramsal çerçeve	Araştırma deseni	Tanım	Örneklem	Veri toplama aracı	Analiz Yöntemi
5	İng.	Yıldız ve Munusturlar, 2022	Belirtilmemiş	Nedensel-karşılaştırmalı araştırma deseni	-	161 Beden Eğitimi, 124 Sınıf öğretmeni 172 kadın, 113 erkek	Algılanan Beden okuryazarlığı ölçeği (Sum ve diğ., 2016)	Çok değişkenli varyans analizi
6	Tr	Aslan ve Ünlü, 2023	Belirtilmemiş	Derleme	Fiziksel Okuryazarlık	-	-	Doküman analizi
7	İng.	Başkut ve Orhan, 2023	Belirtilmemiş	Anket çalışması	-	140 Okulöncesi öğretmeni 140 Kadın, 24-54 yaş	Algılanan Beden okuryazarlığı ölçeği (Sum ve diğ., 2016)	T-test ve Tek değişkenli varyans analizi
8	İng.	Cengiz, 2023	Belirtilmemiş	-	-	260 Lise öğrencisi 163 Kız 97 Erkek	Ergenler için Algılanan Bedensel Okuryazarlık Ölçeği (Sum ve diğ., 2018)	Tek değişkenli varyans analizi
9	Tr	Özgül ve diğ., 2023	Belirtilmemiş	Ölçek geliştirme	Bedensel Okuryazarlık	827 Ortaokul öğrencisi, 11-14 yaş, 447 Kız 380 Erkek	Bedensel okuryazarlık tutum ölçeği	Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi

*Not: Makaleler yıllara göre sıralanmış olup, aynı yıl olan araştırmalar alfabetik sıraya göre yazılmıştır.*

*İngilizce araştırmalarda "Physical literacy" terimi geçtiği için tanım kısımları boş bırakılmıştır.*

*Veri toplama araçları kısmına anketin birincil kaynağı referans gösterilmiştir.*

*İng. = İngilizce*

*Tr = Türkçe*

**Tablo 2**

*Devamı*

No	Yazım dili	Yazarlar ve araştırma yılı	Kavramsal çerçeve	Araştırma deseni	Tanım	Örnekleme	Veri toplama aracı	Analiz Yöntemi
10	İng.	Öztürk ve diğ., 2023	Belirtilmemiş	Kesitsel tasarım yöntemi	-	568 Özel ve Devlet Üniversite öğrencisi, 18-20 yaş 405 Kadın 163 Erkek	Ergenler için Algılanan Bedensel Okuryazarlık Ölçeği (Sum ve diğ., 2018)	Mann-Whitney-U ve bağımsız t-test Çok değişkenli ve tek değişkenli varyans analizi
11	Tr	Çeviker, 2023	Belirtilmemiş	Tarama modeli	Fiziksel Okuryazarlık	242 Sınıf öğretmeni 116 Erkek 126 Kadın	Algılanan Beden okuryazarlığı ölçeği (Sum ve diğ., 2016)	Bağımsız t-test ve tek yönlü varyans analizi
12	Tr	Sivri ve Yılmaz, 2023	Belirtilmemiş	Karma yöntem Açımlayıcı sıralı desen	Bedensel Okuryazarlık	219 Beden eğitimi öğretmeni 21-58 yaş	Algılanan Beden okuryazarlığı ölçeği (Sum ve diğ., 2016)	DFA, t-test, Regresyon ve içerik analizi
13	İng.	Yapar ve Akıncı, 2023	Belirtilmemiş	Nicel araştırma Tarama deseni	Beden Okuryazarlığı (Türkçe özet)	268 Üniversite öğrencisi 90 Kadın 178 Erkek	Algılanan Beden okuryazarlığı ölçeği (Sum ve diğ., 2016)	Tek değişkenli varyans analizi
14	Tr	Yılmaz ve diğ., 2023	Whitehead (2010) kavramsal çerçevesi	Nicel araştırma Tarama deseni	Beden Okuryazarlığı	276 Lise öğrencisi, 12-18 yaş 103 Kadın 173 Erkek	Ergenler için Algılanan Bedensel Okuryazarlık Ölçeği (Sum ve diğ., 2018)	T-test, korelasyon ve tek yönlü varyans analizi

*Not: Makaleler yıllara göre sıralanmış olup, aynı yıl olan araştırmalar alfabetik sıraya göre yazılmıştır.*

*İngilizce araştırmalarda "Physical literacy" terimi geçtiği için tanım kısımları boş bırakılmıştır.*

*Veri toplama araçları kısmına anketin birincil kaynağı referans gösterilmiştir.*

