

ISSN 2602-3644

B E S A D

J P E S S

Cilt / Volume : 12

Sayı / Issue : 1

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi

*Journal of Physical Education
and Sports Studies*



Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği
Physical Education Teachers Association of Turkey

Owner/İmtiyaz Sahibi : Physical Education Teachers Association of Turkey
Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği
Tüm hakları Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği'ne aittir.

Contact/İletişim : Osmanağa mh. Halit Ağa Cd. Şemsi Tap Sk. Şemsi Tap Apt.
No: 18/5 Kadıköy / İstanbul / TÜRKİYE
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/besad> | besadergisi@gmail.com

Editor in Chief/Editör : Dr. Mehmet İnan, Marmara University, Turkey / *Marmara Üniversitesi, Türkiye*

Assoc. Ed./Ed. Yrd. : Dr. Fatih Dervent, Marmara University, Turkey / *Marmara Üniversitesi, Türkiye*

Editorial Board

Dr. Hasan Kasap, Istanbul Bilgi University, Turkey
Dr. Ümit Kesim, Istanbul Bilgi University, Turkey
Dr. Gıyasettin Demirhan, Hacettepe University, Turkey
Dr. Salih Pınar, Marmara University, Turkey
Dr. Emilija Petković, Faculty of Sport and Physical Education in Niš
Dr. Ferman Konukman, Qatar University, Qatar
Dr. Sylvania Konstantinidou, University of Athens, Greece
Dr. Bryan Anthony McCullick, University of Georgia, USA
Dr. Ratko Pavlović, University of East Sarajevo, B&H
Dr. Iryna Skrypchenko, Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, Ukraine
Dr. Adrián Varela-Sanz, University of La Coruna, Spain
Dr. Dušan Mitić, University of Belgrade
Dr. Mohammad Hadi Tavakkoli, Azad University, Iran
Dr. Yun Soo Lee, Dankook University, Korea
Dr. Bomna Ko, East Carolina University, United States
Dr. Semiyha Tuncel, Ankara University, Turkey
Dr. Zekai Pehlivan, Mersin University, Turkey
Dr. Ö. Alpaslan Gençay, K. Sutcu Imam University, Turkey
Dr. Ali Tekin, Bitlis Eren University, Turkey
Dr. Çetin Özdilek, Dumlupınar University, Turkey
Dr. A. Dilşad Mirzeoğlu, Sakarya University, Turkey
Dr. Murat Kangalgil, Cumhuriyet University, Turkey
Dr. Sibel Nalbant, Alanya Alaaddin Keykubat University, Turkey
Dr. İbrahim Can, Gumushane University, Turkey
Dr. Hakan Tuna, Trakya University, Turkey
Dr. Özgür Nalbant, Alanya Alaaddin Keykubat University, Turkey
Dr. Bülent Ağbuğa, Pamukkale University, Turkey
Dr. Mehmet İnan, Marmara University, Turkey
Dr. Mehmet Öztürk, Istanbul University-Cerrahpaşa, Turkey
Dr. Ayşe Oya Erkut, Marmara University, Turkey
Dr. Fatma Çelik Kayapınar, Mehmet Akif Ersoy University, Turkey
Dr. Hakkı Çoknaz, Düzce University, Turkey
Dr. Recep Kürkcü, Amasya University, Turkey
Dr. E. Ahmet Terzioğlu, Erzincan University, Turkey
Dr. Yetkin Utku Kamuk, Hitit University, Turkey
Dr. Mehmet Ata Öztürk, Middle East Technical University, Turkey
Dr. Zafer Doğru, Hitit University, Turkey
Dr. Cenk Temel, İnönü University, Turkey
Dr. Deniz Hüyük, Pamukkale University, Turkey
Dr. Ömer Kaynar, Muş Alparslan University, Turkey
Dr. Özlem Alağül, Kastamonu University, Turkey
Dr. Şakir Serbes, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Dr. Sinan Bozkurt, Marmara University, Turkey
Dr. Saime Çağlak Sarı, Marmara University, Turkey
Dr. Bülent Özden, Marmara University, Turkey
Dr. Ömer Özer, Karamanoğlu Mehmetbey University, Turkey
Dr. Recep Soslu, Karamanoğlu Mehmetbey University, Turkey

Yayın Kurulu

Dr. Hasan Kasap, Istanbul Bilgi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ümit Kesim, Istanbul Bilgi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Gıyasettin Demirhan, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Dr. Salih Pınar, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Emilija Petković, B. E. ve Spor Bilimleri F. Sırbistan
Dr. Ferman Konukman, Qatar Üniversitesi, Katar
Dr. Sylvania Konstantinidou, Atina Üniversitesi, Yunanistan
Dr. Bryan Anthony McCullick, Georgia Üniversitesi, ABD
Dr. Ratko Pavlović, University of East Sarajevo, Bosna&Hersek
Dr. Iryna Skrypchenko, Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, Ukrayna
Dr. Adrián Varela-Sanz, University of La Coruna, İspanya
Dr. Dušan Mitić, Belgrad Üniversitesi
Dr. Mohammad Hadi Tavakkoli, Azad Üniversitesi, İran
Dr. Yun Soo Lee, Dankook Üniversitesi, Kore
Dr. Bomna Ko, East Carolina Üniversitesi, ABD
Dr. Semiyha Tuncel, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Zekai Pehlivan, Mersin Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ö. Alpaslan Gençay, K. Sütçü İmam Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ali Tekin, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye
Dr. Çetin Özdilek, Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye
Dr. A. Dilşad Mirzeoğlu, Sakarya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Murat Kangalgil, Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye
Dr. Sibel Nalbant, Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye
Dr. İbrahim Can, Gümüşhane Üniversitesi, Türkiye
Dr. Hakan Tuna, Trakya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Özgür Nalbant, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye
Dr. Bülent Ağbuğa, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Dr. Mehmet İnan, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Mehmet Öztürk, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Türkiye
Dr. Ayşe Oya Erkut, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Fatma Çelik Kayapınar, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye
Dr. Hakkı Çoknaz, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Dr. Recep Kürkcü, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Dr. E. Ahmet Terzioğlu, Erzincan Üniversitesi, Türkiye
Dr. Yetkin Utku Kamuk, Hitit Üniversitesi, Türkiye
Dr. Mehmet Ata Öztürk, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. Zafer Doğru, Hitit Üniversitesi, Türkiye
Dr. Cenk Temel, İnönü Üniversitesi, Türkiye
Dr. Deniz Hüyük, Pamukkale Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ömer Kaynar, Muş Alparslan Üniversitesi, Türkiye
Dr. Özlem Alağül, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye
Dr. Şakir Serbes, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
Dr. Sinan Bozkurt, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Saime Çağlak Sarı, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Bülent Özden, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ömer Özer, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye
Dr. Recep Soslu, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Türkiye

The List of Referees to This Number

The evaluation of the research articles sent to be published in Volume 12 - number 1 of the Journal of Physical Education and Sports Studies (JPESS) was made by the members of the scientific committee who are in the following list. We believe that our reviewers' comments and suggestions are very helpful to the authors for improving the quality of their articles. Each of the referees at the following list has at least one evaluation.

Bu Sayının Hakem Listesi

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi (BESAD) 12. Cilt, 1. sayısına yayınlanmak üzere gönderilen araştırma makalelerinin değerlendirilmesi, aşağıdaki listede bulunan bilim kurulu üyeleri tarafından yapılmıştır. Hakemlerimizin yorumları ve önerileri, makalelerin kalitesini iyileştirmede yazarlara çok yardımcı olduğuna inanıyoruz. Aşağıdaki listede bulunan hakemlerin her biri en az bir değerlendirme yapmıştır.

- Dr. Cenk Temel, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Gıyasettin Demirhan, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Mehmet Akif Ziyagil, Mersin Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Mehmet Öztürk, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Türkiye
- Dr. Özgür Nalbant, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Özlem Alagül, Kastamonu Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Saime Çağlak Sarı, Marmara Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Semiyha Tuncel, Ankara Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Yetkin Utku Kamuk, Hitit Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Zafer Doğru, Hitit Üniversitesi, Türkiye
- Dr. Zekai Pehlevan, Mersin Üniversitesi, Türkiye

Journal of Physical Education and Sports Studies (JPESS)

Journal of Physical Education and Sports Studies (ISSN 2602-3644) is published by Turkish Physical Education Teachers Association. It is an open access journal that is referred bi-annual and blind peer-reviewed. The journal features original Turkish or English research articles based on classroom, laboratory and field studies on the subjects of physical education and sports sciences. All the intellectual property rights of the papers accepted for the publication belong to Journal of Physical Education and Sports Studies indefinitely.

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi (BESAD)

Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi (ISSN 2602-3644), Türkiye Beden Eğitimi Öğretmenleri Derneği tarafından yayınlanan, uluslararası, çift körleme hakem tarafından değerlendirilen açık erişimli bir dergidir. Beden eğitimi ve spor alanında özgün araştırmaları, incelemeleri, derlemeleri ve makaleleri 6 ayda bir yayınlar.

Table of Contents / İçindekiler

Articles / Makaleler

Senem Altunbakır, Zekai Pehlevan

Evaluation of Cognitive Field Outcomes of Secondary School Physical Education Lesson Teaching Program: Mersin Example / Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının Bilişsel Alan Kazanımlarının Değerlendirilmesi: Mersin İli Örneği.....1-10

Sunacan İlke Bal, Zekai Pehlevan

Analyzing Physical Education Teachers' Behaviors on Supporting Learner's Autonomy and Leadership Styles/ Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışları ve Liderlik Stilllerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi.....11-26

Mine Gül, Gülfidan Rejioğlu, Gazanfer Kemal Gül

The Effect of Different Warm-Up Protocols Applied to 10–14 Age Swimmers on Flexibility/ 10–14 Yaş Yüzücülere Uygulanan Farklı Isınma Protokollerinin Esnekliğe Etkisi..... 27-35


Gülây Güle, Yetkin Utku Kamuk

Effects of Different Taekwondo Trainings on Children's Working Memory / Farklı Taekwondo Antrenmanlarının Çocuklarda Çalışma Belleği Üzerine Etkisi36-46

Evaluation of Cognitive Field Outcomes of Secondary School Physical Education Lesson Teaching Program: Mersin Example

Ortaokul Beden Eğitimi ve Spor Dersi Öğretim Programının Bilişsel Alan Kazanımlarının Değerlendirilmesi: Mersin İli Örneği

Senem Altunbakır¹  <https://orcid.org/0000-0001-6139-454X>
Faculty of Sport Sciences, University of Mersin, Mersin, Turkey

Zekai Pehlevan  <https://orcid.org/0000-0003-4532-2508>
Faculty of Sport Sciences, University of Mersin, Mersin, Turkey

Received: October 25, 2019

Accepted: March 09, 2020

Online Published: March 31, 2019

DOI: [10.30655/besad.2020.23](https://doi.org/10.30655/besad.2020.23)

<https://doi.org/10.30655/besad.2020.23>

Abstract

This study aims to evaluate cognitive field general goals of secondary school (5th-8th grades) physical education lesson teaching program and the realization level of the dependent outcomes according to different variables. A total 1470 students having education in government and private schools in Mersin City Data was collected with "Secondary School Physical Education Lesson Cognitive Success Test" developed by the researcher. A test battery of 50 items was applied to a group of 100 people to test the credibility of the test, and the test was reduced to 40 items according to article analysis done as a result of the application. KR 20 and 21 credibility coefficients of the success test were found as KR-20=0.848, KR-21 =0.820. t and F tests were used for the meaningfulness of difference between the groups with descriptive statistics in data analysis. As a result of the analysis, the difference between the groups in terms of gender, school type, scholl area, exam results variables was found meaningful in the outcomes "Explains physical activity and sports concepts related to Healthy Life", "Comprehends our cultural accumulation and values related to physical education" and "Improves thinking skills through physical education and sports" (p<0.05).

Keywords: Physical education and sports, teaching program, program evaluation, cognitive field.

¹ Corresponding author: Senem Altunbakır

Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çiftlikköy Yerleşkesi, Yenişehir, Mersin
senemcelik.sca@gmail.com

Öz

Bu araştırmada; ortaokul (5-8 sınıflar) beden eğitimi ve spor öğretim programının bilişsel alan genel amaçlarının ve bunlara bağlı kazanımların gerçekleşme düzeylerinin farklı değişkenlere göre değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Mersin iline bağlı Yenişehir, Akdeniz, Toroslar, Mezitli ve Tarsus ilçelerinde devlet ve özel okullarda öğrenim gören toplam 1470 öğrenci oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen "Ortaokul Beden Eğitimi Dersi Bilişsel Başarı Testi" ile toplanmıştır. Testin güvenilirliğini test etmek amacıyla 100 kişilik gruba 50 maddelik test bataryası uygulanmış, uygulama sonucunda yapılan madde analizine göre test bataryası 40 maddeye indirilerek kullanılmıştır. Başarı Testinin KR 20 ve 21 güvenilirlik katsayıları KR-20=0,848, KR-21= 0,820 olarak bulunmuştur. Başarı testi 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Kazanımlarda yeterlik için ise 70 puan ölçüt alınmıştır. Verilerin analizinde betimsel istatistiklerle birlikte gruplar arası farkın anlamlılığı için t ve F testi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda; "Sağlıklı Yaşam ile ilgili fiziksel etkinlik ve spor kavramlarını açıklar", "Beden eğitimi ve sporla ilgili kültürel birikimimizi ve değerlerimizi kavrar" ve "Beden eğitimi ve spor yoluyla düşünme becerilerini geliştirir" çıktılarının gerçekleşme düzeylerinin ortalama puanları çok düşük bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Beden eğitimi ve spor, öğretim programı, program değerlendirme, bilişsel alan

Giriş

Eğitim niteliğinin geliştirilmesi, yenilenmesi eğitim kurumlarının en önemli uğraşlarından birisidir. Örgün eğitim ve yaygın eğitim veren tüm kurumların eğitim faaliyetleri daha önceden hazırlanmış olan plan ve program çerçevesinde yürütülmektedir. Bireylere hangi istendik davranışların nasıl kazandırılacağı eğitim programlarında yer almaktadır. Bu sebeple eğitimin niteliği hazırlanan eğitim programlarına bağlıdır. Uygulanan programların eksiklikleri giderildikçe, programlar yeniden düzenlendikçe eğitimin de niteliğinin artması beklenir. Eğitim programları plansız, gelişigüzel bir şekilde değerlendirilemez. Programların daha etkili bir hale getirilmesi için doğru şekilde kararların alınması ve alınan bu kararların bilimsel çalışmalarla araştırılmasını ve uygulamaların değerlendirilmesi gerekir (Erden, 1998). Değerlendirme, program geliştirme faaliyetlerinin en önemli aşamasıdır ve devamlı olacak şekilde bir yönünü oluşturur. Programı değerlendirme sürecindeki alınan sonuçlar veya geri bildirimler programın daha iyi bir şekilde geliştirilmesi için kullanılır (Varış, 1998).

Program değerlendirmenin, genellikle yapılmakta olan programa göre eğitim kaynaklarını kabul etme, değiştirme ya da ortadan kaldırma kararlarının verildiği bilgileri içerdiğini belirtmiştir (Güven ve İleri, 2006). Bulunan değerlendirme sonuçları program geliştirme uzmanları tarafından programa devam etme, programı gözden geçirme veya programda yeni bir aşamaya geçme konusunda bilgi vermektedir. Aynı zamanda programla ilgili karar vermede, programa yönelik sonuç çıkarmada ve programla ilgili kararları bilgiye dayandırma konusunda program geliştirme uzmanına birçok yetki verir. Kısaca, eğitim sürecinde bireylere istenen yönde davranış kazandırma sürecine doğru ilerlemesini sağlayan öğretim programlarının başlangıçta belirlenen amaçlara ne derecede ulaştığına ilişkin dönüt alabilmek, uygulamada ortaya çıkan eksiklik ve sorunları giderebilmek için programların değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gereklidir (Güven ve İleri, 2006).

Eğitim programının başarılı olması için belirlenen hedeflere tüm öğrencilerin ulaşması gerekmektedir, fakat bu her zaman gerçekleşmeyebilir. Bu sebeple eğitim programının uygulanması sonucunda, eksik kalan öğelerin olup olmadığı, varsa bu eksikliklerin neler olduğu, bu eksikliklerin nelerden kaynaklandığını belirlemek ve gerekli düzeltmeleri yapmak sebebiyle programın değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sebeple, değerlendirme yapmanın eğitim programının etkinliği hakkında; veri toplama, verileri ölçülerle karşılaştırıp yorumlama ve programın etkinliği hakkında karar verme

basamaklarının oluştuğu söylenebilir (Demirel, 2015). Değerlendirme, karşılaştırma esasına göre ve amacına göre yapılabilir. Buna göre karşılaştırmaya göre yapılan değerlendirme ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; norma dayalı değerlendirme ve hedefe dayalı değerlendirme olarak ifade edilir. Norma dayalı yapılan değerlendirmelerde fertlerin birbirleriyle karşılaştırılıp seçilmesi söz konusu olduğundan hedefe dayalı yapılan değerlendirmeler program değerlendirmelerde daha tutarlı olmaktadır (Ertürk, 1975). Eğitim programlarının değerlendirilmesi ile ilgili birçok farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar arasından günümüze kadar geçerliliği devam eden Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli (Tyler Modeli) Daha sonra geliştirilen birçok program değerlendirme modelinin temel noktası olmuştur. Tyler'in hedefe dayalı program değerlendirme modeli, Tyler'in program geliştirme modeline dayalıdır. Öğrencilerin programda belirlenen hedefleri başarma ve hedeflere ulaşma derecesine yönelik olarak geliştirilmiş bir modeldir. Bu modelde programda belirlenen çıktıların değerlendirilmesi, programın amaçlarının gerçekleşip gerçekleşmediğine, amaçlanan hedef ve davranışların ne şekilde tanımlandığı ve bu davranışların nasıl ölçüleceği üzerine bakılır. Bu değerlendirme yaklaşımında kullanılan model ön test ve son test deneysel desendir. Başarılar arasındaki farka bakılarak değerlendirme ile ilgili bir sonuca ulaşılabılır (Demirel, 2015).

Tyler'a göre (Posner, 1992) program değerlendirmede yedi aşamaya yer verilmesi gerekir:

1. Programdaki eğitimin hedeflerini belirlemek,
2. Hedefleri ulaşılmak istenilen özelliklere göre sınıflamak,
3. Hedefleri davranışsal terimler olarak tanımlamak,
4. Hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını gösterecek durumları tanımlamak,
5. Ölçme araçlarını seçme ve geliştirmek,
6. Performansla ilgili verileri toplamak
7. Toplanan verilerle, belirlenen hedefleri karşılaştırmak.

Hedefe dayalı program değerlendirme modelinde bilişsel hedeflere ne derecede ulaşıldığını belirlemek için hedefe dayalı başarı testi, devinışsel beceriler için gözlem formları, duyuşsal hedefler için tutum ölçeklerinden yararlanılır (Demirel, 2015).). Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programında bu açıdan belirlenen amaçlarına ne derece ulaşp ulaşmadığı hakkında bilgi sahibi olunması gereklidir ve belirlenen amaçlara ne derece ulaşp ulaşmadığı hakkında bilgi sahibi olunması, programın ne derecede etkili olduğunu belirlemek için de gereklidir. Bu araştırmanın genel amacı; ortaokul beden eğitimi ve spor öğretim programının bilişsel alan çıktılarının ve bu çıktılara bağlı kazanımların gerçekleşme düzeylerini belirlemektir. Beden eğitimi ve spor öğretim programında dokuz adet öğrenme çıktısı bulunmaktadır. Bu çıktıların üç tanesi bilişsel alandan oluşur. Bu araştırmada aşağıda verilen bilişsel alan çıktıların gerçekleşme düzeyleri incelenecektir. Bu çıktılar;

1. Sağlıklı yaşamla ilgili fiziksel etkinlik ve spor kavramlarını ve ilkelerini açıklar, çıktısının gerçekleşme düzeyi nedir?
2. Beden eğitimi ve sporla ilgili kültürel birikimimizi ve değerlerimizi kavrar, çıktısının gerçekleşme düzeyi nedir?
3. Beden eğitimi ve spor yoluyla düşünme becerilerini geliştirir, çıktısının gerçekleşme düzeyi nedir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nicel araştırma türlerinden betimsel araştırma (tarama/survey) kullanılmıştır. Betimsel araştırma, yaşananların, hali hazırda var olanların neler olduğunun betimlenip açıklanarak ortaya konulması amaçlanmaktadır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemanı bulunan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2015).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın birim evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Mersin il merkezinde okuyan 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmadaki evreni oluşturan öğrenci sayıları Mersin Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmış olup toplam evren sayısı 19.836'dır. Araştırmanın örneklemine oluşturan öğrenci sayıları ise Mersin iline bağlı Yenişehir, Akdeniz, Toroslar, Mezitli ve Tarsus ilçelerinde devlet ve özel okullarda öğrenim gören toplam 1500 öğrenci oluşturmuştur (Tablo 1). Örneklem grubu tabakalı örneklem yöntemiyle basit seçkisiz yolla seçilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Örneklem Sayısı

Bölge	Evren		Örneklem (n ve %)	
	Okul sayısı	Öğrenci sayı	Okul sayısı	Öğrenci sayısı
Toroslar	40	4330	4 (10,0)	280 (6,5)
Mezitli	25	2085	4 (16,0)	280 (13,4)
Yenişehir	37	3576	6 (16,2)	350 (9,8)
Tarsus	45	5216	4 (8,9)	280 (5,4)
Akdeniz	44	4629	4 (9,1)	280 (6,0)
Toplam	191	19.836	22 (11,5)	1470 (7,4)

Veri Toplama Aracı ve İşlem Yolu

Bu araştırmaya yönelik bir ölçme aracı bulunmadığından, araştırmacı tarafından 40 maddelik "Ortaokul Beden Eğitimi Dersi Bilişsel Başarı Testi" geliştirilmiştir. Beden eğitimi dersi bilişsel başarı testinin hazırlık aşamalarında öncelikli olarak Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı incelenmiştir. İncelenen programda Beden eğitimi ve spor dersine ait 9 çıktının bulunduğu ve bu çıktılar içerisinde üç çıktının bilişsel alan çıktısı olduğu belirtildi. Bu çıktılar; *Sağlıklı yaşamla ilgili fiziksel etkinlik ve spor kavramlarını ve ilkelerini açıklar*, Beden eğitimi ve sporla ilgili kültürel birikimimizi ve değerlerimizi kavrar, Beden eğitimi ve spor yoluyla düşünme becerilerini geliştirir olarak sıralanabilir.