*İng. = İngilizce*

*Tr = Türkçe*

## TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de yayınlanan bedensel okuryazarlık makalelerini; kavramsal çerçeve, kullandıkları bedensel okuryazarlık terimi, örneklem seçimleri, veri toplama araçları ve analizleri çerçevesinde incelemektir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, birçok makalede kavramsal çerçeve bulunmadığı, kullanılan bedensel okuryazarlık teriminde farklılar olduğu, örneklemelerin genel olarak ortaokul, lise öğrencileri, sınıf öğretmenleri ve beden eğitimi öğretmenlerini içerdiği saptanmıştır. Ayrıca, veri toplama aracı olarak “Algılanan Bedensel Okuryazarlık Ölçeğinin” hem öğretmenler için hem de ergenler için olan versiyonun makalelerin birçoğunda kullanıldığı gözlemlenmiştir. Analiz yöntemlerinde adaptasyon ve ölçek geliştirme makaleleri için kullanılan açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, ayrıca örneklemeleri karşılaştıracak t-test ve varyans analizlerinin yoğun şekilde kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Bedensel okuryazarlıkla ilgili bibliyometrik araştırmalar incelendiğinde (bkz. Urbano-Mairena ve diğ., 2023; Mendoza-Munoz ve diğ., 2022) son on yılda bu alanda uluslararası alanyazında yayınlanan makale sayısında önemli bir artış gözlemlenmektedir. Örneğin, 2014-2022 arasında yapılan çalışmaları inceleyen bir makalede Web of Science veri tabanında 2021 yılında 36 adet bedensel okuryazarlıkla ilgili makale yayımlandığı görülmektedir (Urbano-Mairena ve diğ., 2023). Bu sayı 2011 yılında sadece dört adettir (Mendoza-Munoz ve diğ., 2022). Dahası, “Google Scholar” da son yıllarda bu alanda yapılan atıfların arttığı görülmektedir (Bailey, 2022). Bu artış eğilimi, ulusal alanyazında da mevcuttur (Tablo 2).

**Bedensel Okuryazarlık Terminolojisi:** Ulusal alanyazında bedensel okuryazarlıkla ilgili makalelerin artış göstermesi farklı terminolojilerin kullanımını da beraberinde getirmiştir. Örneğin, Türkiye’de yayınlanan makalelerde bedensel okuryazarlık kelimesi çoğunlukla kullanılmasına karşın bazı makalelerde “fiziksel okuryazarlık” terimi kullanılmaktadır (bkz. Aslan ve Ünlü, 2023; Çeviker, 2023). Bedensel okuryazarlık kavramsal çerçevesine baktığımızda, bu kavramın sadece fiziksel değil aynı zamanda duyuşsal ve bilişsel bir yönünün de olduğu vurgulanmaktadır (Whitehead, 2010). Bedensel okuryazarlık bireyin bütüncül gelişimini hedeflemektedir (Castelli ve diğ., 2014). Ayrıca, Delfi tekniği kullanılarak yapılan bir makalede, bilgi, tutum, davranış, fiziksel aktiviteye katılım ve fiziksel yeterlik alanlarının benzer öneme sahip olduğu uzmanlarca vurgulanmıştır (Zhang ve Li, 2022).

Bedensel okuryazarlığın arka planına baktığımızda kavramın güçlü bir felsefi zemini sahip olduğu görülmektedir (Durden-Myers ve diğ., 2018; Pot ve diğ., 2018). Monizm, varoluşçuluk ve fenomenoloji (Whitehead, 2010) gibi felsefi akımlardan öğeler taşıyan bedensel okuryazarlık, insanı farklı boyutlarda (zihin ve beden) değerlendirmektedir. Ancak bu boyutları birbirinden ayrı olarak ele almaz ve bireyi bütünsel bir varlık olarak görür (Whitehead, 2001). Ayrıca, bedensel okuryazarlık kavramının felsefi alt yapısı olan monizm (Descartes tarafından savunulan düalist görüşü reddeden; Whitehead ve diğ., 2018) zihnin beden ile farklı olmadığını ve beden ile zihnin birbirinden bağımsız anlaşamayacağını belirtmektedir (Pot ve diğ., 2018).

Bedensel okuryazarlık alanyazında “physical” kelimesi her ne kadar düalist bir çağrışım yapsa da Whitehead (2013) “bedenlenmiş okuryazarlık” (embodied literacy) ve “hareketli okuryazarlık” (motile literacy) gibi diğer alternatiflerin gündelik kullanım için uygun olmadığını ve bu kavram için en kabul edilebilir kelimenin “Physical” olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, “bedensel (physical)” ve “okuryazarlık (literacy)” terimlerinin her ikisinin de politika ve gelişim konularıyla ilgili güçlü çağrışımlara sahip olduğu vurgulanmıştır (Pot ve diğ., 2018). Türk Dil Kurumu (TDK;

t.y.) “bedensel” kelimesini bedenle ilgili olan, “beden eğitimi” kelimesini ise vücudu güçlendirmek, sağlığı korumak amacıyla araçlı veya araçsız hareketler yapma olarak tanımlamıştır.

Alanyazında “okuryazarlık” kelimesinin alternatifleri olarak “yeterlik (competence)”, “yetenek (ability)”, ve “beceri (skill)” yer almaktadır. Fakat bu kelimelerin önüne “bedensel” veya “fiziksel” (İng. physical) kelimeleri konulduğunda bu kavramın daha çok düalist bir bakış açısına yönlendirdiği düşünüldüğünden “okuryazarlık (literacy)” kelimesinin kavramın anlaşılabilirliği ve kavramı daha iyi temsil ettiği düşünülmektedir (Whitehead, 2013).

**Ölçme Araçları:** İncelenen 14 çalışmadan 10 tanesinin “Ergenler için Algılanan Bedensel Okuryazarlık” veya “Öğretmenler için Algılanan Bedensel Okuryazarlık” anketlerini kullandığı görülmektedir. Bir makalede PLAYtools (Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021a) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Bunların dışında bir de anket geliştirme (bkz. Özgül ve diğ., 2023) makalesi bulunmaktadır. Sadece bir makalede öğrencilerin gerçek motor becerileri (actual motor competence) ölçülmüştür (Taş ve Hürmeriç-Altunsöz, 2021a). Ulusal alanyazında makale sayısının artmasına rağmen makalelerin birbirleriyle benzer özellikleri taşıdığı görülmektedir. Örneğin, birçok makalenin sadece algılanan bedensel okuryazarlığı ölçmesi kavramın ülkemizde bütünsel olarak anlaşılması açısından sınırlılık getirmektedir.

Uluslararası alanyazında, bedensel okuryazarlık makalelerinin tamamında fiziksel aktiviteye katılımından bahsedilirken, %77’si özgüven ve motivasyondan bahsetmektedir (bkz. Petrusovski ve diğ., 2022). Uluslararası alanda yayınlanan makalelerin genellikle katılımcıların motor becerilerine odaklandığı (bkz. Carl ve diğ., 2022; Cornish ve diğ., 2020; Grauduszus ve diğ., 2023; Jean de Dieu ve Zhou, 2021) görülmektedir. Uluslararası makalelerin bedensel okuryazarlık ölçüm yöntemleri ya da bu kavramın hayat boyu fiziksel aktivite katılımına etkisi gibi konular yerine, temel hareket becerileri veya sporcu gelişimi gibi konulara odaklandığı saptanmıştır (Jean de Dieu ve Zhou, 2022). Ancak yapılan makalelerin sadece %30’u bedensel okuryazarlığı bütüncül olarak ele almıştır (Jean de Dieu ve Zhou, 2022).

İncelenen bazı çalışmalarda adı geçen anketlerin kendi örneklemi dışında açılımlayıcı ve doğrulayıcı analizler yapılmadan uygulandığı görülmektedir. Örneğin, ergenler için geliştirilen ve o örneklem için adapte edilen bir anketin, üniversite öğrencilerinde kullanıldığı veya beden eğitimi öğretmenleri için geliştirilen anketin sınıf öğretmenleri ve okul öncesi öğretmenleri için kullanıldığı görülmektedir. Bu gibi anketlerin anlaşılabilirliği, içerik bakımından uygunluğu ve kültürel adaptasyonun nitelikli olması için anketi uygulanmadan önce bilişsel görüşme ‘cognitive interview’ (bkz. Collins, 2003; Willis, 2015) yapılmalıdır. Buna ek olarak yeterli örneklem sayısı ile açılımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin uygulanması gelecekte yapılacak yayınların geçerliliğini ve güvenilirliğini artıran bir yaklaşım olacaktır.

**Kavramsal Çerçeve:** Ulusal alanyazında yapılan bedensel okuryazarlık makalelerinde görülen başka bir durum ise makalelerde “kavramsal çerçeveden” bahsedilmemesidir. İncelenen makalelerin çok azında hangi kavramsal çerçeveyi örnek aldıkları açıkça belirtilmiştir. Edwards ve diğerleri (2016) uluslararası alanyazında bu kavramın iki önemli yaklaşımla açıklandığını vurgulamışlardır; “Whiteheadian yaklaşımı” (Whitehead, 2013) ve “Uzun Vadeli Sporcu Gelişimi (Long Term Athlete Development)” (Balyi ve diğ., 2013). Son yıllarda yapılan araştırmaların Kanada ve Avustralya alanyazında olması (bkz. Urbano-Mairena ve diğ., 2023; Mendoza-Munoz ve diğ., 2022), ülkelerin özelinde de farklı kavramsal çerçevelerin olacağını göstermiştir. Örneğin, Kanada bedensel okuryazarlığı, motivasyon ve özgüven (duyuşsal), motor yeterlik (fiziksel), bilme ve anlama (bilişsel), fiziksel aktiviteye katılım (davranışsal) (Yaşam için Spor, t.y.) olarak açıklarken, Avustralya bu kavramı fiziksel (motor beceri), psikolojik (motivasyon, özgüven vb.), sosyal (etik, kültür, iş birliği) ve bilişsel (kurallar, taktikler, strateji vb.) (Avustralya Spor Komisyonu, t.y.) olarak tanımlamaktadır. Alanyazında bedensel okuryazarlığın (Barratt ve diğ., 2024; Haydn-Davies, 2010) sağlıklı ilişkisini inceleyen (Cairney ve diğ., 2019) veya geç yetişkinlik döneminde bedensel okuryazarlık gibi (Jones ve diğ., 2022; Petrusovski ve diğ., 2022)