Bilişsel çıktılara ait kazanımları belirlemek amacıyla programda yer alan 5. 6. 7 ve 8.sınıfların kazanımları incelenerek toplam bilişsel kazanımlar ve kazanımların sınıflara göre dağılımları belirlenmiştir. Bilişsel çıktılar ve bu çıktılardan hangi kazanımlarla ilişkili olduğunu gösteren 5. 6. 7 ve 8. Sınıf programlarına ait belirtke tabloları oluşturulmuştur. Belirtke tablolarına ve programda belirtilen kazanım öğretim öneri açıklamalarına uygun olarak sorular yazılarak, soru havuzu oluşturuldu. Soru havuzundan sorular; uzman görüşleri, öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda seçilerek "Ortaokul Beden Eğitimi Dersi Bilişsel Başarı Testi" 50 soruya indirilmiştir. Seçilen 50 soruluk "Ortaokul Beden Eğitimi Dersi Bilişsel Başarı Testi" 8. sınıfta öğrenim gören 100 öğrenciye uygulandı. Uygulanan testin her maddesinin ayırt ediciliği ve madde güçlük analizleri yapıldı Yapılan bu analiz sonucunda 10 maddenin uygun olmadığı belirlenmiş ve test bataryasından çıkarılmıştır Seçilen 40 maddelik Ortaokul beden eğitimi dersi bilişsel kazanım test bataryasının tekrar madde analizi yapılmıştır. Testin Ortalama güçlük indeksi = 0,586 ve Ortalama ayırt edicilik =0,422 bulunmuştur. KR-20 (0,848) KR-21(0,820), bakılarak testlerin uygun olduğu belirlenmiş ve Ortaokul beden eğitimi dersi bilişsel başarı testi hazır hale getirilmiştir (Tablo 2).

Verilerin Toplanması

Çalışma için gerekli izinler (valilik onayı, milli eğitim izin yazısı ve etik kurul onayı) alındıktan sonra Mayıs 2017 – 15 Haziran 2017 tarihleri arasında 8. Sınıfta eğitim gören öğrencilere. 40 maddeden oluşan, 4 seçenekli, çoktan seçmeli sorulardan oluşan Ortaokul beden eğitimi dersi bilişsel başarı testi

uygulanmıştır. Araştırmaya katılmak isteyen gönüllü öğrencilerden veriler toplanmıştır. Testi cevaplamak için öğrencilere toplam 40 dakika zaman verilmiştir.

Tablo 2. Ortaokul Beden Eğitimi Dersi Bilişsel Başarı Testi Analizi

Madde	Doğru Sayısı	Madde Güçlük	Madde Ayırt	Üst Grup (%27)	p	Alt Grup (%27)	Çift Seri Kor.	Düz Nokta Kor.
1#	91	0.90	0.00	29(0,97)	1,00*	27(0,96)	-0,03	-0,07
2	81	0.80	0.36	28(0,93)	,001	16(0,57)	0,43	0,39
3	50	0.50	0.24	19(0,63)	,058*	11(0,39)	0,27	0,21
4	82	0.81	0.32	30(1,00)	,010	19(0,68)	0,36	0,31
5	73	0.72	0.40	27(0,90)	,006	14(0,50)	0,30	0,24
6	62	0.61	0.51	26(0,87)	,001	10(0,36)	0,39	0,34
7	95	0.94	0.18	30(1,00)	,019	23(0,82)	0,27	0,24
8	87	0.86	0.36	29(0,97)	,002	17(0,61)	0,41	0,37
9#	18	0.18	0.16	8(0,27)	,094*	3(0,11)	0,17	0,12
10#	84	0.83	0.12	26(0,87)	,167*	21(0,75)	0,16	0,11
11	80	0.79	0.47	28(0,93)	,000	13(0,46)	0,54	0,50
12	82	0.81	0.29	29(0,97)	,036	19(0,68)	0,27	0,22
13#	23	0.23	-0.11	3(0,10)	,493*	6(0,21)	-0,02	-0,08
14	72	0.71	0.54	29(0,97)	,000	12(0,43)	0,39	0,34
15	70	0.69	0.30	26(0,87)	,034	16(0,57)	0,22	0,16
16	77	0.76	0.29	28(0,93)	,036	18(0,64)	0,24	0,19
17	79	0.78	0.36	29(0,97)	,001	17(0,61)	0,39	0,34
18	89	0.88	0.29	29(0,97)	,004	19(0,68)	0,52	0,49
19	82	0.81	0.32	29(0,97)	,000	18(0,64)	0,41	0,36
20	78	0.77	0.36	27(0,90)	,006	15(0,54)	0,44	0,40
21	83	0.82	0.43	30(1,00)	,000	16(0,57)	0,44	0,39
22	79	0.78	0.54	30(1,00)	,000	13(0,46)	0,62	0,59
23	66	0.65	0.30	23(0,77)	,047	13(0,46)	0,30	0,24
24	63	0.62	0.34	23(0,77)	,013	12(0,43)	0,37	0,31
25	56	0.55	0.37	23(0,77)	,027	11(0,39)	0,26	0,20
26	82	0.81	0.36	29(0,97)	,002	17(0,61)	0,48	0,44
27	48	0.48	0.52	22(0,73)	,000	6(0,21)	0,41	0,35
28	76	0.75	0.47	27(0,90)	,000	12(0,43)	0,56	0,52
29	40	0.40	0.46	18(0,60)	,000	4(0,14)	0,36	0,30
30	61	0.60	0.58	26(0,87)	,002	8(0,29)	0,40	0,34
31	82	0.81	0.29	28(0,93)	,000	18(0,64)	0,37	0,33
32	73	0.72	0.54	28(0,93)	,000	11(0,39)	0,57	0,53
33	64	0.63	0.69	27(0,90)	,000	6(0,21)	0,61	0,57
34	74	0.73	0.82	30(1,00)	,000	5(0,18)	0,72	0,69
35	71	0.70	0.61	28(0,93)	,000	9(0,32)	0,55	0,51
36	44	0.44	0.35	18(0,60)	,002	7(0,25)	0,32	0,26
37	71	0.70	0.50	28(0,93)	,000	12(0,43)	0,48	0,44
38	66	0.65	0.55	26(0,87)	,000	9(0,32)	0,50	0,45
39	45	0.45	0.11	15(0,50)	,419*	11(0,39)	0,12	0,05
40	50	0.50	0.56	20(0,67)	,000	3(0,11)	0,45	0,40
41	59	0.58	0.55	23(0,77)	,000	6(0,21)	0,44	0,38

42#	48	0.48	0.21	18(0,60)	,058*	11(0,39)	0,26	0,19
43	51	0.50	0.28	18(0,60)	,006	9(0,32)	0,28	0,21
44	45	0.45	0.52	22(0,73)	,000	6(0,21)	0,45	0,39
45	61	0.60	0.69	28(1,00)	,000	27(0,90)	0,53	0,48
46*#	101	1.00	0.00	30(1,00)	,000	28(1,00)		
47*#	101	1.00	0.00	30(1,00)	,000	28(1,00)		
48*#	101	1.00	0.00	30(1,00)	,000	28(1,00)		
49*#	101	1.00	0.00	30(1,00)	,000	28(1,00)		
50*#	101	1.00	0.00	30(1,00)	,000	28(1,00)		
Ortalama güçlük indeksi = 0,697						Max. Doğru	= 47	- 94,0%
Ortalama ayırt edicilik = 0,348						Min. Doğru	= 14	- 28,0%
Ortalama nokta çift seri korelasyon = 0,377						Ortalama	= 34,832	- 69,7 %
Ortalama düzlt. nokta çift seri korelasyon = 0,327						Standart sapma	= 7,474	
KR-20 (Alpha) = 0,861						Varyans	= 55,863	
KR-21 (Alpha)= 0,827						Skewness (çarpıklık)	= 0,929	
Standart hata (KR-20'den) = 2,788						Kurtosis (Basıklık)	= 0,266	
%27 Üst grup = 40,00								
*p<,05								
#. Testten çıkarılan sorular								

Verilerin Analizi

Ortaokul Beden Eğitimi Dersi Bilişsel Alan Testi 1500 öğrenciye uygulandıktan sonra cevaplama işlemlerinin uygun olup olmadığı kontrol edilmiştir yapılan kontroller sonucunda; tüm sorulara aynı şıkları işaretleyen, testleri işaretlemeyen boş veren 30 öğrencinin testi geçersiz sayılmış 1470 tanesi geçerli test sonucuna ulaşılmıştır. Ölçme sonucunda elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistiklerle birlikte gruplar arası farkın anlamlılığı için t ve F testi kullanılmıştır.

Bulgular

Ortaokul beden eğitimi ve spor öğretim programında mevcut olan üç çıktı ve bu üç çıktıdan alınan toplam puanlara dayalı çıkarımlar yapılmıştır. Ortaokul beden eğitimi öğretim programının bilişsel çıktılarından alınan toplam puan analizi incelendiğinde; Sağlıklı Yaşam ile ilgili fiziksel etkinlik ve spor kavramlarını açıklar, çıktısının toplam puan ortalaması (=61,6; Ss=24,4) bulunmuştur. Alt kazanımlar incelendiğinde; "Spor dallarına özgü kavramları açıklar" kazanımı (=85,6;Ss=35,1) ve "Katıldığı planlı spor etkinliklerinin, fiziksel uygunluğuna etkilerini değerlendirir" (=75,6;Ss=35,6) kazanımlarında yüksek düzeyde puanlar alındığı, "Fiziksel etkinliklerde ilk yardımın genel amaçları ve uygulamalarını bilir" (=40,8;Ss=36,9) alt kazanımından alınan ortalama puanın çok düşük düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Belirtilen alt kazanımlar dışında diğer kazanımlarda yüksek puanlar alınmadığı bulunmuştur.

Tablo 4 incelendiğinde; "Beden eğitimi ve sporla ilgili kültürel birikimimizi ve değerlerimizi kavrar" çıktısının toplam puan ortalaması (=58,9;Ss=31,7) düşük düzeyde bulunmuştur. Bu çıktıyı oluşturan tüm alt kazanımlara ait ortalama puanlarda düşük düzeyde puanlar alındığı sonucu bulunmuştur. Tablo 5'de "Beden eğitimi ve spor yoluyla düşünme becerilerini geliştirir", çıktısı ortalama toplam puanı (=65,1;Ss=24,9) düşük düzeyde bulunduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Alt kazanımlarda bulunan, "Fiziksel etkinlik düzeyini korumak için kullandığı motivasyon yöntemlerinin etkilerini kavrar" (=80,1;Ss=40,0), "Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kendi performansını analiz eder" (=74,6;Ss=37,3), "Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde karşılaştığı problemlerle eşle ve grupla çözümler üretir" (=74,1;Ss=43,8) "Katıldığı sporlarda karşılaştığı spor sakatlıklarından korunma yöntemlerini bilir" (=70,5;Ss=45,6), "Fiziksel etkinlikler ve spor konusunda medyada çıkan haberleri analiz eder"

(=70,0;Ss=33,2) kazanımlarında, diğer alt kazanımlarından daha yüksek puanların alındığı sonucu bulunmuştur.

Tablo 3. Sağlıklı Yaşam ile İlgili Fiziksel Etkinlik ve Spor Kavramlarını Açıklar Çıktısı Toplam puan analizi (N=1470)

Kazanımlar	X	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Toplam	61,6	24,4	-,307	-1,161
Spor dallarına özgü kavramları açıklar	85,6	35,1	-2,028	2,114
Spor dallarına ait oyun kurallarını bilir	55,6	32,3	-,120	-,991
Katıldığı planlı spor etkinliklerinin, fiziksel uygunluğuna etkilerini değerlendirir	75,6	35,6	-1,113	-,178
Fiziksel etkinlikler sırasında aldığı besin desteklerinin yarar ve zararlarını açıklar	64,0	37,0	-,500	-1,039
Takip ettiği fiziksel etkinlik programının, fiziksel uygunluğa etkilerini açıklar	65,5	37,6	-,578	-1,028
Fiziksel etkinliklerde uygulayabileceği kişisel beslenme programı hazırlar.	60,9	39,6	-,407	-1,294
Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kullandığı hareket kavramlarını açıklar	61,6	34,7	-,348	-,911
Fiziksel etkinlik sırasında enerji veren ve sağlığını koruyan temel besin öğelerini açıklar	43,9	49,6	,244	-1,943
Fiziksel etkinlikler sırasında karşılaştığı sağlık sorunlarını ve bu sorunlardan korunma yöntemlerini bilir.	57,1	49,5	-,286	-1,921
Oyun ve etkinliklerde kullandığı temel hareket kavramlarını açıklar.	63,5	48,1	-,563	-1,685
Oyun ve etkinliklerde beceri gelişimi için kendi kontrolünde olan faktörleri bilir	61,6	48,6	-,479	-1,773
Katıldığı fiziksel etkinliklerin, fiziksel uygunluğa etkilerini açıklar.	65,9	39,2	-,625	-1,106
Fiziksel etkinliklerde ne zaman ve nasıl beslenmesi gerektiğini açıklar.	62,0	48,5	-,497	-1,756
Fiziksel etkinliklerde kendisinin ve başkalarının sağlık ve güvenliğine etki eden durumları açıklar	59,8	49,0	-,400	-1,843
Fiziksel etkinliklerde ilk yardımın genel amaçları ve uygulamalarını bilir	40,8	36,9	,306	-1,118

Tablo 4. Beden Eğitimi ve Sporda İlgili Kültürel Birikimimizi ve Değerlerimizi Kavrar Çıktısı Toplam Puan Analizi (N=1470)

Kazanımlar	X	Ss	Çarpıklık	Basıklık
Toplam	58,9	31,7	-,307	-1,018
Atatürk'ün spora ve sporcuya verdiği önemi inceleyerek çıkarımlarda bulunur.	69,7	46,0	-,856	-1,269
Yakın çevresine ait halk danslarını bilir.	61,1	48,8	-,455	-1,795
Geleneksel çocuk oyunlarını tanır	50,0	50,0	,000	-2,003
Olimpik kavramları bilir	54,9	49,8	-,197	-1,964

Tablo 5. Beden eğitimi ve Spor Yoluyla Düşünme Becerilerini Geliştirir Çıktısı Toplam Puan Analizi (N=1470)

Kazanım Toplam	X 65,1	Ss 24,9	Çarpıklık -,628	Basıklık -,582
Spor becerilerinin hareket evrelerini analiz eder	45,1	49,8	,197	-1,964
Fiziksel etkinlik düzeyini korumak için kullandığı motivasyon yöntemlerinin etkilerini kavrar	80,1	40,0	-1,507	,271
Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kendi performansını analiz eder	74,6	37,3	-1,081	-,370
Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde karşılaştığı problemlerle esle ve grupla çözümler üretir	74,1	43,8	-1,100	-,790
Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde kendisinin ve arkadaşlarının performansını değerlendirir	39,5	48,9	,429	-1,818
Oyun ve etkinliklerde işbirliğinin önemini kavrar	66,5	47,2	-,698	-1,515
Oyun ve etkinliklerde kendisinin ve arkadaşlarının performanslarını değerlendirir	65,7	47,5	-,663	-1,563
Katıldığı sporlarda karşılaştığı spor sakatlıklarından korunma yöntemlerini bilir.	70,5	45,6	-,902	-1,187
Fiziksel etkinlikler ve spor konusunda medyada çıkan haberleri analiz eder	70,0	33,2	-,741	-,656

Bulgular

Beden eğitimi ve spor dersi bilişsel çıktılarında olan "Sağlıklı yaşam ile ilgili fiziksel etkinlik ve spor kavramlarını açıklar" çıktısını değerlendirildiğinde; öğrencilerin çıktığı oluşturan kazanımlarda yüksek düzeyde puanlar almadığı bulunmuştur. Çıktığı oluşturan kazanımlar incelendiğinde sadece "Spor dallarına özgü kavramları açıklar" kazanımı ve "Katıldığı planlı spor etkinliklerinin, fiziksel uygunluğuna etkilerini değerlendirir" kazanım sonuçlarında ortalama puanın yüksek bulunmuştur. "Beden eğitimi ve sporla ilgili kültürel birikimimizi ve değerlerimizi kavrar" çıktısının sonuçlarına göre öğrencilerin çıktının ortalama puanı ve çıktığı oluşturan kazanımların ortalama toplam incelendiğinde hiçbir kazanımda yüksek düzeyde puanlar alınmamıştır.

"Beden eğitimi ve spor yoluyla düşünme becerilerini geliştirir" çıktısında ve çıktığı oluşturan kazanımlar incelendiğinde diğer çıktılara göre ortalama toplam puan daha yüksek bulunmuştur. "Fiziksel etkinlik düzeyini korumak için kullandığı motivasyon yöntemlerinin etkilerini kavrar", "Sporlara hazırlayıcı oyun ve etkinliklerde karşılaştığı problemlerle esle ve grupla çözümler üretir", "Katıldığı sporlarda karşılaştığı spor sakatlıklarından koruma yöntemlerini bilir", "Fiziksel etkinlikler ve spor konusunda medyada çıkan haberleri analiz eder" kazanımlarda öğrenmelerin daha yüksek düzeyde gerçekleştiği diğer alt kazanımlarında daha düşük ortalama puanlar alınmış olduğu söylenebilir. Programda belirlenen çıktılarının değerlendirilmesi, programın amaçlarının gerçekleşip gerçekleşmediğine, amaçlanan hedef ve davranışların ne şekilde tanımlanacağı ve bu davranışların ölçülme sonuçlarına bakılır ve Eğitim programının uygulanması sonucunda, eksik kalan öğelerin olup olmadığı, varsa bu eksikliklerin neler olduğu, bu eksikliklerin nelerden kaynaklandığı belirlemek ve gerekli düzeltmeleri yapmak sebebiyle programın değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu sebeple değerlendirme yapmanın eğitim programının etkinliği hakkında; veri toplama, verileri ölçülerle karşılaştırıp yorumlama ve programın etkinliği hakkında karar verme basamaklarının oluştuğu söylenebilir (Demirel, 2011). Yaptığımız araştırma sonucu ortaokul beden eğitimi ve spor dersi öğretim programının bilişsel çıktılarının ve bu çıktılara ulaşmak için belirlenen kazanımlarda alınan puanların

düşük düzeyde olması. Öğrencilerin beden eğitimi ve spor dersi öğretim programını tam öğrenmeden mezun olduğunu göstermektedir. Beden eğitimi ve spor dersi bilişsel kazanımların değerlendirilmesi öğretim programını geliştirme açısından bize çok önemli geri dönütler sağlayabilir. Programın başarıya ulaşmamasının birçok faktör ve sebebi bulunabilir. Programda belirtilen Beden Eğitimi dersinin uygulanmasına ilişkin açıklamalar incelendiğinde; çıktıların gerçekleşmesi için programda dersler yapılırken; okulların durumlarına özgü uyarlamalar yapılması, farklı öğretim yaklaşım ve stratejilerine önem verilmesi, kazanımların diğer derslerle ve yaşamla ilişkilendirilmesi, kişisel (öğrenciler, öğretmenler, okul velileri, okul yöneticileri, antrenörler vb.) ve kurumsal paydaşların(okul il spor müdürlükleri, kulüp, spor federasyonları, belediyeler, il sağlık müdürlükleri vb.) işbirliği içinde olması, özel ihtiyacı olan öğrencilere uygun eğitim verilmesi, eğitim teknolojileri (kitaplar, medya, bilgisayar destekli vb.) kullanılması ve ölçme ve değerlendirme yaparken süreç odaklı ve bireysel değerlendirmeler yapılması gerektiği belirtilmiştir. Programda bilişsel çıktılarının başarı ile sonuçlanmaması; okullarda verilen eğitimin programın uygulanmasında sorunlar olduğunu ya da çıktıların ve çıktıları oluşturan kazanımların oluşturulmasında sorunlar olduğunu göstermektedir. Şirinkan ve Gündoğdu (2011), beden eğitimi ve spor öğretim programı hedef ve kazanımlarının içerik, metot, teknik ve değerlendirme süreci bakımından hedeflenen ile mevcut durum arasında farklılıkları olduğunu; eğitim ve öğretim programı ile amacın birbirine uymadığı; hedef ve kazanımların önemli olduğunun vurgulanmasına rağmen, öğrenciler tarafından yeterince sağlanamadığı sonucuna ulaşmışlardır. Gülüm ve arkadaşları (2011) araştırmasında; kazanımlar ile ilgili ifadeler incelendiğinde kullanılan bazı ifadelerin uygulamada esnasında zorluklar yaşanmasına sebep olabileceğini belirtmişlerdir. Erdoğan ve Öcalan (2010) araştırmalarında;2. kademe Beden Eğitimi Dersi Öğretim Programının uygulanabilirlik düzeyi öğretmenler açısından; programının genel amaçları, kazanımlar, öğrenme-öğretme süreci alt boyutlarında "kısmen" ve ölçme-değerlendirme alt boyutlarında "az" olarak görüldüğü anlaşılmaktadır. Taşmektepligil, Yılmaz, İmamoğlu ve Kılıçgil (2006) haftalık beden eğitimi ders süresinin dersle ilgili genel ve özel amaçlara ulaşabilmek için yeterli olmadığı, öğretmenlerin planları hazırlarken müfredatın tamamına değil, daha çok bildikleri konulara öncelik verdikleri, okullarda yeterli tesis ve malzeme bulunmadığı ve sportif faaliyetlere okul idarelerinin yeterli desteği vermediği belirlenmiştir. Mamak (2012), araştırması kapsamındaki okullarda beden eğitimi ve spor derslerinde okulun tesis durumu, öğrencilerin dersin önemini kavrama, ders saatlerinin yetersizliği, okul idaresi ve branş öğretmenlerinin beden eğitimi öğretmenlerine desteği konusunda yetersizlikler olduğu tespit edilmiştir.

Eğitimin hedefleri ile felsefe birbirinden ayrılmayan iki önemli unsurdur. Bir ülkenin insanlarının hayat görüşleri, yaşam şekilleri, inançları, değerleri ve istekleri eğitimin hedeflerine yansımaktadır. Hedefler seçilirken ve bu hedefler arasında tutarlılık sağlanmasında eğitim felsefesi önemli bir rol sağlamaktadır. Felsefe, eğitim, eğitim felsefesi üçlüsü bir arada iken incelendiğinde farklı sistemlere göre eğitim akımlarının gerçekleştiğini görmekteyiz ve insanlar bu eğitim akımlarına göre eğitim programları geliştirmekte ve değişik programlar denenmektedirler (Demirhan, 1997; Oliva 1997). Felsefi yaklaşımların hedefleri farklı olduğundan; ülkedeki öğretmen ve insan yetiştirme şekilleri farklılık göstermektedir. Bu durum ülkelerin eğitim politikaları ile ilgilidir. Bir ülkedeki eğitim sistemleri bir bütündür ve sistem alt sistemleri şekillendirir. Beden eğitimi ve spor dersi de eğitimin bir alt sistemidir. Bu alt sistemin temel öğeleri öğrenciler, öğretmenler ve eğitim programlarıdır (Ertürk, 2015). Bu sebepten dolayı beden eğitimi ve spor öğretim programının eğitimimizdeki akımları, yenilikleri göz önünde bulundurarak eğitim hedefleri oluşturulurken çağımıza uygun, gerçekleştirilecek olanakta hedefler konulmasına dikkat edilmelidir. Bu çalışmada çalışmaya katılan öğrencilere uygulanan Ortaokul beden eğitimi dersi bilişsel başarı testi sonucunda "Sağlıklı yaşam ile ilgili fiziksel etkinlik ve spor kavramlarını açıklar", çıktısında, Beden eğitimi ve sporla ilgili kültürel birikimimizi ve değerlerimizi kavrar" çıktısında ve Beden eğitimi ve spor yoluyla düşünme becerilerini geliştirir" çıktısında yeterli düzeyde öğrenme gerçekleşmediği söylenebilir.