farklı kavramsal modeller bulunmaktadır. Kavramsal çerçeve, araştırmacıya araştırma tasarımında hangi değişkenlerin olması gerektiği hakkında rehberlik etmektedir (Ivey, 2015). Ayrıca, kavramsal çerçeve araştırmacılara makalelerini organize etme ve kavramsallaştırma olanağı sağlar (Rocco ve Plakhotnik, 2009). Örneğin, Petrusevski ve diğerleri (2022) geç yetişkinlik dönemi için alanyazında kullanılan bedensel okuryazarlık tanımının uygun olmadığını bu yüzden alanyazındaki kavramın belirtilen dönem için farklılaşması gerektiğini savunmaktadır.

**Örneklem Seçimi:** Alanyazındaki makalelerde örneklem sayıları ve kullanılan analiz yöntemleri incelendiğinde, makalelerde araştırmacıların genellikle normallik değerlendirmesi yaparak analizin parametrik veya parametrik olmayan analiz yöntemlerinden birini seçtiği fakat homojen varyanslığı, bağımsız gözlem, aykırı değer (outlier) gibi diğer varsayımlara yer verilmedikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca, araştırmacıların veri analizinde dikkat etmesi gereken başka bir konu ise karşılaştırılan örneklem sayılarının birbiriyle aynı veya yakın sayılarda olması gerekliliğidir. Farklı grupları (cinsiyet gibi) karşılaştıran makalelerde bu durum gruplar arası varyans homojenliğinin farklı çıkmasına ve istatistiksel sonucun tip 1 veya tip 2 hataya yol açmasına neden olabilecektir (bkz. Gravetter ve Wallnau, 2017).

## SONUÇ

Sonuç olarak makalelerde, örneklem sayıları uyumsuzluğu (karşılaştırılan grup sayılarının eşit veya birbirine yakın olmaması), analiz yöntemi varsayımları, kavramsal çerçevenin belirsizliği gibi durumlara rastlanmıştır. Alanyazında kavramla ilgili makalelerin sayısı artmış olmasına rağmen, makalelerde sınırlı çeşitlilikte ölçüm araçlarının kullanıldığı, araştırmacıların ölçekleri uygularken geçerlik ve güvenilirlik süreçlerinden bazılarını göz ardı ettiği ve ölçeklerin örneklem için uygunluğunu kontrol eden bilişsel görüşme (cognitive interview) gibi uygulamaların yapılmadığı veya bu konular hakkında makalelerde bilgilere yer verilmediği gözlemlenmiştir. Bunlara ek olarak, uluslararası alanyazında bedensel okuryazarlık makalelerinin birçoğu Whitehead görüşüne bağlı kalmış olsa da bedensel okuryazarlık kavramının tek bir kavramsal çerçeve ile açıklanamayacağı, kültürün ve örneklemin ihtiyaçlarına göre kavramın değişik bileşenleri olması gerektiği, araştırmacılar arasındaki fikir birliğinin pratikteki sorunlara çözüm bulamayacağından bahsedilmiştir (Bailet ve diğ., 2023; Petrusevski ve diğ., 2022). Ayrıca, alanyazındaki makalelerde örneklem seçimleri ve analiz yöntemlerinde bazı sınırlıklar tespit edilmiştir. Örneğin, bir araştırmada yer alan grupların karşılaştırması yapılırken bir grup sayısının diğer bir gruptan istatistiksel anlamda fazla olması, bu karşılaştırmalar yapılırken kullanılan istatistik yöntemlerin varsayımlarının yapılmaması veya bu varsayımlardan hiç bahsedilmemesi sonuçların güvenilirliğini zedeleyeceği düşünülmektedir.

Mårtensson ve diğerleri (2016) bilimsel araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirlikleri, bu araştırmanın alana katkısı, bu araştırma için doğru araştırma metodunun kullanılması, alanyazın taramasının iyi yapılması, araştırmanın özgünlüğü ve anlaşılabilirliği, araştırmanın belirli bir yapıya göre yazılması gibi birçok değişkene dikkat edilerek tasarlanması, yayınlanması istenen araştırmaların kalitesini artıracaklarını savunmaktadır. Bu bağlamda, ulusal alanyazında tasarlanacak makalelerin aşağıdaki önerilere dikkat edilerek yürütülmesinin bedensel okuryazarlık konusunu daha iyi anlamamıza ve gelecekte yapılacak çalışmalarda nitelikli sonuçlara ulaşmamıza imkân sağlayabileceği düşünülmektedir.

## ÖNERİLER

- Petrusevski ve diğerleri (2022) bedensel okuryazarlıkla ilgili makalelerin %50'sinin gri literatürde olduğu, makalelerin genellikle Kanada, Amerika ve İngiltere'deki araştırmacılar tarafından yayımlandığı, yeni bedensel okuryazarlık kavramsal modellerinde anlamlı fiziksel aktivite, yaşla ilgili değişiklikler hakkındaki bilgi, sosyal



etkileşim, fiziksel/yaş adaptasyonu ve çevresel farkındalık/anlayışı gibi farklı kavramların yer aldığından bahsetmişlerdir. Bu yüzden, gelecekte yapılacak çalışmaların kavramsal çerçevelere göre şekillendirilmesi, değişkenlerin bir bütünü tamamlayacak şekilde belirlenmesi, yapılacak araştırmanın organize edilmesi (Rocco ve Plakhotnik, 2009), anlaşılabilirliği ve yorumlanması açısından okuyucular, araştırmacılar ve politika yapıcılar için yol gösterici olacaktır.

- Bedensel okuryazarlık kavramının “fiziksel okuryazarlık” terimi ile kullanılmasının, kavrama tek yönlülük getirerek kapsayıcılığını azaltacağı düşünülmektedir. Tartışma bölümündeki tanımlamalardan yola çıkarak Türkçe’de beden veya bedensel kelimesinin de kavramı tam olarak karşılamadığı fakat kullanım açısından diğer kelimelerle karşılaştırıldığında daha uygun bir kelime olduğu görülmektedir. Bu yüzden alanyazında yapılacak Türkçe makalelerin bedensel okuryazarlık terimini kullanmalarının, kavramsal çerçeveyi açıklayacağı ve tanımlayacağı ve bütüncül bir yaklaşım açısından daha anlaşılır olacağı düşünülmektedir.
- Alanyazındaki çalışmaların, sadece bedensel okuryazarlık algılarına yönelik değil aynı zamanda fiziksel, duyuşsal ve bilişsel anlamda ölçümler yapmaları hem alanyazının çeşitlenmesi açısından hem de bedensel okuryazarlık kavramının daha iyi anlaşılması açısından yararlı olacaktır. Ayrıca, tüm bileşenleri odak alan boylamsal araştırmaların yapılmasının bu kavramı daha anlaşılır kılacağı düşünülmektedir.
- Araştırmaların içeriğine bakıldığında alanyazın taramasının yeterince yapılmadığı görülmektedir. Fakat, makalelerdeki kavramsal çerçevenin çizilmesi için detaylı bir alanyazın taraması yapılması gerektiği, yurtiçi ve yurtdışındaki makalelerin incelenmesinin makale kalitesini artırdığı Mårtensson ve arkadaşları (2016) tarafından belirtilmiştir.
- Makalelerde kullanılan anketlerin, uygulanmadan önce bilişsel görüşme “cognitive interview” tekniği kullanarak hedeflenen örneklem için anlaşılır olup olmadığının belirlenmesi, daha sonra ise bu anketlerin istatistiksel olarak açılımlayıcı ve doğrulayıcı analizler yapılarak uygulanmasının metod anlamında araştırmayı güçlendirerek, daha güvenilir sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir.
- Makalelerin verilerinin sadece anketlerle toplanması, bedensel okuryazarlık kavramının ölçülmesini sınırlayarak kavramın bütüncüllüğünün anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle, gelecek araştırmalarda karma araştırma deseninin kullanılması, kavramın derinlemesine incelenmesi açısından güçlü sonuçlar ortaya koyacaktır.
- İncelenen makalelerde veri analizleri doğru seçilmesine karşın, örneklem sayılarındaki farklılıklar gözlemlenmektedir. Bu durum karşılaştırılan gruplar arası varyans homojenliğini etkileyerek, analiz sonucunda tip 1 veya tip 2 hataya yol açabilecek koşulları yaratabilecek niteliktedir. Bu sebeple, seçilen örneklemde karşılaştırılacak grupların büyüklüğünün birbirine eşit veya yakın sayıda olması ve veri analizi yapılmadan önce istatistiksel analizin varsayımlarının ayrıntılı olarak incelenmesi araştırmanın bulgularının güvenilirliği açısından önemli bir durumdur. Bu sebeple gelecekteki araştırmalarda örneklem sayılarının birbirine eşit veya yakın olması, makalede kullanılacak istatistiksel analiz varsayımlarının yapılması ve bunun makale içerisinde ilgili yerde belirtilmesi ulusal alanyazına katkı açısından faydalı olacaktır.