Sonuç

Ortaokul beden eğitimi ve spor öğretim programı bilişsel çıktıları ve bu çıktıyı oluşturan kazanımlarda ile ilgili öğretim programının geliştirilmesinde yetkili olan karar verici ve yöneticiler tarafından öğretim programı tekrar gözden geçirilmelidir. Öncelikle bilişsel çıktılar ve bu çıktıyı oluşturan alt kazanımlar kontrol edilmeli, düzeltilmeli, gerekirse başarı sağlanamayan kazanımlar çıkarılmalı ya da yeniden oluşturulmalıdır. Değerlendirme sonuçlarına göre program geri dönütlerle daha uygulanabilecek şekilde geliştirilmelidir. Türkiye'de okulların fiziki koşulları, imkân ve olanakları, malzeme tesis yeterliliği, iklim koşulları vb durumlar göz önünde bulundurularak programı oluşturan kazanımlar bunlara göre yeniden oluşturulmalıdır. Programda kazanımlar genel olarak verilmiştir araştırma yapılırken kazanımların bilişsel, psikomotor ve duyuşsal olarak ayrılmasının programın anlaşılır olmasını arttıracığı için yeniden düzenlenmesini, Öğretim programındaki bu kazanım-çıktı ilişkileri düzenlemelerinin daha anlaşılır şekilde yapılması önerilmektedir. Bu alanda çalışan araştırmacıların öğretim programının değerlendirilmesine yönelik farklı çalışmalar ile alana katkı sağlaması, Tüm çıktıların gerçekleşme düzeylerinin araştırılması beden eğitimi ve spor öğretim programının değerlendirilip geliştirilmesinde literatüre çok önemli katkılar sağlayacaktır. Edinilen araştırma bulguları ile diğer paydaşlara gerekli önlemleri alacak şekilde bilgilendirmesi önerilmektedir.

Kaynakça

- Bloom, B.S., Hastings, J.T., & Madaus, G.F. (1971). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. Ankara: Pegem Yayınları
- Demirel, Ö. (2011). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayınları
- Demirhan G. (1997). Beden eğitimi ve sporda öğretme-öğrenme etkinlikleri ve felsefe. *Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1) 4-16.
- Erdoğan, M., & Öcalan, M. (2010). İlköğretim ikinci kademe beden eğitimi ders programının değerlendirilmesine ilişkin beden eğitimi öğretmenlerinin görüşleri. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8 (4), 151-162. DOI: 10.1501/Sporm_0000000190
- Ertürk, S. (2015). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.
- Gülüm, V., & Bilir, P. (2011). Beden eğitimi öğretim programının uygulanabilme koşulları ile ilgili beden eğitimi öğretmenlerinin görüşleri. *Sportre, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 57-64.
- Güven, B., & İleri, S. (2006). İlköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde oluşturdukları metaforlara ilişkin bir inceleme. *XV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Bildiriler Kitabı. Muğla Üniversitesi*
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Mamak, H. (2012). İlköğretim okullarında beden eğitimi ve spor derslerinin amaçlarına ulaşma düzeyini etkileyen faktörler. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14 (1), 109-115.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2015). Millî Eğitim Bakanlığı öğretmen atama ve yer değiştirme yönetmeliği. Resmi gazete sayı: 29329.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2013). *Ortaokul beden eğitimi ve spor dersi program uygulama kılavuzu* <http://tegm.meb.gov.tr/www/ortaokul-beden-egitimi-ve-spor-dersi-program-uygulama-kilavuzu-ortaokul-5-8-siniflar/icerik/156>
- Oliva, P. F. (1997) *Program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık Eğitim Fakültesi.
- Posner, J.G. (1992). *Analyzing the curriculum*. UK: Business Education Publishers Ltd.
- Şirinkan, A., & Gündoğdu, K. (2011). Öğretmenlerin ilköğretim beden eğitimi dersi öğretim programı ve plânlarına ilişkin algıları. *İlköğretim Online*, 10(1), 144-159.
- Taşmektepligil, Y., Yılmaz, Ç., İmamoğlu, O., & Kılıçgil, E. (2006). İlköğretim okullarında beden eğitimi ders hedeflerinin gerçekleşme düzeyi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 139-147.

Analyzing Physical Education Teachers' Behaviors on Supporting Learner's Autonomy and Leadership Styles

Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışları ve Liderlik Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Sunacan İlke Bal¹

Faculty of Sport Sciences,



<https://orcid.org/0000-0002-1807-5508>

University of Mersin, Mersin, Turkey

Zekai Pehlevan

Faculty of Sport Sciences, University of Mersin, Mersin, Turkey



<https://orcid.org/0000-0003-4532-2508>

Received: October 26, 2019
DOI:[10.30655/besad.2020.24](https://doi.org/10.30655/besad.2020.24)

Accepted: March 15, 2020
<https://doi.org/10.30655/besad.2020.24>

Online Published: March 31, 2020

Abstract

The general aim of the study is to examine the behaviors of secondary and high school physical education teachers in teacher leadership styles and behaviors to support learner autonomy according to gender, school type, professional working year and class sizes. The sample of the study consists of 132 physical education teachers working in secondary and high schools in Mersin with the easily accessible sampling method. 41.7% of the physical education teachers participating in the study were female (n= 55) and 58.3% were male (n= 77). 70.5% of the participants were working in secondary school (n= 93) and 29.5% in high school (n= 39). The duration of service of physical education teachers participating in the study ranged between 01-34 years. Class sizes of teachers were grouped as 20-25, 26-35 and 36. "Teacher Leadership Styles Scale" and "Learner Autonomy Support Scale" were used as data collection tools in this study. Descriptive statistics, t-test, Kruskal Wallis H test and Pearson correlation coefficient were used to analyze the data. The margin of error was taken as 0.05. According to the analysis results; it was concluded that physical education teachers displayed semi-democratic leadership style (M= 69.79, SD = 3.32). Teachers' levels of perceiving learner autonomy support behaviors are necessary (M= 1.19, SD=0.55) lower than the display levels (M= 2.20, SD=0.55). Among the sub-dimensions of autonomy support, physical education teachers considered that evaluation process support was the most necessary (M= 1.94, SD = 0.72) and displayed (M= 2.34, SD = 0.73). In addition, teachers' gender [t (132) = 0.61; p> .05], to school levels [t (132) = 0.41; p>.05] and there was no

¹ Corresponding author: Sunacan İlke Bal

Mersin Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Çiftlikköy Yerleşkesi, Yenişehir, Mersin
silkedemirci@hotmail.com

significant difference between leadership styles according to the class sizes ($X^2 = 1.16$, $df = 2$ $p > .05$); gender [$t_{Necessity} (132) = -0.99$, $p > .05$; $t_{Display} (132) = -1.55$, $p > .05$], school level [$t_{Necessity} (132) = -0.22$, $p > .05$; $t_{Display} (132) = -1.37$, $p > .05$] and according to the class sizes ($X^2_{Necessity} = 4.01$, $df = 2$ $p > .05$; $X^2_{Display} = 2.98$, $df = 2$ $p > .05$) also significant learner autonomy support behaviors did not find a difference. There is a significant negative correlation between physical education teachers' leadership styles and learner autonomy support behaviors, while there is a positive correlation between professional working years and learner autonomy support behaviors ($p < .05$). According to the results of the research, it was determined that physical education teachers had a semi-democratic leadership style and there was no consistency between the necessity and display of learner autonomy.

Keywords: Learner autonomy, leadership style, physical education teacher

Öz

Araştırmanın genel amacı, ortaokul ve lise beden eğitimi öğretmenlerinin, öğretmen liderlik stilleri ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını cinsiyet, okul türü, mesleki çalışma yılı ve sınıf mevcut grupları değişkenlerine göre incelemektir. Araştırmanın örneklemini kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi ile Mersin ilinde ortaokul ve lisede görev yapan 132 beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerinin % 41.7'si kadın ($n=55$), % 58.3'ü erkektir ($n=77$). Katılımcıların % 70.5'i ortaokulda ($n=93$) ve % 29.5'i lisede ($n=39$) görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerin hizmet süreleri 01-34 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerin sınıf mevcutları 20-25, 26-35 ve 36 üstü olarak gruplandırılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği" ve "Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde betimsel istatistikler, t-testi, Kruskal Wallis H testi ve Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Hata payı 0.05 olarak alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre; beden eğitimi öğretmenlerinin yarı demokratik liderlik stili sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını gerekli görme düzeyleri sergileme düzeylerinden daha düşüktür. Beden eğitimi öğretmenleri, özerklik desteği alt boyutları arasında en çok değerlendirme süreci desteğini gerekli buldukları ve sergiledikleri görüşündedir. Ayrıca öğretmenlerin cinsiyetlerine, okul düzeylerine ve sınıf mevcut gruplarına göre liderlik stilleri arasında anlamlı bir fark elde edilmemiş; cinsiyet, okul düzeyi ve sınıf mevcut gruplarına göre de öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Beden eğitimi öğretmenlerin öğretmen liderlik stilleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında negatif yönlü, mesleki çalışma yılı ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında da pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır. Araştırma sonuçlarına göre, beden eğitimi öğretmenlerinin yarı demokratik liderlik stiline sahip oldukları ve öğrenen özerkliğini gerekli görme ile sergilemeleri arasında tutarlılık bulunmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenen özerkliği, liderlik stilleri, beden eğitimi öğretmeni

Giriş

Günümüz ihtiyaçları doğrultusunda nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi için gerekli görülen eğitim ve öğretimdeki değişimler ve yenilikler geleneksel yöntemlerden öğrenen merkezli anlayışa doğru evrilmiştir. Problem çözebilen, karar verme becerileri gelişmiş, eleştirel ve inovatif düşünebilen bireyler yetiştirmeye duyulan ihtiyaç, eğitim programlarında çeşitli değişiklikler yapılma zorunluluğu doğurmuştur (MEB, 2017). Eğitim ve öğretim geleneksel anlayıştan uzaklaşarak yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde biçimlenmeye başlamıştır (Arslan, 2007). Eğitim sistemi kapsamında yer alan beden eğitimi ve spor dersi için de yapılandırmacı öğrenme anlayışına uyumlu öğretim programları hazırlanmış ve uygulanmaya başlanmıştır (MEB, 2006). Yapılandırmacılığın bir gereği olarak psikomotor öğrenmeler için yapılan öğretim planlamaları ile ilgili etkinliklerin öğrenci merkezli olmasının önem taşıdığı belirtilmektedir (Topkaya, 2007).

Yapılandırmacı yaklaşımda bilgi, öğrenci tarafından yapılanmakta ve öğrencilerin kendi öğrenmelerinden sorumlu oldukları belirtilmektedir (Brooks ve Brooks, 1993). Bu çerçevede öğretmenden beklenen roller ise bilgiyi yapılandırmaları için öğrencileri güdüleyen, onlara fırsatlar

sunan, rehberlik eden ve anlamının gerçekleştirilmesi için önemli rol oynayan kişiler olduğu ifade edilmektedir (Driver, Aasoko, Leach, Mortimer ve Scott, 1994). Bu bilgilerden hareketle, yapılandırmacı yaklaşımda öğrencinin; çevresini ve deneyimlerini bağımsız, 'özerk' bir biçimde algılama kapasitesini geliştirmesi ve kendi perspektifinden bilişsel yapılarını inşa etmesi gerekliliği (Aydın, 2006) öğretmenin öğrenene sağlayacağı özerklik kavramını önemli kılmıştır.

Özerklik, öğrenenin öğrenme sürecinde gereken sorumluluğu üstlenmesi (Holec, 1991), öğrenmeyle ilgili kararları kendisinin alabilmesi (Wang, 2011) olarak tanımlanmaktadır. Bireye öğrenme sürecinde sağlanan özerklik, arttırılan ilgi, daha üst düzeyde performans ortaya koymasını sağladığından (Ryan ve Deci, 2000) ve içsel motivasyonu arttırdığından dolayı (Scharle ve Szabo, 2000) öğretmenler tarafından öğrenen özerkliğinin desteklenmesi gerektiği belirtilmektedir (Oğuz, Altinkurt, Yılmaz ve Hatipoğlu, 2014). Bu bilgiler ışığında öğretmenlerin, öğrencilerin ilgi, istek, duygu ve düşüncelerini rahatça dile getirebildikleri, karar verebildikleri, kendi öğrenme yöntemlerini belirlemelerine olanak vererek öğrenme sürecinde özerklik desteği sağlayabilecekleri ifade edilmektedir (Oğuz, 2013b). Alanyazındaki çalışmalar (Brooks ve Brooks, 1993; Wang, 2011) yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğretmenlerin, öğrenen özerkliğini destekleme sorumlulukları olduğuna işaret etmektedir. Beden eğitiminin fiziksel aktiviteye yaşam boyu katılımını teşvik etme konusundaki geniş kapsamlı hedefi göz önüne alındığında da, öğretmenlerin özerk öğrenmeyi geliştirmek için pedagojik stratejileri keşfetmelerinin şart olduğu ifade edilmektedir (Perlman ve Webster, 2013). Günümüzde hala öğrencilerin büyük bir bölümünün bağımlı öğrenmenin desteklediği ortamlarda öğrenim görüyor olmaları öğrenme ortamlarında öğretmenler tarafından özerklik desteğinin sağlanmasını da önemli kılmaktadır (McGarry, 1995).

Yapılandırmacı öğrenme ilkelerini uygulayan bir öğretmenin, öğrenciye etkin ve demokratik bir öğrenme ortamı sağlaması, özerkliğine önem vermesi ve destek olması gerektiği ifade edilmektedir (Yager, 1991; Brooks ve Brooks, 1993; Olsen, 1999). Bu nedenle de öğretmenlerin sahip olmuş oldukları liderlik stillerinin önemsenmesi gereken bir kavram olduğu düşünülmektedir. Çünkü öğrenmeyi merkeze alma, öğrenciler için birer model olma, eğitim ve okul ile ilgili gelişimleri uygulama, yeni yaklaşımları cesaretle uygulama gibi özellikler lider öğretmenin nitelikleri arasında sayılmaktadır (Maxwell, 2003; Can ve vd., 2011).

Liderlik, görüşleri, eylemleri etkileme ve yönlendirme; belli bir grubu hedeflere ulaştırmada etkileme; insan ilişkileri sürecinde başkalarının davranışlarını etkileme ve yönlendirme olarak tanımlanmaktadır (Ensari, 1993). Liderlik kavramı çeşitli kuramlara dayanmakta ve bu kuramlar Özellik Kuramı, Davranışçılık Kuramı ve Durumsallık Kuramı olarak literatürde yer almaktadır (Deniz ve Hasançebioğlu, 2003). Özellik kuramı, lider konumunda olan insanların ortak özelliklerini belirlemeyi amaçlayan bir kuram iken durumsal kuram ise liderliği değişmez davranışlar dizisi olarak ele almak yerine, çeşitli durumlarda farklılaşan davranışlar olarak değerlendirmişlerdir (Tevruz, Artan ve Barut, 1999, s. 199). Davranışçı kuram ise liderliğe konu olan grupların yapısına ve işleyişine odaklanmış, liderlerin grup içinde nasıl davrandığını değerlendirmeye çalışmışlardır (Koçel, 1989, s. 263).

Davranışsal liderlik yaklaşımı temsilcileri arasında McGregor'un yaklaşımı "X" ve "Y" kuramına dayanmaktadır. Klasik yönetim anlayışına dayanan davranışları X kuramı adı altında, ilişkilere önem veren yaklaşıma dayanan davranışların ise Y kuramı adı altında toplandığı belirtilmiştir (Küçüközkan, 2015). Bu kuram çerçevesinde insanların edilgen yani pasif oldukları varsayımına dayanan X ve insanların motive olmaya, sorumluluk almaya açık olduklarını savunan Y kuramı biçiminde iki tür liderlik öngörülmüştür (McGregor, 1970). Liderlerin insan davranışları hakkındaki inançlarının onlara göstereceği davranışı etkileyeceği temeline dayanan kuramdan hareketle, X kuramını benimseyen öğretmenlerin baskıcı (otokratik) ve yönlendirici, Y kuramını benimseyen öğretmenlerin ise demokratik ve katılımcı liderler oldukları ifade edilmektedir (Deniz ve Hasançebioğlu, 2003).

Otokratik liderlik stiline sahip öğretmenin, güç, üstünlük ve baskı ile uyumu başarmayı amaçladığı (Moore, 2001), karar verici, itaat bekleyen ve faaliyetlerin belirleyicisi bir role sahip olduğu ifade edilmektedir. Bu tür liderlik stilinde öğrencilerin özdenetim kazanmalarının oldukça zor olduğu ifade edilmektedir (Güllü ve Arslan, 2009). Demokratik/katılımcı liderlik stiline sahip öğretmenlerin ise öğrenci-öğretmen işbirliğini merkeze alarak öğrenme durumlarında öğrencilerin karar verici rolde olmalarını sağlayan, yol gösterici ve ders aktivitelerinde çeşitlilik sağlayan bir davranışa sahip oldukları ifade edilmektedir (İlgar, 2000). Bu bilgiler ışığında etkili lider; öğretmen çatışma yönetimi becerisine sahip, öğrenmek isteyenlere bilgi kaynaklarının ve bilgilerin yöntemlerini ve tekniklerini gösteren eğitim çalışanı olarak tanımlanmakta (Can ve ark., 2011) ve öğretmenlerin bir lider olarak, formal öğretimsel ilişkileri informal ilişkilerle destekleyerek, öğrencilere güvenerek ve güven vererek, sınıfta bir rehber, koordinatör ve danışman rollerini oynayabilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Arat, 2001).

Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarına (Black ve Deci, 2000; Chiu, 2012; Gömleksiz ve Bozpolat, 2012; Güvenç ve Güvenç, 2014; Kozak, 2017; Oğuz, 2013a, 2013b; Oğuz ve ark., 2014; Özkal ve Demirkol, 2014; Öztürk, 2012; Perlman ve Webster, 2011; Reeve, Bolt ve Cai, 1999; Scharle ve Szabo, 2000; Sierens ve diğerleri, 2009; Üstünoğlu, 2009; Wulf, Chiviacowsky ve Drews, 2015) ve liderlik stillerine ilişkin araştırmalar (Altinkurt ve Yılmaz, 2012; Angelle ve DeHart, 2011; Angelle, Nixon, Norton ve Niles, 2011; Can, 2009; Çelik ve Tamer, 2014; Greenlee, 2007; Güllü ve Arslan, 2009; Kıranlı, 2013; Lieberman ve Friedrich, 2007; Yiğit, Doğan ve Uğurlu, 2013) literatürde yer almaktadır. Ancak beden eğitimi öğretmenlerinin özerklik destekleyici davranışlarının ve liderlik stillerinin belirlenmesine yönelik araştırmaların az olduğu belirlenirken; aynı zamanda öğretmen liderliği ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışı arasındaki ilişkiyi araştıran alana özgü bir araştırmaya da rastlanılmamıştır. Beden eğitimi ders ortamlarında özerkliği destekleyici uygulama koşullarının sağlanmasının motor beceri öğrenimini olumlu etkilediği, motivasyonu ve performansı arttırdığı (Reeve ve Tseng, 2011; Sanli Patterson, Bray ve Lee, 2013; Wulf, Chiviacowsky ve Cardozo, 2014; Wulf, Freitas ve Tandy, 2014), sağlanan özerkliğin, öğrencilerin yeteneklerine güven duymalarına olanak verdiği ve olumsuz duygusal tepkilerin kontrolüne olan ihtiyacı azalttı (Hooyman, Wulf ve Lewthwaite, 2014) ifade edilirken; aynı zamanda okullarda yapılandırmacı öğrenme ortamlarının etkili bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için öğretmenlerin özerklik destekleyici davranışlar sergilemeleri ve liderlik rollerini yerine getirmeleri gerektiği de belirtilmektedir (Yılmaz, Oğuz ve Altinkurt, 2017). Beden eğitimi öğretmenin özel alan yeterlilikleri arasında da yer alan '*liderlik yapabilme*' yeterliliğine sahip beden eğitimi öğretmeni olma (MEB, 2006) bilgisinden hareketle de beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenme ve öğretme sürecinde öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarına ilişkin görüşlerinin ve yüksek düzeyde hangi liderlik stilini sergilediklerini belirlemenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın genel amacı, ortaokul ve lise beden eğitimi öğretmenlerinin, öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ile liderlik stillerini cinsiyet, okul türü ve sınıf mevcut grupları değişkenlerine göre incelemektir. Ayrıca öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları, liderlik stilleri ve mesleki çalışma yılları arasındaki ilişkinin incelenmesi de bu çalışmanın amaçları arasındadır. Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliği ve sergilenmesine ilişkin görüşleri nedir?
2. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin öğretmen liderlik stilleri nedir?
3. Beden Eğitimi Öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliği ve sergilenmesine ilişkin görüşleri ve öğretmen liderlik stilleri cinsiyet, okul türü ve sınıf mevcut grupları değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

4. Beden Eğitimi Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliğine ve sergilenmesine ilişkin görüşleri ile öğretmen liderlik stilleri ve mesleki çalışma yılları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırma çerçevesinde belirlenen hipotezlerin test edilmesinde betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte var olmuş ya da halen var olan durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2008, s.77). Bu model ile araştırma problemlerine, belirli bir zaman diliminde çok sayıda denekten elde edilen verilerin analizi ile cevap aranır (Arseven, 2001).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında, Mersin ilinde görev yapan ortaokul ve lise beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile Mersin ilinde ortaokul ve lisede görev yapan 132 beden eğitimi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %41.7'si kadın (n=55), %58.3'ü erkektir (n=77). Katılımcıların %70.5'i ortaokul (n=93) ve %29.5'i liselerde (n=39) görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan beden eğitimi öğretmenlerin mesleki çalışma süreleri 1-34 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerin derslerine girdikleri sınıf mevcutları ise üç grup halinde sınıflandırılmış, 20-25 arası sınıf mevcuduna sahip %15.2 (n=20), 26-35 arası %54.5 (n=72) ve 36 ve üstü sınıf mevcuduna sahip %30.3 (n=40) olarak belirtilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği ve Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği kullanılmıştır. Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği, Oğuz (2013a) tarafından öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliği ve sergilenmesine ilişkin görüşlerini ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekte, Likert tipi 16 madde bulunmaktadır ve (1) Hiçbir zaman ile (5)-Her zaman aralığında yanıtlanır. Ölçek, "duygu ve düşünce desteği", "öğrenme süreci desteği", "değerlendirme desteği" olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin tamamından hem gereklilik hem de sergileme derecesi için toplam puan alınabilmektedir. Ölçeğin Açıklayıcı Faktör Analizine (AFA) ilişkin faktör yük değerleri; gereklilik için 0.49-0.73; sergilenme için, 0.60-0.75 arasında değişmektedir. Üç faktörün açıkladığı toplam varyans gereklilik için %56.25; sergilenme için %62.06'dır. Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda oluşturulan modele uygun ki-kare (X^2) değeri istatistiki anlamlılık düzeyleri gereklilik ($X^2/sd= 2.33$) ve sergileme ($X^2/sd= 2.93$) için hesaplanmış, uyum indeksleri de hem gereklilik (GFI= 0.92, AGFI= 0.89, RMSEA= 0.064, CFI= 0.97) hem de sergileme için (GFI= 0.90, AGFI= 0.86, RMSEA= 0.077, SRMR= 0.052, CFI= 0.97) önerilen modelin uygun olduğunu göstermiştir. Ölçeğin iç tutarlılığına ilişkin Cronbach Alpha değerleri ise, gereklilik için 0.89; sergilenme için de 0.92'dir. Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alpha katsayıları hesaplanarak yeniden test edilmiştir. Cronbach Alpha katsayıları gereklilik için 0.85, sergilenme için 0.90 olarak hesaplanmıştır.

Liderlik Stilleri Ölçeği. Deniz ve Hasançebioglu (2003) tarafından geliştirilmiş ve McGregor'un X ve Y kuramına göre hazırlanmış 17 maddeden oluşmuştur. Ölçek tek boyuttan meydana gelmektedir. 5'li Likert türünde ve dereceleme maddeleri "(1) Hiç Katılmıyorum, (2) Katılıyorum, (3) Orta derece katılıyorum, (4) Katılıyorum, (5) Tamamen Katılıyorum" seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçekte 5, 6, 12, 13, 14, 16 ve 17. maddeler ters puanlanır. Ölçekten en fazla 85 en az ise 17 puan alınabilmektedir. Yüksek puan "Y" teorisine uygun olarak demokratik/katılımcı liderlik stiline, düşük puan ise "X" teorisine uygun olarak otokratik/baskıcı liderlik stiline sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin iç

güvenirlilik katsayısı (Cronbach Alpha) 0,88 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada da anketin iç güvenirlilik katsayısı 0,73 olarak hesaplanmıştır. Öğretmen Liderlik Stilleri Ölçeği ile yapılacak araştırmaların analizlerinde, ölçekten elde edilen toplam puan sürekli bir değişken olarak kullanılabilirdiği gibi, yapılan çeyrek değer hesaplamalarından da hareketle, elde edilen puanlar sınıflamalı bir ölçek mantığıyla (a) Demokratik/Katılımcı, (b) Yarı demokratik ve (c) Otokratik/Baskıcı liderlik stilleri olarak sınıflandırılarak da kullanılabilir.

Tablo 1. Liderlik Stilleri Ölçeğinden Alınacak Puanların Değerlendirme Ölçütleri

Puan aralığı	Liderlik Stili
17-64	Otokratik/Baskıcı
65-76	Yarı Demokratik
77-85	Demokratik/Katılımcı

Kişisel bilgi formu. Araştırmaya katılan tüm öğretmenlerin doldurması için araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bilgi formunda araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetleri, okul türleri, mesleki çalışma yılı ve derslerine girmiş oldukları sınıf mevcutları ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırmada öğretmenlerin, öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliğine ve sergilenmesine ilişkin görüşleri ile liderlik stillerini belirlemek amacıyla betimsel istatistikler, ikili karşılaştırmalarda t-testi, üç ve daha fazla boyutu olan karşılaştırmalarda grup sayıları 30'dan az olduğu için Kruskal Wallis H testi analizi kullanılmıştır. Araştırmada öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliğine ve sergilenmesine ilişkin görüşleri ile öğretmen liderlik stilleri ve mesleki çalışma yılı arasındaki ilişkinin belirlenmesi için ise Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek için ise Skewness (Yayıllık) ve Kurtosis (Çarpıklık) değerlerine bakılmıştır. Hata payı 0.05 olarak alınmıştır. Verilerin normal dağılımına ait Skewness ve Kurtosis değerleri Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2. Katılanların Skewness (Yayıllık) ve Kurtosis (Çarpıklık) değerleri

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	Skewness	Kurtosis
Öğrenen Özerkliğini Destekleme (Gereklilik)	Duygu ve düşünce desteği	132	,544	-.525
	Öğrenme süreci desteği	132	,746	,062
	Değerlendirme desteği	132	,502	-.430
	Genel Gereklilik	132	,474	-.417
Öğrenen Özerkliğini Destekleme (Sergileme)	Duygu ve düşünce desteği	132	,329	-.633
	Öğrenme süreci desteği	132	,746	,062
	Değerlendirme desteği	132	,140	-.110
	Genel Sergileme	132	,334	-.083
Liderlik Stili		132	,100	-.659

Skewness ve Kurtosis değerlerine bakıldığında, değerlerin kabul edilebilirlik sınırları içerisinde olduğu görülmektedir. Skewness için +1 ile -1 arasında ve Kurtosis için ise +2 ile -1 arasında olması gerektiği belirtilen (Huck, 2008) değerler araştırmada kullanılan tüm ölçekler ve alt boyutları için istenilen aralıktadır. Elde edilen bulgulara göre de veriler normal dağılıma sahiptir yorumu yapılabilir.

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda önce öğretmenlerin, öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarına ilişkin görüşlerine ve liderlik stillerine; daha sonra bu görüşlerin cinsiyet,

okul türü ve sınıf mevcudu değişkenlerine göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Son olarak da öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliğine ve sergilenmesine ilişkin görüşleri ile öğretmen liderlik stilleri ve mesleki çalışma yılları arasındaki ilişkiye ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Tablo 3'de beden eğitimi öğretmenlerin, öğretmen liderliği ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarına ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 3. Öğretmenlerin, Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışlarının Gerekliliği ve Sergilenmesine ve Öğretmen Liderlik Stillere İlişkin Görüşleri

Ölçekler	Alt Boyutlar	N	X	SS
Öğrenen Özerkliğini Destekleme (Gereklilik)	Duygu ve düşünce desteği	132	1,65	,53
	Öğrenme süreci desteği	132	1,88	,70
	Değerlendirme desteği	132	1,94	,72
	Genel Gereklilik	132	1,79	,55
Öğrenen Özerkliğini Destekleme (Sergileme)	Duygu ve düşünce desteği	132	2,02	,58
	Öğrenme süreci desteği	132	1,88	,70
	Değerlendirme desteği	132	2,34	,73
	Genel Sergileme	132	2,20	,55
Liderlik Stili	Otokratik/Despot	55	57,62	4,23
	Yarı demokratik	57	69,79	3,32
	Demokratik/Katılımcı	20	80,60	3,03
	Genel toplam	132	66,36	9,03

Tablo 3'e göre beden eğitimi öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını *gerekli görme* düzeyleri (=1,79, Ss=0,55) *sergileme* düzeylerinden (=2,20, Ss=0,55) daha düşüktür. Beden eğitimi öğretmenleri, özerklik desteği alt boyutları arasında ise en çok değerlendirme süreci desteğini gerekli buldukları (=1,94, Ss=0,72) ve sergiledikleri (=2,34, Ss=0,73) görüşündedir. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerin 55'i (%41,7) Otokratik/Baskıcı; 57'si (%43,2) Yarı Demokratik ve 20'si de (%15,2) Demokratik Katılımcı olarak gözlemlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre; beden eğitimi öğretmenlerinin "Yarı Demokratik Liderlik" stili sergiledikleri (=69,79, SS=3,32) sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 4'de beden eğitimi öğretmenlerinin ölçeklerden aldıkları puanların cinsiyete göre farklılığını test etmek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi analiz sonuçları yer almaktadır.

Yapılan t-testi analiz sonucuna göre (Tablo 4). Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği'nin gereklilik ve sergilenmesine ilişkin tüm alt boyutlarında ve toplam puanda cinsiyete göre anlamlı bir fark elde edilmemiştir [$t_{Gereklilik}(132)=-0,99, p>.05$; $t_{Sergileme}(132)=-1,55, p>.05$]. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerin cinsiyetlerine göre liderlik stilleri arasında da anlamlı bir fark elde edilmemiştir [$t(132)=0,61; p>.05$].

Beden eğitimi öğretmenlerinin okul düzeyine göre öğrenen özerkliğinin destekleme davranışları ve liderlik stilleri ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarının bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 5'de yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre beden eğitimi öğretmenlerinin okul düzeylerine göre Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği'nin gereklilik ve sergilenmesine ilişkin tüm alt boyutlarında ve toplam puanda anlamlı bir fark elde edilmemiştir [$t_{Gereklilik}(132)=-0,22, p>.05$; $t_{Sergileme}(132)=-1,37, p>.05$]. Aynı zamanda beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik stilleri de okul düzeyine göre farklılaşmamaktadır [$t(132)=0,41; p>.05$].

Tablo 4. Öğretmenlerin Ölçeklerden Aldıkları Puanların Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

		Cinsiyet	N		SS	t	sd	p
Öğrenen Özerkliği	Duygu ve Düşünce Destegi	Kadın	55	1,59	,49	1,02	13	,30
		Erkek	77	1,69	,55			
Destekleme Davranışı (Gereklilik)	Öğrenme Süreci Destegi	Kadın	55	1,79	,60	1,20	13	,23
		Erkek	77	1,94	,76			
	Değerlendirme Destegi	Kadın	55	1,92	,66	-,27	13	,78
		Erkek	77	1,96	,76			
Genel Gereklilik	Kadın	55	1,74	,51	-,99	13	,32	
	Erkek	77	1,83	,58				
Öğrenen Özerkliği	Duygu ve Düşünce Destegi	Kadın	55	1,94	,57	1,45	13	,14
		Erkek	77	2,09	,58			
Destekleme Davranışı (Sergileme)	Öğrenme Süreci Destegi	Kadın	55	1,79	,60	1,20	13	,23
		Erkek	77	1,94	,76			
	Değerlendirme Destegi	Kadın	55	2,31	,78	-,45	13	,65
		Erkek	77	2,37	,69			
Genel Sergileme	Kadın	55	2,12	,55	1,55	13	,12	
	Erkek	77	2,27	,54				
Liderlik Stili	Kadın	55	66,93	9,71	,61	13	,54	
	Erkek	77	65,95	8,56				

Tablo 5. Öğretmenlerin Ölçeklerden Aldıkları Puanların Okul Düzeyine Göre t-testi Sonuçları

		Okul Düzeyi	N	X	SS	t	df	p
Öğrenen Özerkliği	Duygu ve Düşünce Destegi	Ortaokul	93	1,66	,53	,18	130	,85
		Lise	39	1,64	,54			
Destekleme Davranışı (Gereklilik)	Öğrenme Süreci Destegi	Ortaokul	93	1,89	,72	,42	130	,67
		Lise	39	1,84	,68			
	Değerlendirme Destegi	Ortaokul	93	1,88	,71	-1,46	130	,14
		Lise	39	2,08	,72			
Genel Gereklilik	Ortaokul	93	1,79	,55	-,22	130	,82	
	Lise	39	1,81	,56				
Öğrenen Özerkliği	Duygu ve Düşünce Destegi	Ortaokul	93	2,00	,58	-,86	130	,38
		Lise	39	2,09	,57			
Destekleme Davranışı (Sergileme)	Öğrenme Süreci Destegi	Ortaokul	93	1,89	,72	,42	130	,67
		Lise	39	1,84	,68			
	Değerlendirme Destegi	Ortaokul	93	2,27	,70	-1,75	130	,08
		Lise	39	2,51	,78			
Genel Sergileme	Ortaokul	93	2,17	,55	-1,37	130	,17	
	Lise	39	2,31	,54				
Liderlik Stili	Ortaokul	93	66,57	9,85	,41	130	,67	
	Lise	39	65,85	6,77				

Tablo 6'da beden eğitimi öğretmenlerinin sınıf mevcut grupları değişkenine göre öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ve liderlik stilleri ölçek puanları arasındaki farkların anlamlılığına yönelik olarak yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6. Öğretmenlerin Sınıf Mevcut Grupları Değişkenine Göre Ölçek Puanları Arasındaki Farkın Anlamlılığına Yönelik Kruskal Wallis H-testi Sonuçları

		Öğrenci Sayısı	N	X	X ²	sd	p
Öğrenen Özerkliği Destekleme Davranışı (Gereklilik)	Duygu ve Düşünce Desteği	20-25	20	76,35	2,97	2	,22
		26-35	72	67,90			
		36 ve üstü	40	59,06			
	Öğrenme Süreci Desteği	20-25	20	77,30	2,58	2	,27
		26-35	72	66,77			
		36 ve üstü	40	60,61			
	Değerlendirme Desteği	20-25	20	80,50	5,23	2	,07
		26-35	72	67,81			
		36 ve üstü	40	57,15			
Genel Gereklilik	20-25	20	79,43	4,01	2	,13	
	26-35	72	67,28				
	36 ve üstü	40	58,63				
Öğrenen Özerkliği Destekleme Davranışı (Sergileme)	Duygu ve Düşünce Desteği	20-25	20	73,78	2,39	2	,30
		26-35	72	68,53			
		36 ve üstü	40	59,21			
	Öğrenme Süreci Desteği	20-25	20	77,30	2,58	2	,27
		26-35	72	66,77			
		36 ve üstü	40	60,61			
	Değerlendirme Desteği	20-25	20	69,30	2,70	2	,25
		26-35	72	70,29			
		36 ve üstü	40	58,28			
	Genel Sergileme	20-25	20	73,05	2,98	2	,22
		26-35	72	69,40			
		36 ve üstü	40	58,00			
Liderlik Stili	20-25	20	65,20	1,16	2	,56	
	26-35	72	63,87				
	36 ve üstü	40	71,89				

Analiz sonucunda sınıf mevcut gruplarına göre beden eğitimi öğretmenlerinin Öğrenen Özerkliğini Destekleme Ölçeği'nin gereklik ve sergilenmesine ilişkin tüm alt boyutlarında ve toplam puanda anlamlı bir fark elde edilmemiştir ($\chi^2_{(2)Gereklik}=4.01$, $p>.05$; $\chi^2_{(2)Sergileme}=2.98$, $p>.05$). Aynı zamanda

öğretmenlerin liderlik stilleri de sınıf mevcut gruplarına göre farklılaşmamaktadır ($\chi^2_{(2)}=1.16$, $p>.05$). Beden eğitimi öğretmenlerin, öğretmen liderlik stilleri ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliğine ve sergilenmesine ilişkin görüşleri ve mesleki çalışma yılları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yapılan korelasyon analizine ait bulgular Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları, liderlik stilleri ve mesleki çalışma yılına ilişkin korelasyon tablosu (N= 132)

Değişkenler	Gereklilik	Sergileme	Liderlik Stili
Çalışma yılı	.32**	.20*	-.10
Gereklilik	1	.58**	-.33**
Sergileme	.58**	1	-.25**

* $p<0,05$; ** $p<0,01$

Tablo 7'ye göre, beden eğitimi öğretmenlerin öğretmen liderlik stilleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında negatif yönlü zayıf ($r_{\text{Gereklilik}} = -0.33$, $p<0,01$, $r_{\text{Sergileme}} = -0.25$, $p<0,01$); mesleki çalışma yılı ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında da pozitif yönlü ve zayıf anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ($r_{\text{Gereklilik}} = 0.32$, $p<0,01$; $r_{\text{Sergileme}} = 0.20$, $p<0,05$).

Tartışma

Bu araştırmada, ortaokul ve lise beden eğitimi öğretmenlerinin, öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ile öğretmen liderlik stilleri cinsiyet, okul türü ve sınıf mevcut grupları değişkenlerine göre belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları, liderlik stilleri ve mesleki çalışma yılları arasındaki ilişki de incelenmiştir. Araştırmada ilk olarak beden eğitimi öğretmenlerin, öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ve liderlik stillerine ilişkin görüşleri belirlenmiştir.

Araştırmada beden eğitimi öğretmenlerinin, öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını gerekli görme ve sergileme düzeylerinin düşük olduğu ve gerekli görme düzeylerinin sergileme düzeylerinden daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenleriyle yürütülen çalışmalarda, öğretmenlerin öğrenen özerkliğinin desteklenmesini gerekli buldukları ancak çoğu zaman sergilemedikleri ifade edilmektedir (Kozak, 2017; Oğuz, 2013b; Oğuz, Altınkurt, Yılmaz ve Hatipoğlu, 2014; Özkal ve Demirkol, 2014). Bu araştırmada elde edilen sonuçlar ile belirtilen araştırma sonuçları örtüşmemektedir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç beden eğitimi öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını gerekli görme ve sergileme davranışlarında tutarsızlıklar olduğu, yapılandırmacı kuram çerçevesinde beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini düşük düzeyde gerekli gördükleri ve düşük düzeyde önemsedikleri şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerin öğrenci özerkliğini desteklemek için kullanabilecekleri belirleyici stratejiler konusunda yetersiz oldukları (Perlman ve Webster, 2011), yapılandırmacı kurama dayalı programın uygulanması için yeterli bilgiye sahip olmadıkları (Gülüm ve Bilir, 2011) bulgusundan hareketle; sergiledikleri ve gerekli gördükleri özerklik davranışlarının bu nedenlerden dolayı düşük düzeyde olabileceği düşünülmektedir.

Beden eğitimi öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının alt boyutları arasında en çok "değerlendirme süreci desteği" gerekli bulduklarını ve sergilediklerini belirtmişlerdir. Bu boyutu sırası ile *gereklilik* düzeyinde "öğrenme süreci desteği" ve "duygu ve düşünce desteği" takip ederken; *sergileme* düzeyinde ise "duygu ve düşünce desteği" ve "öğrenme süreci desteği" takip etmektedir.

Alan yazın incelendiğinde Kozak (2017), beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını incelemiş; *gereklilik* ve *sergileme* düzeyinde "duygu ve düşünce desteği" alt boyutu ortalamalarının en yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Oğuz ve arkadaşları (2013b) ise, ilkökul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin özerklik desteği boyutları arasında en çok duygu ve düşünce desteğini gerekli buldukları ve sergiledikleri sonucuna ulaşmıştır. Yurtseven ve Özaydınlık (2018) da, ortaöğretim öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını gerekli görme ve sergileme düzeyleri ile denetim odağı eğilimlerinin belirlenmesini amaçladığı çalışmada öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarını gerekli görme ve sergileme ölçeğinde "duygu ve düşünce desteği" daha yüksek düzeydeyken, "öğrenme süreci desteği" ve "değerlendirme desteği" boyutları daha düşük düzeydedir. Oğuz (2013b), Oğuz ve arkadaşları (2014) ve Özkal ve Demirkol (2014)'un çalışma bulguları da benzer sonuçlar içermektedir. Bu araştırmadan elde edilen sonuç yukarıda belirtilen araştırma sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Bu araştırmadan elde edilen "değerlendirme süreci desteğinin" gerekli bulunması ve sergilenmesi, yapılandırmacı anlayışa göre öğrencinin öğrenme sürecinin merkezinde ve aktif bir rol oynaması gerektiği (Spigner-Littles ve Anderson, 1999) ve ölçme değerlendirme uygulamalarının, diğer unsurlara göre daha merkezi bir öneme sahip olması görüşünden (Biggs, 1999) hareketle önemli görülmektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin öğrencilerin ölçme ve değerlendirme ile ilgili kararlara katılmalarını destekledikleri ve öğrencilerin kendi çalışmalarını değerlendirmelerine olanak verdikleri şeklinde yorumlanmaktadır.

Beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik stiline ilişkin araştırma sonuçları ise öğretmenlerin "yarı demokratik liderlik stili" sergiledikleri yönündedir. Çelik ve Tamer (2014), Güllü ve Arslan (2009) da beden eğitimi öğretmenlerini dahil ettikleri çalışmalarında beden eğitimi öğretmenlerinin yarı demokratik liderlik stiline sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Beden eğitimi öğretmenlerinin öğrencilere karşı otokratik/baskıcı davranış ile demokratik/katılımcı davranış arasında yarı demokratik davranış sergilediği, öğretme sürecine öğrencilerin kararlarına kısıtlı olarak başvurdukları şeklinde yorumlanabilmektedir. Buckner ve Mc Dowelle (2000) da öğretmenlerin okul liderliği çabalarındaki başarılarının sınırlı kaldığını belirtmektedir.

Beden eğitimi öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermemektedir. Akçil ve Oğuz (2015), Oğuz ve ark. (2014), Yılmaz ve ark. (2017) ve Uşun, Yakar ve Kahya (2016) da yaptıkları çalışmalarda, özerklik destekleme davranışlarının cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Er (2014), Oğuz (2013b) ve Özkal ve Demirkol'un (2014) araştırmalarında ise, cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu bilgilerden hareketle; bazı çalışmalarda öğrenen özerkliği destekleme davranışı cinsiyete göre farklılık gösterirken, bazılarında göstermemektedir.

Aynı zamanda beden eğitimi öğretmenlerin cinsiyetlerine göre liderlik stilleri arasında da anlamlı bir farklılık elde edilmemiş. Seçgel (2005); Hasançebioğlu (2002), Güllü ve Arslan (2009) ve Ercoşkun, Bektaş ve Nalçacı (2009) da araştırmalarında benzer bulgular elde etmişlerdir. Kadın ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik stillerinin farklılaşmadığı, birbirine benzerlik gösterdiği ifade edilebilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin okul düzeylerine göre öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında bir fark elde edilmemiştir. Ortaokul ve lise beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları bu çalışmada benzer bulunmuştur. Oğuz ve arkadaşları (2014), Uşun, Yakar ve Kahya (2016) da öğretmenlerin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının ortaokul ve lise öğretmenleri arasında farklılaşmadığını belirtmiştir. Aynı zamanda beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik stilleri de okul düzeyine göre farklılaşmamaktadır. Ortaokul ve lisede görev yapan beden eğitimi öğretmenlerinin yarı demokratik liderlik stiline sahip oldukları ifade edilmektedir. Güllü ve Arslan'ın (2009), Memişoğlu ve Çakır'ın (2015) ve Seçgel'in (2005) yaptığı araştırmalarda öğretmenlerin liderlik stilleri okul düzeyine göre farklılaşmamaktadır.

Beden eğitimi öğretmenlerinin sınıf mevcut gruplarına göre öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarında anlamlı bir fark elde edilmemiştir. Öğrencilerin derse aktif olarak katılımında ve etkili öğrenmeyi sağlamada önemli bir faktör olan sınıf mevcudu (Şendur, 1999) bu çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenci özerkliğini gerekli görme ve sergileme davranışlarında farklılık yaratmamıştır.

Aynı zamanda öğretmenlerin liderlik stilleri de sınıf mevcut gruplarına göre farklılaşmamaktadır. Liderlik; öğrencileri yönlendirmek, görevleri devretmek, sınıf etkinliklerini denetlemek, öğrencinin performansını artırmak için stratejiler kullanmak, disiplini sağlamak ve çatışmayı yönetmek gibi rolleri içerdiğinden (Finger ve Bamford, 2010) dolayı sınıf mevcudundan etkilenmektedir (Karabağ Köse, 2018). Sınıf yönetiminde öğretmenin sahip olduğu liderlik stilini etkileyen sınıf mevcudu bu çalışmada farklılık yaratmamıştır.

Yapılan korelasyon analizleri sonucunda beden eğitimi öğretmenlerin öğretmen liderlik stilleri ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında negatif yönlü düşük düzey bir ilişki elde edilmiştir. Öğretmenlerin öğrenci özerkliğini destekleme davranışları arttıkça liderlik stillerine ilişkin puanlarında azalma olduğuna ilişkin bulgu tutarsızdır. Yani liderlik davranışları gösteren öğretmenlerin aynı zamanda öğrencilerin özerklik girişimlerini de desteklediği; öğrencilerin özerkliklerini ancak liderlik davranışları sergileyen öğretmenlerin destekleyebileceği belirtilmektedir (Yılmaz, Oğuz ve Altinkurt, 2017). Aynı zamanda öğretmenin sahip olduğu kolaylaştırıcı liderlik görevinin öğrencilerin kendi yollarını tayin edebilmelerine, kendi kararlarını verebilmelerine olanak sağladığı ifade edilmektedir (Heron, 1999). Özkal (2014) da insancıl sınıf yönetimine sahip öğretmenlerin öğrencilere daha fazla özerklik kazandırmaya yönelik davranışlar sergilediklerini ifade etmiştir.