#### **Yazar Katkısı:**

1. **Hakan TAŞ:** Fikir/Kavram, Tasarım, Analiz-Yorum, Makale Yazımı
2. **Oğuzhan YOLCU:** Denetleme, Analiz-Yorum, Eleştirel İnceleme
3. **Irmak HÜRMERİÇ ALTUNSÖZ:** Denetleme, Analiz Yorum, Eleştirel İnceleme

## KAYNAKÇA

1. **Alagut, O., Gursel, F., and Keske, G. (2012).** Dance unit with physical literacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1135-1140.
2. **Almond, L. (2013).** What is the value of physical literacy and why is physical literacy valuable? *ICSSPE Bulletin–Journal of Sport Science and Physical Education*, 65
3. **Aslan, H. H., ve Ünlü, H. (2023).** Fiziksel okuryazarlık: anlamı ve kapsamı. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(1).
4. **Aşkar, P., ve Altun, A. (2023).** K-12 beceriler çerçevesi: Türkiye bütüncül modeli üzerine bir çalışma. *Milli Eğitim Dergisi*, 925-940.
5. **Avustralya Spor Komisyonu [Australian Sport Commission] (t.y.).** Bedensel Okuryazarlık- Physical literacy. [https://www.sportaus.gov.au/physical\\_literacy](https://www.sportaus.gov.au/physical_literacy)
6. **Bailey, R. (2021).** Defining physical literacy: making sense of a promiscuous concept. *Sport in Society*, 25(1), 163-180. <https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1777104>
7. **Bailey, R., Glibo, I., Koenen, K., and Samsudin, N. (2023).** What is physical literacy? An international review and analysis of definitions. *Kinesiology Review*, 12(3), 247-260. <https://doi.org/10.1123/kr.2023-0003>
8. **Balyi, I., Way, R., and Higgs, C. (2013).** *Long-term athlete development*. Human Kinetics.
9. **Barnett, L. M., Jerebine, A., Keegan, R., Watson-Mackie, K., Arundell, L., Ridgers, N. D., Solmon, J., and Dudley, D. (2023).** Validity, reliability, and feasibility of physical literacy assessments designed for school children: A systematic review. *Sports Medicine*, 1-25. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01867-4>
10. **Barratt, J., Dudley, D., Stylianou, M., and Cairney, J. (2024).** A conceptual model of an effective early childhood physical literacy pedagogue. *Journal of Early Childhood Research*, <https://doi.org/10.1177/1476718X231219580>
11. **Başkut, Y. H. and Orhan, Ö. (2023).** Assessment of preschool teachers' physical literacy levels, international. *Journal of Eurasian Education and Culture*, 8(24). <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.808>
12. **Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., and Kriellaars, D. (2019).** Physical literacy, physical activity and health: Toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Medicine*, 49, 371-383. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01063-3>
13. **Carl, J., Barratt, J., Wanner, P., Töpfer, C., Cairney, J., and Pfeifer, K. (2022).** The effectiveness of physical literacy interventions: a systematic review with meta-analysis. *Sports Medicine*, 52(12), 2965-2999. <https://doi.org/10.1007/s40279-022-01738-4>
14. **Carl, J., Bryant, A. S., Edwards, L. C., Bartle, G., Birch, J. E., Christodoulides, E., Emeljanovas, A., Fröberg, A., Gandrieau, J., Gilic, B., van Hilvoorde, I., Holler, P., Iconomescu, T. M., Jaunig, J., Laudanska-Krezeminska, I., Lundvall, S., De Martelager, K., Martis, J., ... and Elsborg, P. (2023).** Physical literacy in Europe: The current state of implementation in research, practice, and policy. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 21(1), 165-176. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2022.12.003>
15. **Castelli, D. M., Centeio, E. E., Beighle, A. E., Carson, R. L., and Nicksic, H. M. (2014).** Physical literacy and comprehensive school physical activity programs. *Preventive Medicine*, 66, 95-100. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.06.007>
16. **Cengiz, C. (2023).** An examination of physical literacy of high school students. *International Journal of Education*, 11(2), 83-91. <https://doi.org/10.34293/education.v11i2.6108>
17. **Collins, D. (2003).** Pretesting survey instruments: an overview of cognitive methods. *Quality of Life Research*, 12, 229-238. <https://doi.org/10.1023/A:1023254226592>
18. **Connelly, F. M., and Clandinin, D. J. (1990).** Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 19(5), 2-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X019005002>
19. **Cornish, K., Fox, G., Fyfe, T., Koopmans, E., Pousette, A., and Pelletier, C. A. (2020).** Understanding physical literacy in the context of health: a rapid scoping review. *BMC Public Health*, 20, 1-19. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09583-8>
20. **Çeviker, A. P. (2023).** Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik fiziksel okuryazarlık algıları. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 12(35), 493-506.
21. **Delaney, B., ve Donnelly, P. (2008).** *Improving physical literacy*. Belfast: Sport Northern Ireland, 593.
22. **Durden-Myers, E., and Bartle, G. (2023).** Physical-literacy-enriched physical education: a capabilities perspective. *Children*, 10(9), 1503. <https://doi.org/10.3390/children10091503>
23. **Durden-Myers, E.J., Green, N.R., and Whitehead, M.E. (2018).** Implications for promoting physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 262-271. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0131>
24. **Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ; 2018).** Fiziksel aktivite küresel eylem planı 2018-2030: daha sağlıklı bir dünya için daha aktif insanlar. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. **Gehris, J. S., Simpson, A. C., Baert, H., Robinson, L. E., MacDonald, M., Clements, R., ... and Schneider, S. (2018).** Resource to share with parents: Helping your child develop physical literacy. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(6), 50-59. <https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1478559>
26. **Grauduszus, M., Wessely, S., Klaudius, M., and Joisten, C. (2023).** Definitions and assessments of physical literacy among children and youth: a scoping review. *BMC Public Health*, 23(1), 1746. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16680-x>
27. **Gravetter, F. J., and Wallnau, L. B. (2017).** *Statistics for the behavioral sciences*. (10. Baskı). Cengage Learning
28. **Green, B. N., Johnson, C. D., and Adams, A. (2006).** Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
29. **Haydn-Davies D (2010)** Physical literacy and learning and teaching approaches. In: Whitehead M (ed.) *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. London: Routledge, pp.185–194
30. **Higgs, C. (2010).** Physical literacy—two approaches, one concept. *Physical and Health Education*, 76(1), 6–7.
31. **Higgs, C., Balyi, I., Way, R., Cardinal, C., Norris, S., and Bluehardt, M. (2008).** *Developing physical literacy: A guide for parents of children ages 0 to 12*. Vancouver, BC: Canadian Sports Centres.
32. **İrmak, Ö., Hassani, F., ve Bal., M., (2023).** Türkiye’de çocuklar ve fiziksel okuryazarlık. *Sağlık ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 11-20.
33. **Ivey, J. (2015).** How important is a conceptual framework? *Pediatric nursing*, 41(3), 145-147.