Mesleki çalışma yılı ve öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasında ise pozitif yönlü düşük düzey anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Öğretmenlerin meslekteki deneyimleri arttıkça öğrenen özerkliğini destekleme davranışları artmaktadır. Reeve (2009), mesleki çalışma yılı yüksek olan öğretmenlerin öğrenen özerkliği davranışını daha fazla sergilediği görüşündedir. Bu çalışmadaki bulguları (Tablo 7) destekler nitelikte olan diğer bir araştırma da 10-19 yıl ve 20 yıl ve üzerinde kıdeme sahip öğretmenlerin öğrenen özerkliği destekleme davranışlarını 1-9 yıl kıdeme sahip öğretmenlere göre daha fazla sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır (Yılmaz, Oğuz ve Altinkurt, 2017). Bu sonuç, deneyimli beden eğitimi öğretmenlerin var olan deneyimlerini yenilikler için kullandıkları yönünde yorumlanabilir.

Sonuç

Sonuç olarak, beden eğitimi öğretmenlerinin düşük düzeyde öğrenen özerkliğini gerekli görme ve sergileme davranışlarına sahip oldukları, ayrıca öğrenen özerkliğini gerekli görme ile sergilemeleri arasında da tutarlılık bulunmadığı belirlenmiştir. Beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik stillerinden yarı demokratik liderlik stiline sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bu çalışmada beden eğitimi öğretmenlerinin yalnızca öğrenen özerkliğini gerekli görme ve sergilemelerine yönelik görüşlerine ait sonuçların yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda, ders uygulamalarında öğrenen özerkliğini sağlamaya ve liderlik stillerine yönelik nasıl davranışlar sergilediklerinin belirlenmesi önerilebilir. Ayrıca beden eğitimi öğretmenlerine öğrenci özerkliğini destekleyici bir sınıf iklimi oluşturmaları için neler yapmaları gerektiğine yönelik hizmet içi eğitim verilmesinin de yararlı olabileceği önerilmektedir. Beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının gerekliliği ve sergilenmesine ilişkin görüşleri ve öğretmen liderlik stilleri cinsiyet, okul türü ve sınıf mevcut grupları değişkenlerine göre farklılık göstermemiştir. Daha fazla ve farklı bölgeleri içeren

örneklem grubunun dahil edildiği araştırmaların yapılması bu sonuçların nedenlerinin açıklanması adına önemli görülmekte ve önerilmektedir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme ve liderlik stilleri arasında düşük düzeyli negatif ilişki elde edilmiştir. Öğretmenlerin liderlik stilleri ve öğrenciye sağlanan özerklik davranışlarının hem öğretim hem de sosyal roller içeren karmaşık ve çok boyutlu bir süreç olmasından kaynaklı olabileceği (Katyal ve Evers, 2004) bu nedenle de araştırma bulgularının nedenlerinin açıklanabilmesi adına nitel araştırma yöntemleri ile desteklenmesi önerilebilir. Bu araştırmanın sınırlılığı olarak ise, elde edilen sonuçlar öğretmenlerin görüşlerine dayalıdır ve ölçek maddelerini uygun şekilde yanıtladıkları varsayılmaktadır. Örneklem grubu olarak ortaokul ve lise devlet okullarında görev yapan beden eğitimi öğretmenleri dahil edilmiş özel okul öğretmenlerini içermemiştir. Çalışma Mersin iline bağlı ilçelerde yürütülmüş olup diğer illeri kapsamamaktadır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar araştırmanın birim evreni için genellenmiştir.

Kaynakça

- Altinkurt, Y. & Yılmaz, K. (2012). Being a female school administrator in Turkey: Views of teachers and administrators. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 4(4), 2227- 2238.
- Akçıl M. & Oğuz A. (2015). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Öz yeterlik İnancı İle Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 1-16.
- Angelle, P. S. & DeHart, C.A. (2011). Teacher perceptions of teacher leadership: examining differences by experience, degree and position. *Nass Bulletin*, 95(2), 141-160.
- Angelle, P. S., Nixon, T. J., Norton, E. M. & Niles, C. A. (2011). Increasing organizational effectiveness: An examination of teacher leadership, collective efficacy, and trust in schools. Paper presented at the annual meeting of the University Council for Educational Administration, Pittsburgh, PA.
- Arat, M. (2001). Değişimin liderleri. Erişim adresi : <http://www.arguden.net/tr/category/bireysel/degisiminliderleri>
- Arseven, A. D. (2001). *Alan araştırma yöntemi*. Ankara: Gündüz Eğitim Yayıncılık.
- Arslan, M. (2007). Eğitimde yapılandırmacı yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 40(1), 41-61.
- Aydın, H. (2006). Eğitimde modern ve postmodern modeller. *Bilim ve Gelecek Dergisi*. 3, 60-69.
- Biggs, J. (1999). Teaching for quality learning at university: What the student does. Open university constructivist approaches in education. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40, 41-61.
- Black, A. E. & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84(6), 740-756.
- Brooks, J. G. & Brooks, M. G. (1993). *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. Alexandria, VA, American Society for Curriculum Development.
- Buckner, K. G. & McDowelle, J. O. (2000). Developing teacher leaders: Providing encouragement, opportunities, and support. *NASSP bulletin*, 84(616), 35-41.
- Can, N. (2009). *Öğretmen liderliği*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, N., Diken, İ. H., Demir, S., Güngör, H. C. & Ardiç, A. (2011). *Sınıfta etkili öğretim ve yönetim*. Ankara: Data Yayın Dağıtım.

- Chiu, H. L. W. (2012). Supporting the development of autonomous learning skills in reading and writing in an independent language learning centre. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 3(3), 266-290.
- Çelik, O. B. & Tamer, K. (2014). Farklı Liderlik Stilllerine Sahip Olan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Sınıf Yönetimi Davranışlarının İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 23(2), 85-102.
- Deniz, L. & Hasańeıbiođlu, T. (2003). Öğretmen liderlik stillerini belirlemeye yönelik bir ölçek çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(17), 55-62.
- Driver, R., Aasoko, H., Leach, J., Mortimer, E. & Scott, P. (1994). Constructing scientific knowledge in the classroom. *Educational Researcher*, 23 (7), 5-12.
- Ensari, H. (1993). Okul Yöneticilerinin Liderlik Davranışlarının ve Ortamın Öğretmenler Tarafından Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5, 47-51.
- Er, K. O. (2014). Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinin öğrenen özerkliği konusundaki görüşleri. *Balıkesir University Journal of Social Sciences Institute*, 17(31).
- Ercoskun, M.H., Bektaş, F. & Nalçacı, A. (2009). A Study On Teacher Leadership Styles of Teacher Candidates Studying at The Departments of Secondary Education. <https://core.ac.uk/download/pdf/153447057.pdf> adresinden 10.10.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Finger, J. & Bamford, B. (2010). *Sınıf yönetimi stratejileri öğretmen kılavuzu*. (Çev. Ed.Turgut Karaköse). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hasańeıbiođlu, T. (2002). Öğretmenlerin liderlik stilleri bilgisayar tutumları ve aralarındaki ilişkilerin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Heron, J. (1999). *The Complete Facilitator's Handbook*. Kogan Page Ltd.
- Holec, H. (1991). Autonomie De L'apprenant: De L'enseignement A L'apprentissage. *Education Permanente*, 107, 1-5.
- Hooyman, A., Wulf, G. & Lewthwaite, R. (2014). Impacts of autonomy-supportive versus controlling instructional language on motor learning. *Human Movement Science*, 36, 190-198.
- Huck, S. W. (2008). *Reading statistics and research* (5rd edition). New York: Addison Wesley Longman.
- Gömlüksiz, M. N. & Bozpolat, E. (2012). Learner autonomy in foreign language learning in elementary school. *Journal of World of Turks*, 4(3), 95-114.
- Greenlee, J. B. (2007). Building teacher leadership capacity through educational leadership programs. *Journal of Research for Educational Leaders*, 4(1), 44-74.
- Güllü, M. & Arslan, C. (2009). Beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik stilleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 353-368.
- Gülüm, V. & Bilir, P. (2011). Beden Eğitimi Öğretim Programının Uygulanabilme Koşulları İle İlgili Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Görüşleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 57-64.
- Güvenç, E. & Güvenç, H. (2014). İlköğretim matematik ile fen ve teknoloji öğretmenlerinin sınıf yönetim biçimleri ve özerklik desteği algıları. *NWSA-Education Sciences*, 9(3), 311-322.
- İlgar, L. (2000). *Eğitim Yönetimi, Okul Yönetimi, Sınıf Yönetimi*. (2. Basım). İstanbul: Beta Basım.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karabağ Köse, E. (2018). *Sınıf Yönetimi*. Ayşe Ottekin Demirbolat (Ed.). Değişim Sürecinde Lider Öğretmen Olmak, Pegem Akademi, Ankara.
- Katyal, K. R. and Evers, C. W. (2004). Teacher leadership and autonomous student learning: Adjusting to the new realities. *International Journal of Educational Research*, 41(4-5), 367-382.
- Kıranlı, S. (2013). Teachers' and school administrators' perceptions and expectations on teacher leadership. *International Journal of Instruction*, 6(1), 179-194.

- Koçel, T. (1989). *İşletme Yöneticiliği*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Kozak, M. (2017). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğrenen Özerkliğini Destekleme Davranışları İle Mesleki Öz-Yeterlik Algıları, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Küçüközkan, Y. (2015). Liderlik ve motivasyon teorileri: Kuramsal bir çerçeve. *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 86-115.
- Lieberman, A. & Friedrich, L. (2007). Teachers, writers, leaders. *Educational Leadership*, 65(1), 42-47.
- Maxwell, J.C. (2003). *Real leadership: The 101 collection what every leader needs to know*. Nashville. TN: Thomas Nelson Inc.
- McGregor, D. (1970). Theory X and theory Y. *Organization Theory*, 358-374.
- McGarry, D. (1995). *Learner Autonomy 4: The Role of Authentic Texts*. Dublin. Authentik.
- Memişoğlu, S. P. ve Çakır, M. (2015). Öğretmenlerin liderlik stilleri ile sınıf içi öğretmen davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 10, 15.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2006). Beden eğitim öğretmeni özel alan yeterlilikleri. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, 2590 Sayılı Tebliğler Dergisi.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017). Beden eğitimi ve spor dersi öğretim programı (Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara.
- Moore, K. D. (2001). *Classroom teaching skills*. New York: Mc Graw Hill
- Oğuz, A. (2013a). Öğrenen özerkliğini destekleme ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2177-2194.
- Oğuz, A. (2013b). Öğretmenlerin öğrenen özerkliğinin desteklenmesini ilişkin görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 10 (1), 1-26.
- Oğuz, A., Altinkurt, Y., Yılmaz, K. & Hatipoğlu, S. (2014). Öğretmenlerin eğitim inançları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(1).
- Olsen, D. G. (1999). Constructivist principles of learning and teaching methods. *Education*, 120 (2), 347-355.
- Özcan, G. & Mirzeoğlu, A. D. (2014). Beden eğitimi öğretim programına ilişkin öğrenci, veli ve beden eğitimi öğretmenlerinin görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 98-121.
- Özkal, N. (2014). Sense of professional self-efficacy beliefs and learner autonomy support behaviour of middle school teachers. *The Anthropologist*, 18(2), 575-581.
- Özkal, N. & Demirkol, A. Y. (2014). Öğrenen özerkliğinin desteklenmesinin gerekliliğine ve sergilenmesine ilişkin öğretmen görüşleri. *NWSA-Education Sciences*, 9(3), 293-310.
- Öztürk, İ. H. (2012). Öğretimin planlanmasında öğretmenin rolü ve özerkliği: Ortaöğretim tarih öğretmenlerinin yıllık plan hazırlama ve uygulama örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 271-299.
- Perlman, D. & Webster, C. A. (2011). Supporting student autonomy in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 82(5), 46-49.
- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175.
- Reeve, J., Bolt, E. & Cai, Y. (1999). Autonomy supportive teachers: How they teach and motivate students. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 537-548.
- Reeve, J. & Tseng, C. M. (2011). Cortisol reactivity to a teacher's motivating style: The biology of being controlled versus supporting autonomy. *Motivation and Emotion*, 35(1), 63-74.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55 (1), 68-78.
- Sanli, E. A., Patterson, J. T., Bray, S. R. & Lee, T. D. (2013). Understanding self-controlled motor learning protocols through selfdetermination theory. *Frontiers in Psychology*, 3.
- Scharle, A. and Szabo, A. (2000). *Learner Autonomy A Guide to developing learner responsibility*. United Kingdom, Cambridge University Press.

- Seçgel, N. (2005). Müzik öğretmenlerinin liderlik stilleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens B. & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 57-68.
- Spigner-Littles, D. & Anderson, C. E. (1999). Constructivism: A Paradigm for Older Learners. *Educational Gerontology*, 25(3), 203-209.
- Şendur, E. P. (1999). Sınıf atmosferi ve öğrenci güdüsü. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Topkaya, İ. (2007). *Hareket, beden eğitimi ve spor öğretiminde öğrenme ve öğretimin temelleri*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Tevruz, S., Artan, İ. & Bozkurt, T. (1999). *Davranışlarımızdan seçmeler (örgütsel yaklaşım)*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Uşun S., Yakar A. & Kahya O. (2017) Sınıf öğretmenlerinin ve ortaokul branş öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarının incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5: 72-81
- Üstünoğlu, E. (2009). Dil öğrenmede özerklik: Öğrenciler kendi öğrenme sorumluluklarını üstlenebiliyorlar mı?. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5(2), 148-169.
- Yager, R. E. (1991). The constructivist learning model towards real reform in science education. *The Science Teacher National Science Teachers Association*, 58 (6), 52-57.
- Yılmaz, K., Oğuz, A. & Altinkurt, Y. (2017). Öğretmenlerin liderlik davranışları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 659-675.
- Yiğit, Y., Doğan, S. & Uğurlu, C. T. (2013). Öğretmenlerin öğretmen liderliği davranışlarına ilişkin görüşleri. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 2(2), 93-105.
- Yurtseven, G. Ö. & Özaydınlık, K. B. (2018). Ortaöğretim öğretmenlerinin öğrenen özerkliğini destekleme davranışları ve denetim odağı eğilimleri. *İlköğretim Online*, 17(4).
- Wang, P. (2011). Constructivism and learner autonomy in foreign language teaching and learning: To what extent does theory inform practice?. *Theory and Practice in Language Studies*, 1(3), 273-277.
- Wulf, G., Chiviacowsky, S. & Cardozo, P. L. (2014). Additive benefits of autonomy support and enhanced expectancies for motor learning. *Human Movement Science*, 37, 12-20.
- Wulf, G., Chiviacowsky, S. & Drews, R. (2015). External focus and autonomy support: two important factors in motor learning have additive benefits. *Human Movement Science*, 40, 176-184.
- Wulf, G., Freitas, H. E. & Tandy, R. D. (2014). Choosing to exercise more: Small choices increase exercise engagement. *Psychology of Sport and Exercise*, 15, 268-271.

The Effect of Different Warm-Up Protocols Applied to 10–14 Age Swimmers on Flexibility

10–14 Yaş Yüzücülere Uygulanan Farklı Isınma Protokollerinin Esnekliğe Etkisi

Mine Gül¹

<https://orcid.org/0000-0003-2763-0697>

Faculty of Sport Sciences, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

Gülfidan Rejioğlu

<https://orcid.org/0000-0002-4037-7203>

İstek Bilge Kağan Private Schools, Istanbul, Turkey

Gazanfer Kemal Gül

<https://orcid.org/0000-0003-3381-4214>

Faculty of Sport Sciences, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

Received: November 8, 2019
DOI:[10.30655/besad.2020.25](https://doi.org/10.30655/besad.2020.25)

Accepted: March 9, 2020
<https://doi.org/10.30655/besad.2020.25>

Online Published: March 31, 2020

Abstract

The aim of this study was to investigate the effects of different warm-up protocols who swim in Turkey Sports Writers Association Sports Club for female children 10-14 years old. Three different 6-week warm-up protocols were applied to the swimmers. Group A (Dynamic exercise) (age 11.4 ± 1.50 years, height 145.6 ± 8.50 cm and weight 40.6 ± 6.52 kg), Group B (Static Stretching exercise) (age 10.8 ± 1.00 years, height 140.6 ± 8.66 cm and weight 37.2 ± 9.05 kg) and group C (Dynamic + Static exercise) (age 12 ± 2 years, height 149.8 ± 10 and weight 41.4 ± 7.52 kg) continued their training but the control group (age 12.11 ± 1.54 years, height 147.11 ± 7.49 cm and mean weight 42.44 ± 4.72) kg) did not participate in any exercise. The training sessions were carried out 3 days a week, 10 moves, 3 sets, each movement 15 seconds. Flexibility values before and after warm-up protocols were measured by the Sit-Reach test. Paired-Samples T Test and One Way ANOVA test were performed in the SPSS 22.0 program for statistical analysis. Significance level was determined as $p > 0.05$. At the end of the 6-week study program, the pre and post-test measurements of all groups except the control group were found to be significant at $p < 0.05$ level. As a result of the last measurement analysis, a significant difference was found between group C and group A (dif. 26.99%; $p = 0.027$) and control group (% 30.46; $p = 0.004$) ($p < 0.05$). As a result, it was concluded that dynamic and static warming studies specific to sports have an effect on flexibility for swimmers aged 10-14.

Keywords: Motoric feature, training, sit and reach, stretching, static and dynamic

¹ Corresponding author: Mine Gül

Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Umuttepe Kampüsü, Kocaeli, İzmit
minegul@kocaeli.edu.tr

Öz

Araştırmada, 10-14 yaş grubu Türkiye Spor Yazarları Derneği Spor Kulübü bayan yüzücülere uygulanan farklı ısınma protokollerinin esnekliğe etkisi amaçlanmıştır. Yüzücülere 6 haftalık 3 farklı ısınma protokolü uygulanmıştır. A grubu (Dinamik egzersiz)(yaş 11,4±1,50 yıl, boy 145,6±8,50 cm ve ağırlık ortalaması 40,6±6,52 kg) , B grubu (Statik Germe egzersizi)(yaş 10,8±1,00 yıl, boy 140,6±8,66 cm ve ağırlık ortalaması 37,2±9,05 kg) ve C grubu (Dinamik+Statik Germe)(yaş 12±2 yıl, boy 149,8±10,02 cm ve ağırlık ortalaması 41,4±7,52 kg) antrenmanlara devam ederken Kontrol grubu (yaş 12,11±1,54 yıl, boy 147,11±7,49 cm ve ağırlık ortalaması 42,44±4,72 kg) hiçbir egzersize katılmamıştır. Antrenmanlar haftanın 3 günü, 10 hareket, 3 set, her hareket 15 sn uygulanmıştır. Isınma protokollerinden önce ve sonra esneklik değerleri otur-Uzan testi ile ölçülmüştür. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 programında Paired-Samples t-test ve One-Way ANOVA testi yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p>0.05$ olarak belirlenmiştir. 6 haftalık çalışma programı sonunda kontrol grubu hariç tüm grupların ön ve son test ölçümleri $p<0.05$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Son ölçüm analizleri sonucunda, C grubu A grubuna göre (%26,99 fark; $p=0,027$) ve kontrol grubuna göre (%30,46 fark; $p=0,004$) anlamlı fark tespit edilmiştir($p<0.05$). Sonuç olarak, 10-14 yaş yüzücülere spor branşına özgü dinamik ve statik ısınma çalışmalarının esnekliğe etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Motorik özellik, antrenman, uzan eriş, statik ve dinamik

Giriş

Esneklik, spor branşlarının ihtiyaçlarına uygun en yüksek gelişimin sağlanmasında, kuvvet ve sürat gibi fiziksel parametrelerin ve sportif teknik gelişiminde etkili olmaktadır. Esneklik egzersizleri, eklemlerin doğal elastikiyetini korumak, verimliliğini geliştirmek ve spor yaralanmalarında sakatlık riskini azaltmak ve performansı gelişimi açısından erken yaşta daha kolay geliştirilebileceği için sporcuların antrenman sürecinde vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Alemdaroğlu, Koz ve Köklü, 2012; Çoknaz, 2008; Kallerud, 2013; Koçak, Akkoyunlu ve Taşkın, 2005;). Fiziksel uygunluğun önemli bir bileşeni olan esneklik en basit şekliyle, bir eklemdaki veya eklem grubundaki mevcut olan hareket genişliği olarak tanımlanmaktadır. Esneklik, bir kasın gevşeme ve gerilimini sağlayabilme yeteneğidir (Bieze, Gnacinski, Rouse ve Sundberg, 2006; Marek vd., 2005). Germe egzersizleri antrenman ve müsabakada kullanılan ısınma ve soğuma egzersizlerinin bir parçası olmasının yanında, sportif esneklik ve performansının artırması beklenir. Germe çalışmaları sporcuların ısınma aktivitelerinde ve antrenman programlarında düzenli olarak yer almaktadır. Son çalışmalar, statik germeden ziyade dinamik germe egzersizi uygulamalarının pek çok araştırmacı, antrenör ve spor uzmanları tarafından ilgi uyandıran bir konu olduğunu işaret etmektedir. Dinamik ısınma egzersizlerinin temelinde alt ve üst ekstremitelere yönelik hoplamlar ve sıçramalar bulunmaktadır (Bacurau, 2009; Çelebi, 2017; Gelen, 2008). Esneklik uzun süredir rekreasyonel spor branşlarında ve rekabet sporlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Çoğu sporcuya antrenman veya aktivitesinden hemen önce dinamik germe egzersizi, statik ve PNF germe egzersizi ise antrenman veya aktiviteden sonrası yapılması önerilir. Eğer antrenman öncesi statik germe yapılıyorsa, performans üzerindeki olumsuz etkilerini dağıtmak için aktivite öncesi yeterli miktarda dinamik germe ve genel ısınma yapılmalıdır (Peck, 2014). Yüzme, bütün spor dallarının temelini teşkil eden bedeni ve ruhi özellikleri geliştirme imkânı sağlayan ana spor dallarından biridir. Fiziksel kuvvet ve teknik beceri koordinasyonu gerektiren ritim, koordinasyon, doğru teknik gibi birçok elementi içinde barındıran bir spor branşdır (Yapıcı, Aydın, Çelik ve Başkaya, 2016). Diğer branşlara göre sakatlık riskinin daha düşük olduğu ve motorik özelliklerin gelişimine katkı sağlayan, kaliteli ve düzenli antrenmanlarla performansı geliştirmektedir (Günay, 2007). Farklı ısınma yöntemleri ve antrenmanlarının sürat, kuvvet, esneklik, denge ve isabet gelişimine etkisi olduğu literatür araştırmalarında göstermektedir. Dinamik ve statik ısınma egzersizlerinin ayrı ve birlikte uygulanması sonucunda, sprint performansında, dikey sıçramada, denge performansında ve isabet performansında etkili olan yöntemler tespit edilmiştir (Akyüz, 2017; Akyüz, Özmaden, Doğru, Karademir, Aydın, ve Hayta, 2017; Perrier, 2011; Samson, 2012; Taylor, 2008; Turan ve Çilli, 2016; Turki, 2014; Yıldız, Çilli, Gelen ve Güzel, 2013). Literatür araştırmaları sonucunda 10-14 yaş yüzücülere farklı ısınma protokolleri uygulamanın esneklik performansına etkisi incelenmiştir.

Yöntem

Çalışmaya, Türkiye Spor Yazarları Derneği Spor Kulübünde yüzen 15 gönüllü bayan sporcu katılmış, kulüp ve velilerinden gerekli izinler alınarak antrenmanlarına devam etmişlerdir.

Tablo 1. Araştırma Gruplarına Uygulanan (A+B+C) Germe Egzersizi Hareket Tablosu

<p>A</p> <p>1. Vücut dik pozisyonda öne tek bacakla hamle yapılırken kollar harekete ters bacak ters kol olacak şekilde uygulanır. Hareket her iki yönde olacak şekilde yapılır.</p> <p>2. Gövde dik pozisyonda dizleri bükmeden yukarı sıçrama yapılır.</p> <p>3. Yere oturur pozisyonda ayaklar birbirine birleştirilerek yukarı aşağı kelebeğe benzer hareket yapılır.</p> <p>4. Kollarla hareket ettirilerek en yüksek noktaya ulaşılacak şekilde sıçrama yapılır.</p> <p>5. Köprü hareketi ile birlikte harekete sağ-sol ayak değişimi yapılarak harekete devam edilir.</p>	<p>6. Yere uzun oturuş pozisyonunda ayakları yukarı kaldırarak çakı vaziyeti alınır ve harekete ayak vuruşu şeklinde devam edilir.</p> <p>7. Ayakta dik pozisyonda, bacaklar omuz genişliğinde açarak sağ ve sol olmak üzere çift yöne doğru esnetme hareketi uygulanır.</p> <p>8. Hareket, bacaklar açık pozisyonda ters kol ters ayak şeklinde uygulanır.</p> <p>9. Bacaklar açık pozisyonda, kollarla öne, ortaya ve geriye esnetme hareketi yapılır.</p> <p>10. Dizleri karına çekilerek kollarla birlikte kürek çeker vaziyette hareket uygulanır.</p>
<p>B</p> <p>1. Çakı vaziyetinde bir bacak uzatılmış (düz) pozisyonda, diğer bacağı dizden bükerek uzatılmış bacağın üstüne koyarak esnetme yapılır.</p> <p>2. Sırt üstü yatış pozisyonunda bir bacak karına doğru iki el ile tutularak germe hareketi.</p> <p>3. Uzun oturuş pozisyonunda, vücudun üst kısmı (gövde) öne doğru eğilerek parmak uçlarına dokunarak yapılır.</p> <p>4. Sırt (omurga) dik ayakta duruş pozisyonunda dizinizi bükerek bir elinizle ayağınızı tutarak karına doğru çekin ve gerdirmeye hareketini uygulayın.</p> <p>5. Ayak topuğu kalçanıza doğru çekerek quadricepsler gerdirilir.</p>	<p>6. Yere uzun oturuşta bacaklarını açın ve öne doğru esneyerek bekleyin</p> <p>7. Yere diz üstü oturun ve öne doğru kapanarak mümkün olduğunca öne doğru esneyerek son noktada hareketsiz kalın.</p> <p>8. Yere yüzüstü pozisyonunda uzanılır ve bir ayağınızı kalçaya doğru çekerek germe hareketi uygulanır.</p> <p>9. Yerde uzun oturuş pozisyonunda bir bacak dizler bükülmeden düz vaziyette ellerle ayak parmak uçları tutularak hareket uygulanır.</p> <p>10. Yere açık bacak uzun oturuşta sağ tarafa kapanarak ayak parmak uçlarına dokunulur harekete sol taraftan devam edilir.</p>
<p>C</p> <p>1. Yere uzun oturuşta bacaklarını açın ve öne doğru kesik kesik esnetme yapılır.</p> <p>2. Yere uzun oturuş pozisyonunda ayakları yukarı kaldırarak çakı vaziyeti alınır ve harekete ayak vuruşu şeklinde devam edilir. Her 5 sn'de bir artırma yapılır.</p> <p>3. Vücut dik pozisyonda öne tek bacakla hamle yapılırken kollar harekete ters bacak ters kol olacak şekilde uygulanır. Hareket her iki yönde olacak şekilde 5 sn'de bir artırma ile yapılır.</p> <p>4. Gövde dik pozisyonda dizleri bükmeden yukarı sıçrama 5 sn'de bir hızlanarak uygulanır.</p> <p>5. Ayakta dik pozisyonda, bacakları omuz genişliğinde açarak sağ ve sol olmak üzere çift yöne doğru sürekli esnetme hareketi uygulanır.</p>	<p>6. Sırt üstü yatış pozisyonunda bir bacak karına doğru iki el ile tutularak germe yapılır, harekete 10 sn sonra diğer ayak ile devam edilir.</p> <p>7. Uzun oturuş pozisyonunda, vücudun üst kısmı (gövde) öne doğru eğilerek ve parmak uçlarına dokunarak yapılır.</p> <p>8. Vücut dik pozisyonunda dizler bükülerek, bir el ile ayak tutularak karna doğru çekilir ve gerdirmeye hareketini uygulanır, harekete 10 sn sonra diğer ayakla devam edilir.</p> <p>9. Çakı vaziyetinde bir bacak uzatılmış pozisyonda, diğer bacağı dizden bükerek uzatılmış bacağın üzerine yerleştirilerek esnetme yapılır, harekete 10 sn sonra diğer ayağınızla devam edilir.</p> <p>10. Dizleri karına çekilerek kollarla birlikte kürek çeker vaziyette hareket uygulanır. Harekete 5 sn' de bir hızlanarak devam edilir.</p>

Sporcular Dinamik germe egzersiz grubu (A) (n=5), Statik germe egzersiz grubu (B) (n=5) ve Dinamik+Statik germe egzersiz grubu (C) (n=5) olacak şekilde 3 gruba bölünmüştür. Ayrıca kontrol grubunun da (n=9) hiçbir antrenman ve ısınma egzersizleri yaptırılmamış, sadece ilk ve son esneklik ölçümleri alınmıştır. Isınma hareketleri araştırmaya katılan sporculara 6 hafta, haftanın 4 günü, günün aynı saatinde yüzme branşına özgü düzenlenerek uygulanmıştır. 60 dk'lık kulüp yüzme antrenmanları öncesi 5 dk. ritimli ve tempolu yürüyüş sonrası her grup kendi ısınma protokollerini (15 dk.) uygulamışlardır. Antrenmanlar 10 hareket, 15 sn germe, 5 sn dinlenme ve 3 set olacak şekilde uygulanmıştır. 6 haftanın sonunda tüm grupların son ölçümleri alınmıştır.

Araştırma Grubu

Araştırmada İstanbul Türkiye Spor Yazarları Derneği Spor Kulübünde yüzme eğitimi alan sporcular katılmıştır. Dinamik ısınma (A) sporcularının, yaş $11,4 \pm 1,50$ (yıl), boy $145,6 \pm 8,50$ (cm) ve ağırlık ortalaması $40,6 \pm 6,52$ (kg); Statik ısınma egzersiz grubu (B) sporcularının yaş $10,8 \pm 1,00$ (yıl), boy $140,6 \pm 8,66$ (cm) ve ağırlık ortalaması $37,2 \pm 9,05$ (kg); Dinamik+Statik ısınma egzersiz grubu (C) sporcularının yaş 12 ± 2 (yıl), boy $149,8 \pm 10,02$ (cm) ve ağırlık ortalaması $41,4 \pm 7,52$ (kg) olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubu sporcularının yaş $12,11 \pm 1,54$ (yıl), boy $147,11 \pm 7,49$ (cm) ve ağırlık ortalaması $42,44 \pm 4,72$ (kg) olarak tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Sporcuların Tanımlayıcı İstatistik Ortalama ve Standart Sapma Tablosu

	Dinamik Germe (n=5)		Statik Germe (n=5)		Dinamik+Statik Germe (n=5)		Kontrol (n=5)	
	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	
Yaş (yıl)	11,4	1,52	10,8	0,84	12	1,58	12,11	1,54
Boy (cm)	145,6	7,83	140,6	6,88	149,8	7,85	147,11	7,49
Ağırlık (kg)	40,6	4,88	37,2	6,72	41,4	6,11	42,44	4,72

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan Esneklik ölçümü için (Uzan –Eriş), Türkiye Spor Yazarları Derneği Spor Kulübünün kullanmakta olduğu özel monte edilmiş Eurofit Test Bataryasına uygun Uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm, yüksekliği 32 cm özelliklerine sahip olan test sehпасı ile ölçüm yapılmıştır. Denek yere oturur ve çıplak ayak tabanını düz bir şekilde test sehпасına dayar, gövdesini ileri doğru eğerek dizlerini bükmeden ellerini vücudunun önünde olacak şekilde uzanabildiği kadar öne doğru uzanır. Bu şekilde, en uzak noktada 1–2 saniye bekler. Test iki defa tekrar edilir ve en iyi değer cm cinsinden yazılır.

Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22,0 paket programı kullanılmış olup, sporcuların ölçüm değerlerinin normal dağılıma uygun olduğu (Normality With Plots Test) tespit edilmiştir. Parametrik testlerin analizine karar verildikten sonra ilk ve son test ölçüm analizi için Paired-Samples t-test uygulanmıştır. Gruplar arasındaki farkın analizi One-Way ANOVA ile test edilmiş ve farkın hangi gruptan kaynaklandığının tespiti için ise Bağımsız Örneklem t-test analizleri uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Tablo 3'de araştırmaya katılan sporcuların esneklik ölçümlerinin analiz ortalama, standart sapma, ortalama farkları (%), t değeri ve anlamlı fark Paired Sample t-test sonuçları verilmiştir. Antrenmanlar öncesi ve sonrası esneklik ölçümleri dinamik ısınma grubu ($22 \pm 6,96 - 23,8 \pm 6,53$ cm; %7,56 ortalama fark; $p = 0,01$), statik ısınma ($27,2 \pm 7,22 - 29 \pm 7,28$ cm; %6,21 ortalama fark; $p = 0,01$), dinamik+statik ısınma grubu ($30 \pm 3,08 - 32,6 \pm 3,21$ cm; %7,98 ortalama fark; $p = 0,00$) ve kontrol grubu ($22,56 \pm 5,36 - 22,67 \pm 5,74$ cm; %0,49 ortalama fark; $p = 0,82$) olarak tespit edilmiştir. Antrenmanlar sonrası son ölçüm değerlendirilmesi ANOVA testleri sonucunda Tablo 4'te, statik grubu dinamik gruba göre (%17,93 ortalama fark; $p = 0,269$) ortalama değer açısından fazla olmasına rağmen istatistik açıdan anlamlı

bulunmamıştır ($p>0.05$). Dinamik+Statik ısınma grubu dinamik gruba göre (%26,99 ortalama fark; $p=0,027$) anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Dinamik+Statik grubu, statik gruba göre (%11,04 ortalama fark; $p=0,341$) ortalama değer açısından fazla olmasına rağmen anlamlı fark bulunmamıştır. Dinamik grubu kontrol grubuna göre (%4,75 ortalama fark; $p=0,742$), statik grubu kontrol grubuna göre (%21,83 ortalama fark; $p=0,097$) ortalama değerler açısından fazla olmasına rağmen anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Dinamik+Statik grubun kontrol grubuna göre (%30,46 ortalama fark; $p=0,004$) istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tablo 3. Araştırma Gruplarının İlk-Son Ölçüm Analiz (Paired-Sample T Test) Tablosu

	Dinamik Isınma					Statik Isınma				
	SS	F(Fark%)	t	p		SS	F(Fark%)	t	p	
Esneklik ilk (cm)	22	6,9 6				27,2	7,22			
Esneklik son (cm)	23,8	6,53	7,56	-4,811	0,01*	29	7,2 8	6,21	-4,81 1	0,01*
	Dinamik+Statik Isınma					Kontrol				
	SS	F(Fark%)	t	p		SS	F(Fark%)	t	p	
Esneklik ilk (cm)	30	3,08				22,56	5,3 6			
Esneklik son (cm)	32,6	3,21	7,98	-10,614	0,00 *	22,67	5,7 4	0,49	-0,22 9	0,82

*($p<0.05$)

Tablo 3'de görüldüğü gibi, esneklik ölçümü ilk ve son analiz (Paired-Sample T Test) sonuçları incelendiğinde, Dinamik grubu ($t=-4,811$; $f=7,56\%$; $p=0,01$), Statik grubu ($t=-4,811$; $f=6,21\%$; $p=0,01$) ve Dinamik+Statik grubu ($t=-10,614$; $f=7,98\%$; $p=0,00$) istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir. Kontrol grubu ($t=-0,229$; $f=0,49\%$; $p=0,82$) esneklik ilk ve son ölçümlerinde fark bulunmamıştır.

Tablo 4: Araştırma Gruplarının Gruplar Arası Farklılık Analiz Ve Fark(%) Tablosu (Independent-Sample T Test)

Esneklik Son Ölçüm	SS	Ort. Fark	t	Fark(%)	p
Dinamik	23,8	6,535			
Statik	29	7,28	-5,2	-1,189	17,93
Dinamik	23,8	6,535			
Dinamik-Statik	32,6	3,209	-8,8	-2,703	26,99
Statik	29	7,28			
Dinamik-Statik	32,6	3,209	-3,6	-1,012	11,04
Dinamik	23,8	6,535			
Kontrol	22,67	5,745	1,13	0,338	4,75
Statik	29	7,28			
Kontrol	22,67	5,745	6,33	1,803	21,83
Dinamik-Statik	32,6	3,209			
Kontrol	22,67	5,745	-9,933	3,531	30,46

*($p<0.05$)

Tablo 4' de görüldüğü gibi, farklı esneklik antrenmanları sonucunda ölçüm farklılıklarının hangi gruptan kaynaklandığının tespit etmek için yapılan analiz sonucunda, A grubu (Dinamik) ve C grubu (Dinamik+Statik) arasından, C grubu lehine ($t=-2,703$; $F(\text{fark}\%)=26,99$; $p=0,027$) ve C grubu ve Kontrol grubu arasında, C grubu lehine ($t=3,531$; $F(\text{fark}\%)=30,46$; $p=0,004$) değerleri ile istatistiksel açıdan anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya yaş ortalaması 11,67±1,44 yıl, boy ortalaması 146±7,70 cm ve ağırlık ortalaması 40,75±5,50 kg olan sporculara 6 hafta farklı ısınma protokolleri uygulanarak (Dinamik; Statik; Dinamik+Statik) otur-uzan esneklik değerleri incelenmiştir. Esneklik ilk-son ölçüm sonuçlarına göre grup içi değerlendirmelerde; dinamik egzersiz grubu ilk ölçüm 22,00±6,96(cm), son ölçüm 23,80±6,53(cm) analiz sonucunda ($t=-4,811$; $p=0,01$) $p<0,05$ anlamlı fark tespit edilmiştir. Statik egzersiz grubu ilk ölçüm 27,20±7,22(cm), son ölçüm 29,00±7,28(cm) analiz sonucunda ($t=-4,811$; $p=0,01$) $p<0,05$ anlamlı fark tespit edilmiştir. Dinamik+Statik egzersiz grubu ilk ölçüm 30,00±3,08(cm), son ölçüm 32,60±3,21(cm) analiz sonucunda ($t=-10,610$; $p=0,00$) $p<0,05$ anlamlı fark tespit edilmiştir. Kontrol grubu ilk ölçüm 22,56±5,31(cm), son ölçüm 22,67±5,74 (cm) analiz sonucunda ise ($t=-0,229$; $p=0,82$) $p>0,05$ tespit edilmiştir.

Sporcuların 6 haftalık farklı ısınma protokolleri sonunda son ölçümleri karşılaştırıldığında, Dinamik grup ve Statik grup arasında anlamlı fark bulunmazken ($t=-1,189$; $p=0,269$) ($p>0,05$) %17,93 ortalama fark tespit edilmiştir. Dinamik grup ve Dinamik+Statik grup arasında anlamlı fark tespit edilmiş ($t=-2,703$; $p=0,027$) ($p<0,05$) ve %26,99 ortalama fark tespit edilmiştir. Dinamik grup ve kontrol grup arasında ($t=0,338$; $p=0,742$) ve %4,75 ortalama fark, Statik grup ve kontrol grubu arasında da ($t=1,803$; $p=0,097$) ve %21,83 ortalama fark tespiti ile anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Dinamik+Statik grup ve Kontrol grubu arasında %30,46 ortalama fark ve anlamlı fark tespit edilmiştir ($t=3,531$; $p<0,004$) ($p<0,05$).

Çolak ve Çetin (2010), beden eğitimi ve spor yüksekokulu bayan öğrencilerine uygulanan dört farklı ısınma protokolünün esnekliğe etkisine bakıldığında, germe egzersiz grubu ve masaj grubunun ilk ve son ölçüm değerlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir ($fark\%=5,83$; $t=2,72$) ($p<0,05$). Araştırmacılar etkili esneklik protokolünün germe egzersiz grubu sonuçlarının olduğunu, antrenörün ve sporcuların alt ekstremitte fleksiyon açılarını ve hamstring kaslarının esnekliklerini artırmak için esneklik programlarında 3-5 dakikalık hafif koşulardan sonra kısa süreli (15 sn) esnetme egzersizlerine de yer verilmesi gerekliliğini bildirmişlerdir. Yapılan bu araştırmadaki statik ısınma grubu esneklik ölçüm değerlerine benzerlik göstermektedir. O'Sullivan, Murray ve Sainsbury (2009), üniversite öğrencilerine (21±1 yaş) uygulanan ısınma sonrası dinamik ve statik germe egzersizlerinin hamstring esnekliğine etkisi konulu araştırmasında, statik germe egzersizinin esnekliği arttırdığı, dinamik egzersizlerinin de azalttığı sonucuna varmıştır. Araştırmacı hamstring esnekliği hedeflenmiş ise ısınma sonrası statik germelerin yapılmasını belirtmişlerdir.

Davis, Ashby, McCale, Mcquain ve Wine (2005), 23,1±1,5 yaş ortalaması olan kişilere dört farklı esnetme egzersizini, 4 hafta, haftada 3 gün, günde 1 kez 30 sn olarak uygulamışlardır. Antrenmanlar sonunda aktif, statik, PNF ve esnetme yapmayan grupların hamstring esnekliğine etkisi olduğunu, özellikle de statik grubun kontrol grubuna göre anlamlı derecede fark oluşturduğunu tespit etmişlerdir ($p<0,05$). Ryan vd. (2011), farklı tekrar sayısı uygulanan dinamik germenin otur-uzan esneklik testine akut etkisinin araştırılması sonucunda, her iki çalışma sonucunda esnekliğin arttığı, ancak tek tekrar dinamik esneklik yapılan gruba göre anlamlı derecede fark oluştu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bunun sonucunda 6-12 dk arasında yapılan dinamik germe çalışmasının esneklik ölçümlerine etkisi olduğu bildirilmiştir ($p<0,05$).

Çoknaz, Yıldırım ve Özengin (2008), artistik cimnastikçilerde farklı esnetme sürelerinin performansa etkisini incelendiği çalışmada, 15 sn süreli esnetme egzersizlerinin 30 sn süreli esnetme egzersizi yapanlara ve hiç germe yapmayanlara göre esneklik verilerinde istatistiksel olarak anlamlı fark tespit etmiş, dolayısıyla çalışmayı germe protokolü açısından destekler nitelikte bulunmuştur. Rakkonen, Nelson ve Cornwell (1998), 15 sn/6 tekrarlı statik germe çalışmalarının kadın ve erkek sporcuların otur-eriş testi verilerinde %16'lık gelişime neden olduğunu ifade ederek anlamlı fark tespit etmiş, çalışmayı destekler nitelikte bulunmuştur. Nelson ve Rakkonen (2004), germe egzersizlerinin otur-eriş testi ile bazı esneklik değerlerinde artış olduğunu, statik germe ve eksantrik egzersizlerinin genç erkeklerde hamstring kaslarının esnekliğini istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde geliştirdiğini tespit

etmişler, çalışmayı destekler nitelikte bulunmuştur. Faigenbaum, Bellucci, Bernieri, Bakker ve Hoorens (2005) çocuklarda farklı esneklik protokollerinin performansa akut etkisinin incelendiği çalışmada, esneklik parametresi açısından gruplar arasında fark olmadığını tespit etmişlerdir ($p>0.05$). Yapılan araştırmayı ısınma süresi ve yaş açısından desteklemiş olsa da esneklik sonuçları açısından desteklememiştir.

Göksu ve Yüksek (2011), 10-12 yaş grubu yarışmacı bayan yüzücülerde 8 haftalık dinamik germe (stretching) egzersizlerinin esneklik gelişimi üzerindeki yaptığı araştırmada, son ölçümler sonrasında deney grubundaki sporcuların kontrol grubu sporcularına göre sağ-sol omuz fleksiyon ve ekstansiyon değerlerinin istatistiksel anlamda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Araştırmayı esneklik sonuçları açısından destekler nitelikte bulunmuştur. Chan ve Robinson (2001), farklı germe protokollerine sahip bir statik germe programının genç yetişkinlerin hamstring kasının esneklik ve pasif direnci üzerindeki etkilerini konulu araştırmasında, 8 haftalık ve 4 haftalık esneklik antrenman protokollerinin esnekliğe anlamlı derecede etkili olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Akyüz vd. (2017), 16 yaşındaki basketbolculara uygulanan statik ve dinamik germe egzersizlerinin bazı fiziksel parametrelere etkisi konulu araştırmada, statik ve dinamik germe egzersizinin esneklik üzerinde olumlu etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir ($p<0.05$).

Akyüz (2017), futbolcularda farklı germe egzersizleri ile temel motorik özelliklere etkisi incelemiştir. Araştırma sonucunda hem statik hem de dinamik germe egzersizlerinin ilk gün otur-eriş testi arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0.05$). Samson (2012), 27 yaş ortalamasına sahip üniversite öğrencilerine uygulanan genel ve özel ısınmaların ardından statik ve dinamik germe egzersizlerinin sprint performansına ve otur uzan esnekliğe etkisi üzerine yaptığı çalışmada, özel ısınmanın statik germe egzersizi dahil olsa bile sprint performansı geliştirdiği ve statik germe egzersizinin otur uzan esneklik performansını artırdığını tespit etmiştir ($p<0.05$). Perrier, Pavol ve Hoffman (2011), 24,4±4,5 yaşında 21 erkek üzerinde ısınmanın ardından uygulanan statik ve dinamik germe egzersizlerinin dikey sıçrama reaksiyon ve esneklik üzerine etkisi konulu araştırmasında, esnekliğin hem statik hem de dinamik germe çalışmasından sonra etkili olduğu ve sporcuların alt ekstremitte güç geliştirmesi için dinamik germe egzersizlerinin yapılması gerektiğini bildirmiştir.