34. **Jean de Dieu, H., and Zhou, K. (2021).** Physical literacy assessment tools: a systematic literature review for why, what, who, and how. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 7954. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157954>
35. **Jones, G. R., Stathokostas, L., Young, B. W., Wister, A. V., Chau, S., Clark, P., ... and Nordland, P. (2018).** Development of a physical literacy model for older adults—a consensus process by the collaborative working group on physical literacy for older Canadians. *BMC Geriatrics*, 18(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0687-x>
36. **Jurbala, P. (2015).** What is physical literacy, really? *Quest*, 67(4), 367-383. <https://doi.org/10.1080/00336297.2015.1084341>
37. **Keske, G., Gursel, F., and Alagul, O. (2012).** Can you gain a healthy nutrition habit by physical literacy? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1097-1102.
38. **Longmuir, P. E., and Tremblay, M. S. (2016).** Top 10 research questions related to physical literacy. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 87(1), 28-35. <https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1124671>
39. **Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W., and Tremblay, M. S. (2015).** The Canadian assessment of physical literacy: methods for children in grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BMC public health*, 15, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2106-6>
40. **Mårtensson, P., Fors, U., Wallin, S. B., Zander, U., and Nilsson, G. H. (2016).** Evaluating research: A multidisciplinary approach to assessing research practice and quality. *Research Policy*, 45(3), 593-603. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.11.009>
41. **MEB (2024).** *Türkiye yüzyılı maarif modeli öğretim programları ortak metni*. <https://tymm.meb.gov.tr/ortak-metin>
42. **Mendoza-Muñoz, M., Vega-Muñoz, A., Carlos-Vivas, J., Denche-Zamorano, Á., Adsuar, J. C., Raimundo, A., Salazar-Sepulveda, G., Contreras-Barraza, N., and Muñoz-Urtubia, N. (2022).** The bibliometric analysis of studies on physical literacy for a healthy life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15211. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215211>
43. **Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018).** *Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı (5-8 sınıf)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
44. **Munusturlar, S., ve Yıldizer, G. (2020).** Beden eğitimi öğretmenleri için algılanan beden okuryazarlığı ölçeği'nin faktör yapısının Türkiye örnekleimine yönelik sınanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 200-209. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2019049146>
45. **Özer, M., Suna, H. E., Aşkar, P., ve Çelik, Z. (2020).** The impact covid-19 school closures on educational inequalities/Covid-19 salgını dolayısıyla okulların kapanmasının eğitimde eşitsizlikler üzerine etkisi. *İnsan ve Toplum*, 10(4), 217.
46. **Özgül, F., Semiz, K., ve Kangalil, M. (2023).** Ortaokul öğrencileri için bedensel okuryazarlık tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-12.
47. **Öztürk Ö, Aydoğdu O, Kutlutürk Yıkılmaz S, Fezyioğlu Ö, and Pişirici P (2023).** Physical literacy as a determinant of physical activity level among late adolescents. *PLoS ONE* 18(4): e0285032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285032>
48. **Paré, G., and Kitsiou, S. (2017).** Methods for literature reviews. In *Handbook of eHealth evaluation: An evidence-based approach [Internet]*. University of Victoria.
49. **Pautasso, M. (2013).** Ten simple rules for writing a literature review. *PLoS Computational Biology*, 9(7), e1003149. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1003149>
50. **Petrusevski, C., Morgan, A., MacDermid, J., Wilson, M., and Richardson, J. (2022).** Framing physical literacy for aging adults: an integrative review. *Disability and Rehabilitation*, 44(26), 8149-8160. <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.2012841>
51. **Pot, N., Whitehead, M.E., and Durden-Myers, E.J. (2018).** Physical literacy from philosophy to practice. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 246-251. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0133>
52. **Richards, R. (2016).** *Physical literacy and sport*. Canberra: Australian Sports Commission
53. **Rocco, T. S., and Plakhotnik, M. S. (2009).** Literature reviews, conceptual frameworks, and theoretical frameworks: Terms, functions, and distinctions. *Human Resource Development Review*, 8(1), 120-130. <https://doi.org/10.1177/1534484309332617>
54. **Roetert, E. P., and Jefferies, S. C. (2014).** Embracing physical literacy. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(8), 38-40. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.948353>
55. **Sağlık ve Beden Eğitmciler Topluluğu Amerika [SHAPE America] (t.y.)** Bedensel okuryazarlık- Physical Literacy. <https://www.shapeamerica.org/events/physicalliteracy>
56. **Savelsbergh, G.J., and Wormhoudt, R. (2018).** Creating adaptive athletes: the athletic skills model for enhancing physical literacy as a foundation for expertise. *Movement & Sport Sciences-Science & Motricité*, (102), 31-38. <https://doi.org/10.1051/sm/2019004>
57. **Shearer, C., Goss, H. R., Boddy, L. M., Knowles, Z. R., Durden-Myers, E. J., and Foweather, L. (2021).** Assessments related to the physical, affective and cognitive domains of physical literacy amongst children aged 7–11.9 years: a systematic review. *Sports Medicine-Open*, 7(1), 1-40. <https://doi.org/10.1186/s40798-021-00324-8>
58. **Sivri, M., ve Yılmaz, A. (2023).** Beden eğitimi öğretmenlerinin öz yeterlik inançları, pedagojik bilgi ve becerileri ile bedensel okuryazarlıkları arasındaki ilişki. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(40), 1386-1422. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1276392>
59. **Taş, H., ve Hürmeriç-Altunsöz, I. (2021a).** Ortaokul öğrencilerinin bedensel okuryazarlığını değerlendirme. *Eğitim ve Bilim*, 46(208). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2021.9907>
60. **Taş, H., ve Hürmeriç-Altunsöz, I. (2021b).** Bedensel okuryazarlık kavramı ve önemi. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 32(3), 109-122. <https://doi.org/10.17644/sbd.858188>
61. **Türk Dil Kurumu (t.y.)** *Türk dil kurumu sözlükleri*, <https://sozluk.gov.tr/>
62. **Uluslararası Bedensel Okuryazarlık Derneği (UBOD-IPLA; 2017).** Anasayfa. <https://www.physical-literacy.org.uk/>