Literatür araştırmasında, dinamik ve statik esneklik çalışmalarında pazu performans değerlerinde gelişimler olduğu bildirilmektedir. Farklı statik germe sürelerinin sürat performansına etkisi üzerine yaptıkları çalışmada, 15 sn - 30 sn - 45 sn süre farklılığının kontrol grubu ile (düşük şiddette ısınma egzersizi yapan grup) 15 sn germe egzersizi yapan grup arasında %5,1'lik fark olduğu ($p<0.001$) tespit edilmiştir. Sonuç olarak, alt ekstremiteye uygulanan statik germe uygulamalarının sporcuların sürat performanslarını düşürdüğü ve ayrıca germe egzersiz süresinin artmasıyla da sporcularda yüksek güç üretimi gerektiren aktivitelere hazırlamak için yetersiz kaldıklarını bildirmişlerdir (Yıldız, Çilli, Gelen, ve Güzel, 2013), statik ve dinamik egzersizlerin netball oyuncularının dikey sıçrama ve sprint performansına etkisi konulu çalışmada, ilk ölçümde dinamik germe egzersizi uygulayan grubun değerlerinin yüksek çıktığı, ancak ilk ölçüm den sonra netballa özel ısınma egzersizi sonrası ikinci ölçüm sonucunda statik germe grubunun dinamik gruptan daha iyi dereceler elde ettiğini tespit etmişlerdir (Taylor, Sheppard, Lee ve Plummer, 2008). Statik ve dinamik germe egzersizlerindeki farklı set uygulamalarının denge performansına etkisi kolunu çalışmada, ne statik germe ne de dinamik germede uygulanan farklı set yöntemlerinin dengede önemli bir fark oluşturmadığını tespit etmişlerdir. Aerobik tipte uygulanan ısınma ile yapılan germe egzersizlerinin core ve kas ısısını artırdığını bildirmişlerdir (Türki vd., 2014), dinamik ve statik germe egzersizlerinin okçulukta isabet performansına etkisinin incelendiği çalışmada, okçuların ilk 10-20-30 atışlarının dinamik germe egzersizi yapan grupta isabet oranının statik ve kontrol grubuna göre düştüğü sonucuna varmışlardır. Ancak statik ve kontrol grubu arasında da çok farkın oluşmadığını bildirmişlerdir. Statik ve dinamik germe grubu arasında isabet puanlamasında anlamlı fark tespit etmişlerdir ($p<0.05$) (Turan ve Çilli, 2016).

Farklı ısınma protokolleri uygulayan yüzücülerde, esneklik gelişiminin incelendiği araştırmada, grup içi ilk ve son ölçümlerde kontrol grubu hariç tüm gruplarda anlamlı gelişme tespit edilmiştir (Tablo 3). Antrenmanlar sonucunda farklılığın Dinamik+Statik gruptan kaynaklandığı, Dinamik ısınma ($p=0,027$) ve Kontrol grubuna göre ($p=0,004$) anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, 11-12 yaş

yüzücülere spor branşına özgü dinamik ve statik ısınma çalışmalarının esnekliğe etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Kaynakça

- Alemdaroğlu, U., Koz, M. & Köklü, Y. (2012). Germe egzersizlerinin performans üzerine akut etkileri. *Hacettepe Journal of Sport Sciences*, 23(2), 68–76.
- Akyüz, Ö. (2017). Futbolcularda farklı germe egzersizleri ile temel motorik özelliklerinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1255-1262. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i2.4547>.
- Akyüz, M., Özmaden, M., Doğru, Y., Karademir, E., Aydın, Y., & Hayta, Ü. (2017). Genç basketbolcularda statik ve dinamik germe egzersizlerinin bazı fiziksel parametrelere etkisi. *Journal of Human Sciences*, 14(2), 1492-1500. <https://doi.org/10.14687/jhs.v14i2.4560>.
- Bacurau, R.F.P., Monteiro, G.A., Ugrinowitsch, C., Tricoli, V., Cabral, L.F. & Aoki, M.S. (2009). Acute Effect Of A Ballistic And A Static Stretching Exercise Bout On Flexibility And Maximal Strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 304-308. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181874d55>.
- Bieze, A., Gnacinski, M., Rouse, A. & Sundberg, S. (2006). Effects of a chronic PNF stretching program on speed and explosiveness in division 3 collegiate athletes. *Journal of Undergraduate Kinesiology Research*, 2(1), 21-25.
- Bozdoğan, A. & Özüak, A., (2003). *Stilleriyle Temel Yüzme*. İstanbul: İlpres Basım ve Yayın.
- Chan, S.P. & Robinson, P.D. (2001). Flexibility and passive resistance of the hamstrings of young adults using two different static stretching protocols. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 11, 81–86. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0838.2001.011002081>.
- Çelebi, M.M. (2017). Isınma ve germe egzersizlerinin propriosepsiyon ve denge üzerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 70(2). https://doi.org/10.1501/tipfak_0000000969.
- Çoknaz, H., Yıldırım N. Ü. & Özengin, N., (2008). Artistik jimnastikçilerde farklı germe sürelerinin performansa etkisi, *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 151-157. https://doi.org/10.1501/sporm_0000000100.
- Çolak, M. & Çetin, E. (2010). Bayanlara uygulanan farklı ısınma protokollerinin eklem hareket genişliği ve esneklik üzerine etkileri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 24(1), 01–08. <https://doi.org/10.26466/opus.574260>.
- Davis, D.S., Ashby, P.E., McCale, K.L., Mcquain, J.A. & Wine J.M. (2005). The effectiveness of 3 stretching techniques on hamstring flexibility using consistent stretching parameters. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 27–32. <https://doi.org/10.1519/00124278-200502000-00006>.
- Faigenbaum, A. D., Bellucci, M., Bernieri, A., Bakker, B. & Hoorens, K., (2005). Acute effects of different warm-up protocols on fitness performance in children. *Journal of Strength Conditioning Research*, 19 (3), 376–381. <https://doi.org/10.1519/00124278-200505000-00023>.
- Gelen, E., (2008). Farklı ısınma protokollerinin sıçrama performansına akut etkileri, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(4), 207-212. https://doi.org/10.1501/sporm_0000000109.
- Göksu, Ö. & Yüksek, S. (2005). 10-12 yaş bayan yüzücülere uygulanan sekiz haftalık dinamik germe egzersizlerinin esneklik gelişimi üzerine etkisi. *İstanbul Üniversitesi, Spor Bilimleri Dergisi*, 11(3), 62-67. https://doi.org/10.1501/sporm_0000000048.
- Günay, E., (2007). Düzenli yapılan yüzme antrenmanlarının çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.B.D., Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. https://doi.org/10.1501/sporm_0000000041.

- Kallerud, H. & Gleeson, N. (2013). Effects of stretching on performances involving stretch-shortening cycles. *Sports Medicine*, 43, 733–750. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0053-x>.
- Koçak, M., Akkoyunlu, Y. & Taşkın, H. (2005). 16 – 18 yaş grubu futbolcularda masajın esneklik üzerine etkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3) 105-109. https://doi.org/10.1501/sporm_0000000048.
- Marek, S.M., Cramer, J.T., Fincher, L.A., Massey, L.L., Dangelmaier, S.M., Purkayastha, S. & Fitz, K.A. (2005). Acute effects of static and proprioceptive neuromuscular facilitation stretching on muscle strength and power output. *Journal of Athletic Training*, 40(2), 94–103.
- Nelson, A. G., Rakkonen, J. & Arnall, D. A., (2005). Acute muscle stretching inhibits muscle strength endurance performance. *Journal of Strength and Condition Research*, 19, 338–343. <https://doi.org/10.1519/00124278-200505000-00017>.
- O'Sullivan, K., Murray, E. & Sainsbury, D. (2009). The effect of warm-up: Static stretching and dynamic stretching on hamstring flexibility in previously injured subjects. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-10-37>.
- Peck, E., Chomko, G., Gaz, D.V. & Farrell, A.M. (2012). The effects of stretching on performance. *current Sports Medicine Reports*, 13(3), 179-185. <https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000052>.
- Perrier, E.T., Pavol, M.J. & Hoffman, M.A. (2011). The acute effects of a warm-up including static or dynamic stretching on countermovement jump height, reaction time, and flexibility. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(7), 1925–1931. <https://doi.org/10.1519/jsc.0b013e3181e73959>.
- Rakkonen, J., Nelson, A. G. & Cornwell, A., (1998). Acute muscle stretching inhibits maximal strength performance, *Resqexercsport*, 6(9), 411–415.
- Ryan, E.D., Everett, K.L., Smith, D.B., Pollner, C., Thompson, B.J., Sobolewski, E.J. & Fiddler, R.E. (2011). Acute effects of different volumes of dynamic stretching on vertical jump performance, flexibility and muscular endurance. *Scandinavian Society of Clinical Physiology and Nuclear Medicine*, 34(6), 485–492. <https://doi.org/10.1111/cpf.12122>.
- Samson, M., Button, D.C., Chaouachi, A. & Behm, D.G. (2012). Effects of dynamic and static stretching within general and activity specific warm-up protocols. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11, 279–285.
- Taylor, K., Sheppard, J.M., Lee, H. & Plummer, N. (2008). Negative effect of static stretching restored when combined with a sport specific warm-Up component. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, 657–661. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2008.04.004>.
- Turan, S., & Çilli, M. (2014). Farklı Isınma yöntemlerinin Olimpik okçulukta atış performansına etkisi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 13-20. <https://doi.org/10.26453/otjhs.421696>.
- Turki, L.B., Chaouachi, A., Turki, O., Hammami, R., Chtara, M., Amri, M., Drinkwater, E.J. & Behm, D.G. (2014). Greater values of static and dynamic stretching within a warm-up do not impair star excursion balance performance. *Journal of Sports Medicine Physical Fitness*, 5(4), 279-88. <https://doi.org/10.1080/17461391.2012.726651>.
- Yapıcı, A., Aydın, E., Çelik, E. & Başkaya, G. (2016). Genç futbolcularda mevkilere göre motorik özelliklerin karşılaştırılması. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 49-60. https://doi.org/10.1501/sporm_0000000151.
- Yıldız, S., Çilli, M., Gelen, E. & Güzel, E. (2013). Farklı sürelerde uygulanan statik germenin sürat performansına akut etkisi. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1202-1213. <https://doi.org/10.17155/omuspd.444791>.

Effects of Different Taekwondo Trainings on Children's Working Memory

Farklı Taekwondo Antrenmanlarının Çocuklarda Çalışma Belleği Üzerine Etkisi

Gülay Güler¹



<https://orcid.org/0000-0003-4848-9303>

Institute of Health Sciences, Hitit University, Çorum, Turkey

Yetkin Utku Kamuk



<https://orcid.org/0000-0001-5976-7503>

Faculty of Sport Sciences, Hitit University, Çorum, Turkey

Received: March 16, 2020

Accepted: March 28, 2020

Online Published: March 31, 2020

DOI: [10.30655/besad.2020.26](https://doi.org/10.30655/besad.2020.26)

<https://doi.org/10.30655/besad.2020.26>

Abstract

The aim of this study is to investigate the effects of participation in Taekwondo training on working memory in children aged 10 and 11. In the province of Kocaeli, 74 children between the ages of 10-11 who just started Taekwondo and 28 children who did not take part in any training regularly, participated. The Ethics Committee approval was obtained from Hitit University Non-Interventional Researches Ethics Committee (2019-84) and the written institution permission was obtained from the sports club where the training sessions were held. The families of the children, who voluntarily accepted to participate in the study, were asked to sign the written consent form. Working Memory Scale, developed by Ergül, Yılmaz and Demir (2018), was used to collect the data. Since it was seen that the assumption of normality was not met as a result of Shapiro-Wilk test analysis, Mann-Whitney U and One-Sample Wilcoxon tests were used for the analyzes. The subjects were divided into three groups; 37 (18 boys and 19 girls) as Poomsae, 37 (15 boys and 22 girls) as Kyorugi and 28 (14 boys and 14 girls) as control. As a result of the analysis of the data, it was found that there was a statistically significant decrease in the working memory scores of the subjects in the Kyorugi group, while the working memory in the Poomsae group was positively affected and the scores increased. Control group had no significant differences between tests. It was concluded that Poomsae training affected children's working memory positively but more studies are needed to investigate the causes of this impairment in the Kyorugi group.

Keywords: Exercise, training, martial arts

Öz

Bu çalışmanın amacı, Taekwondo antrenmanlarına katılımın 10 ve 11 yaşlarındaki çocukların çalışma bellekleri üzerindeki etkilerinin araştırılmasıdır. Çalışmaya, Kocaeli ilinde Taekwondo sporuna yeni başlayan 10-11 yaşlarındaki

¹Corresponding Author: Gülay Güler

Hitit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çorum, Turkey

74 çocuk ve düzenli olarak herhangi bir spor yapmayan 28 çocuk katılmıştır. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli Etik Kurul izni Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2019-84), yazılı kurum izni ise antrenmanların gerçekleştirildiği spor kulübünden alınmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak katılımı kabul eden çocukların ailelerinden bilgilendirilmiş veli/vasi onam formunu imzalamaları istenmiş, çalışmaya katılma yazılı olur vermeyen ailelerin çocukları çalışma kapsamına dahil edilmemiştir. Verilerin toplanması için Ergül, Yılmaz ve Demir (2018) tarafından geliştirilen Çalışma Belleği Ölçeği kullanılmıştır. Shapiro-Wilk testi analizi sonucunda normallik varsayımının karşılanmadığı görüldüğünden, istatistiksel analizler için Mann-Whitney U ve tek örneklem Wilcoxon testleri kullanılmıştır. Çalışmaya katılan 102 katılımcıdan (47 erkek ve 55 kız) 37'si (18 erkek ve 19 kız) Poomsae, 37'si (15 erkek ve 22 kız) Kyorugi ve 28'i (14 erkek ve 14 kız) kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Verilerin analizi sonucunda, Kyorugi grubundaki deneklerin çalışma belleği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalma olduğu, Poomsae grubunda ise çalışma belleğinin olumlu olarak etkilendiği ve puanlarda artış olduğu bulunmuştur. Kontrol grubunda ise hiçbir anlamlı değişiklik meydana gelmemiştir. Poomsae antrenmanlarının çocuklarda çalışma belleğini olumlu etkilediği ancak Kyorugi grubundaki bu kötüleşmenin nedenlerinin incelenmesi için daha fazla çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: antrenman, egzersiz, savunma sporları

Giriş

Bir mücadele sporu olan Taekwondo, bireylerin güven, sorumluluk, işbirliği, arkadaşlık ve liderlik gibi özelliklerinin gelişmesine katkı sağlayan ve ana vatani Kore olan bir spordur (Karanfilci, Kabak, Hamamcılar ve Arslanoğlu, 2013). Teknik hareketlerden oluşan bu sporda, başarı için bütün kasların ve eklemlerin aktif halde bulunmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Tel, 2008). Taekwondo sporu; Kyorugi (mücadele), Poomsae (hayali dövüş), Kyukpa (kırış) ve Hosinsul (yakın savunma) olarak dört disipline ayrılmaktadır fakat müsabakalar yalnızca ilk üç disiplinde yapılmaktadır. Kyorugi, çıplak el ve ayak kullanılarak hücum ve savunma tekniklerinin uygulandığı ve önceden belirlenmiş olan kurallara göre rakibe karşı üstün gelme amacı güden disiplindir. Poomsae, hücum ve savunma tekniklerini içeren ve hayali bir rakibe karşı yapılan el ve ayak teknikleri ile duruş, yön değiştirme ve hareketlerin açısının önemli olduğu performanstır. Kyukpa, çeşitli objelerin kırılması ile gerçekleştirilen ve Taekwonda sporunda yer alan güç ve tekniğin gösterildiği disiplindir. Hosinsul ise, bir yakın savunma sistemidir ve gerçek hayatta kavga anında kullanılabilecek tüm teknik hareketleri içermektedir ve resmi bir müsabakası yoktur (The Taekwondo WT Academy, 2020).

Kyorugi, iki rakibin Taekwondo tekniklerini kullanarak rakibi yenmeye çalıştıkları olimpik bir müsabakadır. Taekwondo sporundan bahsedildiğinde akla ilk gelen disiplin Kyorugi'dir. Bir gösteri disiplini olan Poomsae'nin dövüş sporları eğitiminde çok önemli bir noktada olmasına karşın, gerçek mücadelelerde kullanılabilirliği kısıtlıdır. Bu kısıtlılığın nedeni, uygulamada gerçek bir rakibin olmamasıdır çünkü Poomsae hayali bir rakip ile mücadele olduğundan, gerçek bir savunma ve hücum becerilerine ihtiyaç yoktur. Bundan dolayı Poomsae prensipleri ve yöntemleri, Kyorugi'den farklılık göstermektedir (Lee ve Kim, 2007).

Tüm spor branşlarında olduğu gibi Taekwondo'da da bilişsel süreçler oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Hareketlerin yapılması, koreograflerin hatırlanması, rakibin uyguladığı tekniğin akılda tutulması ve çevresel uyarıların bellekte işlenmesi gibi birçok işlem, bilişsel süreçler kullanılarak gerçekleştirilir. Bilişsel fonksiyonların iyi olması bellek ile ilişkilidir çünkü bilginin işlenmesi, merkezi sinir sistemine aktarılması, anlamlandırılması, diğer bilgilerle ilişkilendirilmesi ve kaydedilmesi belleğin kontrolündedir (Öymen Özak ve Pulat Gökmen, 2009). Kaydettiği bilgilerin ihtiyaç halinde geri getirilmesini sağlayan önemli bir mekanizma olan bellek, kısa süreli bellek (KSB) ve uzun süreli bellek (USB) olmak üzere iki bölümde incelenmektedir. Birincil bellek olarak da adlandırılan KSB, bilgiyi bir süreliğine depolamakta ancak bu bilgiler USB'ye aktarılmadığında kısa sürede kaybolmaktadır (Leana, 2009). USB ise bilgileri anlamlandırarak kaydeden birimdir ve USB'teki bilgiler kalıcı özelliğe

sahiptir. Kompleks bir yapıya sahip olan USB'ye kaydedilen bilgilerin kalıcılığı, görsel ve işitsel uyarılardan önemli ölçüde etkilenmektedir (Erberk Özen ve Rezaki, 2007).

USB'in depolama yeteneğinin belirli bir sınırı yoktur. USB, birbirinden farklı birçok karmaşık bilgiyi kaydedebilir ve kaydettiği karmaşık bilgileri ihtiyaç halinde çok kısa sürede geri çağırabilir (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007). Yeni bir bilginin USB'ye kaydedilmesi için önceki bilgilerin silinerek yeni bilgi için yer açılmasına gerek yoktur (Alp ve Öğüt Özdemir, 2007). Çalışma belleği, beynin yürütücü işlevlerinden biri olup, beynin kısa vadede ihtiyaç duyduğu bilginin kısa süreliğine tutulmasında ve daha sonra gerekli olan bilgilerin USB'e aktarılmasında ana rol oynamaktadır (Jaroslawska ve Rhodes, 2019). Temel bir zihinsel bileşen olan çalışma belleği, hem öğrenme hem de günlük işleri yapma açısından öneme sahiptir (Schweizer vd., 2019).

Çalışma belleği insanların beyninde geçici bir not defteri gibidir. Tuttuğu bilgiler sayesinde zihinsel süreçlerin devam ettirilebilmesi ve gerektiğinde bu bilgilerin bellekte mevcut diğer bilgilerle bağlanabilmesi için işlev görür (Daneman ve Merikle, 1996). Çalışma belleğinin asıl görevi, yapılan işle ilgili olarak, kullanılacak olan bilgilerin tutulmasıdır (Ashcraft ve Krause, 2007). Çalışma belleği, hayatın içerisinde bulunan uyarıcıların kaydedilmesini, saklanmasını ve ihtiyaç halinde tekrar kullanılabilmesini sağlamaktadır (Akoğlu ve Acarlar, 2014). Bazı araştırmacılar çalışma belleğini USB'ye bağımlı bir parça olarak görürken, bazıları ise çalışma belleğinin KSB ve USB'den bağımsız olarak çalıştığını öngörmüşlerdir (Dehn, 2008). Önceleri KSB olarak adlandırılan çalışma belleği, o anda çalışmakta olan belleği ifade eder. Bu bellekteki bilgiler bir dakikadan daha az süre saklanır ve KSB'in kapasitesi sınırlıdır. Çalışma belleği; problem çözme, muhakeme becerisi, anlama ve genel zeka alanları da dahil olmak üzere üst düzey bilişsel süreçlerde kilit bir role sahiptir (Doğan, 2011).

Çalışma belleği çocukluk döneminden yetişkinlik dönemine kadar sürekli olarak gelişim içindedir. Fakat bu gelişim yaşa ve diğer faktörlere göre değişiklik göstermektedir (Baddeley ve Hitch, 2007). Tüm yaş gruplarında, çalışma belleğinin gelişim kapasitelerinin ne olduğuna dair araştırmalar yapılmaktadır. Çocuklarda çalışma belleği kapasitesi ölçümü en erken dört yaşında yapılabilmektedir (Alloway, Gathercole, Kirkwood ve Elliott, 2009).

Sağlıklı bir toplumun oluşmasında en önemli faktörlerden biri olan spor, çocuklar üzerinde önemli etkilere sahiptir (Yavuz ve Özyürek, 2018). Oldukça yaygın olarak yapılan spor branşı olan Taekwondo, içerisinde yer alan hareketler sayesinde çocukların hem motor gelişimlerini desteklemekte hem de ruh sağlığının gelişmesine, karakter oluşumuna, sosyalleşmeye ve zorluklarla başa çıkma yeteneğinin kazandırılmasına katkıda bulunmaktadır (Şahin, Saraç, Çoban ve Coşkun, 2011). Yapısında yer alan ilgi çeken hareketler ve çocukların hoşuna gidecek türden teknikler sayesinde Taekwondo (Gündoğdu, Bingöl, Mutlutürk ve Türkmen, 2012), motor gelişimin yanı sıra bilişsel fonksiyonların gelişimine de destek olan (Cho ve Roh, 2019) ve savunma sporları arasından en fazla tercih edilen spor dalıdır (Türkiye Taekwondo Federasyonu, 2019). Yukarıda verilen literatür bilgileri doğrultusunda bu çalışmanın amacı, Taekwondo sporunun farklı disiplinleri olan Kyorugi ve Poomsea antrenmanlarına 8 hafta süresince katılımın, 10-11 yaşlarındaki çocukların çalışma bellekleri üzerindeki etkilerinin incelenmesidir.