63. **UNESCO (t.y.).** *Kaliteli beden eğitimi- Quality physical education (QPE): Guidelines for policy-makers.* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231101>
64. **Urbano-Mairena, J., Castillo-Paredes, A., Muñoz-Bermejo, L., Denche-Zamorano, Á., Rojo-Ramos, J., Pastor-Cisneros, R., and Mendoza-Muñoz, M. (2023).** A bibliometric analysis of physical literacy studies in relation to health of children and adolescents. *Children, 10(4)*, 660. <https://doi.org/10.3390/children10040660>
65. **Whitehead, M. (2013).** The history and development of physical literacy. *International Council of Sport Science and Physical Education (ICSSPE)*, 65.
66. **Whitehead, M. (Ed.). (2010).** *Physical literacy: Throughout the lifecourse.* Routledge.
67. **Whitehead, M. E., Durden-Myers, E. J., and Pot, N. (2018).** The value of fostering physical literacy. *Journal of Teaching in Physical Education, 37(3)*, 252-26. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0139>.
68. **Willis, G. B. (2015).** *Analysis of the cognitive interview in questionnaire design.* Oxford University Press.
69. **Yapar, A., and Akıncı, Y. (2023).** Investigation of university students' perceived physical literacy according to selected demographic variables. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, 6(1-Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı)*, 505-519. <https://doi.org/10.38021/asbid.1351356>
70. **Yaşam için Spor [Sport for life] (t.y.).** Bedensel Okuryazarlık- Physical literacy. <https://sportforlife.ca/physical-literacy/>
71. **Yıldız, G., and Munusturlar, S. (2022).** Differences in perceived physical literacy between teachers delivering physical education in schools: classroom teachers vs physical education teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy, 27(6)*, 626-639. <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1932784>
72. **Yılmaz, A., Zorlu, Y., ve Aslantürk, O. (2023).** Beden okuryazarlığı fiziksel aktivite davranışı ve ders dışı sportif etkinlikler arasındaki ilişki. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 28(3)*, 231-243. <https://doi.org/10.53434/gbesbd.1246301>
73. **Yılmaz, A., and Kabak, S. (2021).** Perceived physical literacy scale for adolescents (ppls): validity and reliability study. *International Journal of Education and Literacy Studies, 9(1)*, 159-171.
74. **Zhang, Z. H., and Li, H. J. (2022).** Development of a physical literacy assessment model for adults in China: a modified Delphi study. *Public Health, 210*, 74-82. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2022.06.017>