Yöntem

DeneySEL araştırma modeli kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmaya, Kocaeli ilinde Taekwondo sporuna yeni başlayan 10-11 yaşlarındaki çocuklar katılmışlardır. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli Etik Kurul izni Hitit Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (2019-84), yazılı kurum izni ise antrenmanların gerçekleştirildiği spor kulübünden alınmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak

katılımı kabul eden çocukların ailelerinden bilgilendirilmiş veli/vasi onam formunu imzalamaları istenmiş, çalışmaya katılıma yazılı olur vermeyen ailelerin çocukları çalışma kapsamına dahil edilmemiştir. Çalışmaya katılımına gönüllü olur verilen 102 katılımcıdan (47 erkek ve 55 kız) 37'si (18 erkek ve 19 kız) Poomsae, 37'si (15 erkek ve 22 kız) Kyorugi ve 28'i (14 erkek ve 14 kız) kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Kyorugi ve Poomsae gruplarında yer alan denekler sekiz hafta boyunca, haftada 3 gün ve günde 90 dk. olmak üzere antrenmanlara katılmış, kontrol grubu ise planlı hiçbir egzersize iştirak etmemiştir. Tüm katılımcılara antrenmanların başlamasından önce ve 8 haftalık antrenman periyodunun sonunda olmak üzere toplam iki kez Çalışma Belleği Ölçeği (ÇBÖ) uygulanmıştır. Ergül, Yılmaz ve Demir (2018) tarafından geliştirilen ÇBÖ; rakam hatırlama alt ölçeği, sözcük hatırlama alt ölçeği, anlamsız sözcük hatırlama alt ölçeği, matris desen alt ölçeği, blok hatırlama alt ölçeği, geriye rakam hatırlama alt ölçeği, farklı olanı seçme alt ölçeği ve konum ayırt etme alt ölçeğinden oluşan sekiz alt ölçeğe sahiptir. ÇBÖ'nin Cronbach Alpha katsayısının 0,66 ile 0,99 arasında değiştiği görülmüştür. ÇBÖ'nin iç tutarlılığı orta-yüksek düzeydedir. ÇBÖ alt ölçekleri için ile test-tekrar test güvenilirliği için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı 0,41 ile 0,83 arasındadır. ÇBÖ'nin test-tekrar test yöntemine dayalı güvenilirliği orta-yüksek düzeydedir. Ölçeğin uygulanması, Ergül, Yılmaz ve Demir (2018) tarafından önerildiği şekilde gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS 22.0 (IBM Corp., USA, Lisans: Hitit Üniversitesi) yazılımı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi kullanılarak analiz edilmiş ve verilerin normal dağılıma uygun olmadığı görülmüştür ($p < 0,01$) nedeniyle, parametrik olmayan analiz yöntemleri kullanılmıştır. İkili gruplar arasındaki farklılıkların analizi için Mann-Whitney U (MWU) testi, grupların ön ve son test değerleri arasındaki farkların karşılaştırılması için ise One Sample Wilcoxon testi kullanılmıştır. Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 47 erkek ve 55 kız olmak üzere toplam 102 denek katılmıştır. Deneklerin yaş ortalamaları Tablo 1'de verilmiştir. Tüm gruplardaki kız ve erkeklerin yaş ortalamaları birbirine çok yakındır ve 10,43 ile 10,89 yıl arasında değişiklik göstermektedir. Tablo 2'de deneklerin ÇBÖ'nden elde ettikleri ön ve son test puanlarının MWU testi kullanılarak karşılaştırılması sonucunda elde edilen veriler gösterilmektedir. Buna göre, Poomsae ve Kyorugi grubundaki deneklerin ön testte alt ölçeklerden elde ettikleri puanlar arasındaki anlamlı farkların; anlamsız sözcük hatırlama ($p < 0,05$), farklı olanı ayırt etme ($p < 0,05$) ve konum ayırt etme ($p < 0,01$) alt ölçeklerinde olduğu bulunmuştur. Diğer alt ölçeklerde ise, Poomsae ve Kyorugi gruplarının ön test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Son testlere bakıldığında, farklı olanı ayırt etme ve konum ayırt etme haricindeki diğer alt ölçekten elde edilen puanlarda istatistiksel olarak anlamlı farkların olduğu ($p < 0,01$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde) görülmüştür.

Tablo 1. Katılımcıların Gruplara Göre Dağılımı ve Yaş Ortalamaları

		n	Yaş (yıl)			Standart sapma
			En düşük	En yüksek	Ortalama	
Poomsae	Erkek	18	10,00	11,00	10,89	0,32
	Kız	19	10,00	11,00	10,74	0,45
Kyorugi	Erkek	15	10,00	11,00	10,73	0,46
	Kız	22	10,00	11,00	10,59	0,50
Kontrol	Erkek	14	10,00	11,00	10,43	0,51
	Kız	14	10,00	11,00	10,57	0,51

Tablo 2 ve Tablo 3 birlikte değerlendirildiğinde, son testlerde Poomsae grubunun ileriye rakam hatırlama alt ölçeği puanının Kyorugi grubunun puanından daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı farka sahip olduğu ($Z=-2,187$; $p=0,029$) görülmektedir.

Tablo 2. Ön ve Son Testlerde ÇBÖ Alt Ölçek Puanları Arasındaki Farkların MWU Testi ile İncelenmesi

Ölçek	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	MWU	Z	p
İleriye Rakam Hatırlama (Ön)	Poomsae	37	39,46	1460,00	612,000	-0,797	0,425
	Kyorugi	37	35,54	1315,00			
İleriye Rakam Hatırlama (Son)	Poomsae	37	42,89	1587,00	485,000	-2,187	0,029**
	Kyorugi	37	32,11	1188,00			
Sözcük Hatırlama (Ön)	Poomsae	37	41,27	1527,00	545,000	-1,545	0,122
	Kyorugi	37	33,73	1248,00			
Sözcük Hatırlama (Son)	Poomsae	37	45,20	1672,50	399,500	-3,138	0,002*
	Kyorugi	37	29,80	1102,50			
Anlamsız Sözcük Hatırlama (Ön)	Poomsae	37	42,32	1566,00	506,000	-1,967	0,049**
	Kyorugi	37	32,68	1209,00			
Anlamsız Sözcük Hatırlama (Son)	Poomsae	37	43,03	1592,00	480,000	-2,270	0,023**
	Kyorugi	37	31,97	1183,00			
Geriye Rakam Hatırlama (Ön)	Poomsae	37	38,77	1434,50	637,500	-0,524	0,600
	Kyorugi	37	36,23	1340,50			
Geriye Rakam Hatırlama (Son)	Poomsae	37	42,46	1571,00	501,000	-2,034	0,042**
	Kyorugi	37	32,54	1204,00			
Farklı Olanı Ayırt Etme (Ön)	Poomsae	37	31,97	1183,00	480,000	-2,267	0,023**
	Kyorugi	37	43,03	1592,00			
Farklı Olanı Ayırt Etme (Son)	Poomsae	37	38,88	1438,50	633,500	-0,565	0,572
	Kyorugi	37	36,12	1336,50			
Konum Ayırt Etme (Ön)	Poomsae	37	29,26	1082,50	379,500	-3,381	0,001*
	Kyorugi	37	45,74	1692,50			
Konum Ayırt Etme (Son)	Poomsae	37	40,74	1507,50	564,500	-1,338	0,181
	Kyorugi	37	34,26	1267,50			
Blok Hatırlama (Ön)	Poomsae	37	36,62	1355,00	652,000	-0,361	0,718
	Kyorugi	37	38,38	1420,00			
Blok Hatırlama (Son)	Poomsae	37	45,42	1680,50	391,500	-3,244	0,001*
	Kyorugi	37	29,58	1094,50			
Matris Desen (Ön)	Poomsae	37	36,22	1340,00	637,000	-0,525	0,600
	Kyorugi	37	38,78	1435,00			
Matris Desen (Son)	Poomsae	37	46,66	1726,50	345,500	-3,718	0,000*
	Kyorugi	37	28,34	1048,50			

* $p<0,01$; ** $p<0,05$

Ayrıca, Kyorugi grubunun bu alt ölçekten elde ettiği ön test puanında azalma gerçekleştiği de görülmektedir. Benzer durum sözcük hatırlama, geriye rakam hatırlama, blok hatırlama ve matris desen alt ölçeklerinde de mevcuttur. Anlamsız sözcük hatırlama alt ölçeğinde ise her iki grubun puanlarında artış olmasına karşın, Poomsae grubunun puanlarının anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu ($Z=-2,270$; $p=0,023$) görülmektedir (Tablo 2 ve Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların ÇBÖ Alt Ölçeklerinden Aldıkları Puanların Dağılımı

Alt Ölçekler	Grup			
	Poomsae (n=37)		Kyorugi (n=37)	
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
İleriye Rakam Hatırlama (Ön)	6.43	1.92	6.03	1.64
İleriye Rakam Hatırlama (Son)	6.65	2.07	5.51	1.68
Sözcük Hatırlama (Ön)	4.57	1.34	4.00	1.43
Sözcük Hatırlama (Son)	5.19	1.37	4.11	1.49
Anlamsız Sözcük Hatırlama (Ön)	4.24	1.79	3.43	1.34
Anlamsız Sözcük Hatırlama (Son)	4.59	1.59	3.70	1.15
Geriye Rakam Hatırlama (Ön)	4.14	1.75	3.97	1.69
Geriye Rakam Hatırlama (Son)	4.59	1.86	3.70	1.63
Farklı Olanı Ayırt Etme (Ön)	3.14	1.70	3.97	1.17
Farklı Olanı Ayırt Etme (Son)	3.73	1.48	3.57	1.34
Konum Ayırt Etme (Ön)	1.43	1.21	2.43	1.17
Konum Ayırt Etme (Son)	2.68	1.38	2.30	1.13
Blok Hatırlama (Ön)	5.03	1.72	4.86	2.12
Blok Hatırlama (Son)	6.05	1.20	4.81	1.61
Matris Desen (Ön)	3.38	1.86	3.57	1.37
Matris Desen (Son)	4.73	1.90	3.11	1.47

Deneklerin ÇBÖ puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği *MWU* testi kullanılarak incelendiğinde (Tablo 4), ön testlerde yalnızca anlamsız sözcük hatırlama alt ölçeğinde erkekler lehine fark olduğu ($Z=-3,048$; $p=0,002$) ancak bu farkın son testlerde ortaya çıkmadığı; ileriye rakam hatırlama ölçeği son testinde ise kızlar lehine anlamlı bir farkın ortaya çıktığı ($Z=-2,062$; $p=0,039$) görülmektedir. Diğer alt ölçeklerden elde edilen ön test ve son test değerlerinde herhangi bir anlamlı farka rastlanılmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Katılımcıların ÇBÖ Alt Ölçekleri Puanlarının *MWU* Testi Kullanılarak Karşılaştırılması

Ölçek	Cinsiyet	n	Sıra	Sıra	<i>MWU</i>	Z	p
			Ortalaması	Toplamı			
İleriye Rakam Hatırlama (Son)	E	33	31,83	1050,50	489,500	-2,062	0,039*
	K	41	42,06	1724,50			
Anlamsız Sözcük Hatırlama (Ön)	E	33	45,83	1512,50	401,500	-3,048	0,002*
	K	41	30,79	1262,50			

Tablo 5'te, ÇBÖ'nden elde edilmiş olan ön test ve son test farklarının One Sample Wilcoxon testi kullanılarak yapılmış olan istatistiksel analizlere ilişkin veriler sunulmuştur. Buna göre, kontrol grubunun ön ve son testleri arasında herhangi bir değişiklik olmadığı görülmüştür. Poomsae grubunun sözcük hatırlama, farklı olanı ayırt etme, konum ayırt etme, blok hatırlama ve matris desen alt ölçeklerinden elde ettikleri puanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu ($p<0,01$); ileriye rakam hatırlama, anlamsız sözcük hatırlama ve geriye rakam hatırlama alt ölçeklerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişikliğin gerçekleşmediği ($p>0,05$) anlaşılmaktadır. Kyorugi grubunun sözcük hatırlama ve anlamsız sözcük hatırlama puanlarında artış olduğu ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmaya yetecek düzeyde gerçekleşmediği ($p>0,05$), diğer tüm alt ölçek puanlarında ise gerileme olduğu görülmektedir. İleriye rakam hatırlama, farklı olanı ayırt etme ve matris desen alt

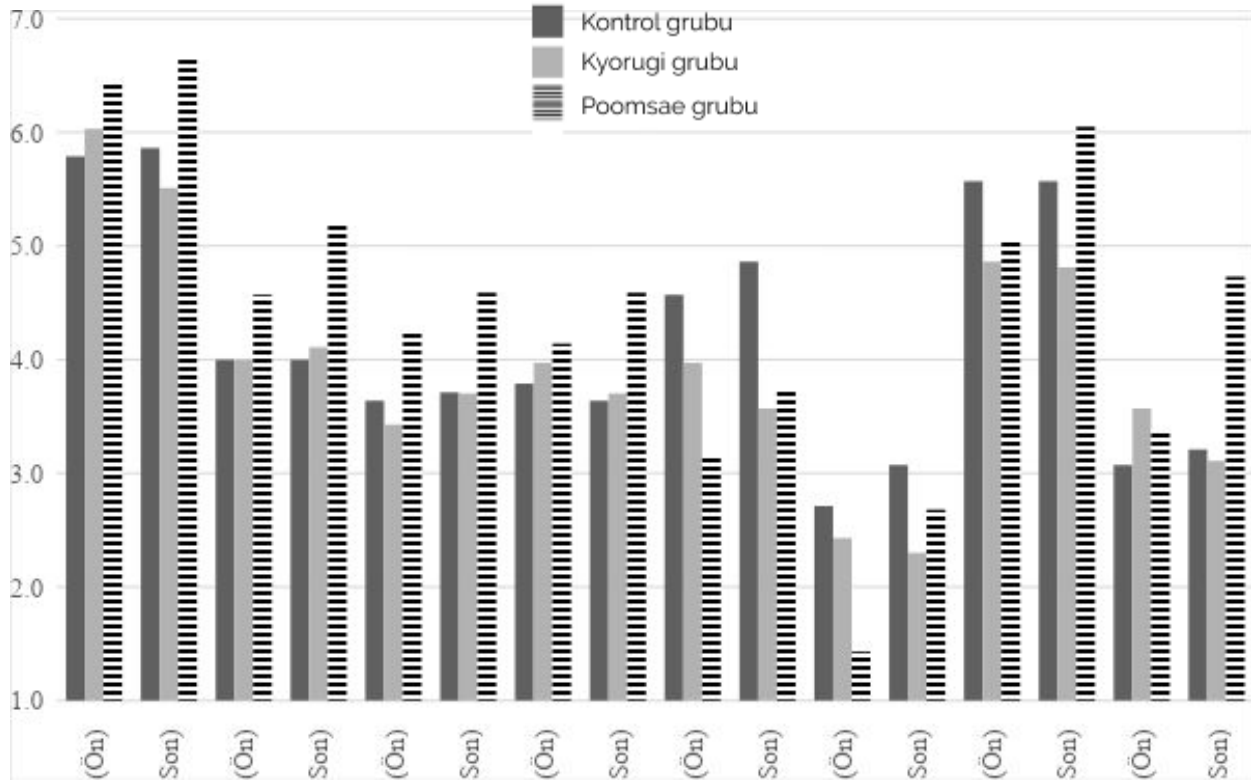
ölçeklerdeki gerilemenin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gerçekleştiği ($p < 0,05$), diğer alt ölçeklerdeki gerilemenin anlamlı düzeyde olmaya yetecek miktarda olmadığı ($p > 0,05$) görülmüştür.

Tablo 5. ÇBÖ Alt Ölçeklerinden Alınan Puan Farklarının One Sample Wilcoxon Testi ile İncelenmesi

Değişkenler	Poomsae		Kyorugi		Kontrol	
	Test istatistiği	<i>p</i>	Test istatistiği	<i>p</i>	Test istatistiği	<i>p</i>
İleriye Rakam Hatırlama	1,217	0,224	-3,201	0,001*	0,330	0,741
Sözcük Hatırlama	3,319	0,002*	0,579	0,563	0,018	0,986
Anlamsız Sözcük Hatırlama	0,916	0,360	1,134	0,257	0,410	0,682
Geriye Rakam Hatırlama	1,590	0,112	-1,577	0,115	-1,155	0,248
Farklı Olanı Ayırt Etme	2,874	0,004*	-2,277	0,023**	1,385	0,166
Konum Ayırt Etme	4,259	0,000*	-0,826	0,409	1,870	0,062
Blok Hatırlama	3,423	0,001*	-0,322	0,748	-0,018	0,986
Matris Desen	3,678	0,000*	-2,054	0,040**	0,894	0,371

* $p < 0,01$; ** $p < 0,05$

Şekil 1'de, çalışmaya katılan tüm grupların ölçeklerden aldıkları ön ve son test puanlarına ait bar grafiği verilmiştir. Her bir grubun ön ve son test değerlerine bakılarak, verilerdeki değişikliklerin yönü ve miktarı görülebilmektedir. Genel olarak kontrol grubunun ön ve son test değerlerinde fark olmadığı görülürken, Poomsae grubundaki genel artış eğilimi göze çarpmaktadır. Kyorugi grubunun değerlerinde ise genel bir azalmanın var olduğu da açıkça anlaşılmaktadır.



Şekil 1. Gruplara Göre Ön ve Son Testlerden Alınan Puanların Dağılımı

Tartışma

Mevcut çalışmada, 10-11 yaşlarındaki çocuklara uygulanan Poomsae ve Kyorugi antrenmanlarının "Çalışma Belleği" üzerindeki etkileri incelenmiştir. Literatür incelendiğinde, ülkemizde Kyorugi ve Poomsae antrenmanlarının çalışma belleğini ne şekilde etkilediğinin araştırıldığı herhangi bir çalışmayla karşılaşmamıştır. Öte yandan, uluslararası alanda ise Poomsae antrenmanlarının çalışma belleği üzerindeki etkisinin ne olduğunun incelendiği yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır. Montero-Briceno ve Castillo-Hernandez (2017) tarafından gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada, Kosta Rika Cumhuriyeti'nde 9-11 yaşları arasındaki 48 sporcuya 6 hafta boyunca Poomsae antrenmanları yaptırılmış ve bu antrenmanların çalışma bellekleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre, Poomsae yapan sporcuların çalışma belleklerindeki gelişimin, Poomsae antrenmanlarına katılmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde iyi olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ile mevcut çalışmadan elde edilen sonuçlar uyum göstermektedir. Mevcut çalışma sonuçlarına göre, katılımcıların Poomsae antrenmanları sonrasında çalışma belleklerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme gerçekleştiği ortaya konulmuştur. Mevcut çalışmadan elde edilen verilerin kıyaslanabileceği benzer çalışmaların literatürde mevcut olmaması, karşılaştırma yapılmasını oldukça zorlaştırmaktadır. Ancak, örtüşen çalışmalar olmasa dahi, egzersiz ve fiziksel aktivitenin çalışma belleği üzerindeki etkilerinin neler olduğuna dair yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar aşağıdaki bölümde verilmiştir.

Çalışma belleği ile Taekwondo branşı arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik olarak yapılan çalışmaların tek örnekle kısıtlı olmasına karşın, çalışma belleği ile egzersize bağlı diğer faktörler arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmaların literatürde mevcut olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan birinde, 9-11 yaşları arasındaki 79 çocuğa kademeli olarak artan egzersiz testleri uygulanmış, aerobik düzeyleri iyi olan çocukların akademik performanslarının ve çalışma belleği puanlarının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Kao, Westfall, Parks, Pontifex ve Hillman, 2016). Bir başka çalışmada ise, 7-11 yaşları arasında olan fazla kilolu 171 sedanter çocuk üzerinde egzersizin bilişsel gelişim üzerindeki etkisi araştırılmış ve bu maksatla 3 farklı grup oluşturularak her gruba farklı egzersiz planları uygulanmıştır. Araştırma sonucunda egzersiz süresi daha fazla olan grubun bilişsel gelişim seviyelerinin pozitif yönde arttığı gözlemlenmiştir (Davis vd., 2011). Gallotta vd. (2012) tarafından İtalya'da yapılan başka bir çalışmada ise 8-11 yaşları arasındaki toplam 138 çocuk üzerinde fiziksel aktivitenin bilişsel performansı artırıp artırmadığı incelenmiş ve fiziksel olarak aktif olan çocukların bilişsel performanslarında olumlu yönde bir gelişim olduğu görülmüştür. Raine vd. (2013), 9 ve 10 yaşlarındaki toplam 48 çocuğun katılımıyla gerçekleştirdikleri bir çalışmada, fiziksel uygunluk seviyesinin ezberleme performansına etkisini incelemişler ve fiziksel uygunluk seviyesi yüksek olan çocukların ezberleme yeteneklerinin iyi seviyede olduğunu tespit etmişlerdir. Chaddock vd. (2010) tarafından gerçekleştirilen bir başka araştırmada ise 9-11 yaşları arasındaki 49 çocuğun hipokampus bölgelerinin büyüklükleri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, fiziksel olarak aktif olan çocukların, aktif olmayanlara kıyasla yaklaşık %12 oranında daha büyük hipokampüse sahip oldukları görülmüştür. Bunun nedeninin, fiziksel olarak aktif olan çocukların oksijen kullanma veriminin daha yüksek ve hipokampus hacimlerinin de daha büyük olduğu belirlenmiştir.

Chaddock-Heyman vd. (2014) tarafından yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre, 9-10 yaş aralığında ve fiziksel egzersiz yapan çocukların aktif olmayanlara kıyasla okuma, öğrenme, dil becerisi ve hafıza performanslarının daha iyi olduğu ve aradaki farkların istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gerçekleştiği bildirilmiştir. Literatürde, çalışma belleği ve aktivite ilişkisinin incelendiği çalışmaların sadece çocuklarla sınırlı olmadığı görülmektedir. İngilterede 475.397 kişinin katılımıyla bedensel gücün ve fiziksel uygunluğun, erişkin bireylerde beynin fonksiyonel işleyişine etkisinin araştırıldığı

çalışmanın sonuçlarına göre, bedensel güce ve fiziksel uygunluğa sahip olan kişilerin beyin fonksiyonlarındaki işleyişin daha iyi olduğu belirlenmiştir (Firth vd., 2018). Yaşlı bireyler üzerinde gerçekleştirilen farklı bir çalışmada, fiziksel egzersizlerin çalışma belleğini önemli ölçüde arttırdığı ve başlangıç seviyesinde olan Alzheimer hastalarının bilişsel etkinliklerde diğerlerine oranla daha iyi oldukları bildirilmiştir (Alfini, Weiss, Nielson, Verber ve Smith, 2019).

Sonuç

Kyorigi ve Poomsae antrenmanlarına katılımın çalışma belleği üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bu çalışma sonucunda, Poomsae antrenmanlarının 10-11 yaşlarındaki çocukların çalışma belleklerinde istatistiksel olarak anlamlı gelişime neden olduğu bulunmuştur. Özellikle sözcük hatırlama, farklı olanı ayırt etme, konum ayırt etme, blok hatırlama ve matris desen performanslarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gerçekleşmiştir. Kontrol grubunun çalışma belleği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir değişiklik gerçekleşmezken, Kyorigi grubunun çalışma belleği puanlarında azalma olduğu ve bu azalmanın ileriye rakam hatırlama, farklı olanı ayırt etme ve matris desen puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gerçekleştiği, diğer ölçeklerde farkların istatistiksel olarak anlamlı olmaya yetecek düzeyde olmadığı görülmüştür. Literatürde, fiziksel olarak aktif olmanın ve egzersizin çalışma belleği üzerindeki faydalarının gösterilmiş olmasına karşın bu çalışmadan elde edilen aksi yöndeki bulguların test edilmesi için daha fazla çalışmanın yapılmasına ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde, Taekwondo ve çalışma belleği arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar oldukça kısıtlı olduğundan, araştırmacıların bundan sonraki çalışmalarda çalışma belleği ile diğer mücadele sporlarının çalışma belleği üzerindeki etkilerini incelemelerinin konunun daha iyi anlaşılması açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, çalışma belleğinin oksijen kullanım kapasitesinden etkilenme düzeyinin incelenmesi de çalışma kapsamı içerisine dahil edilebilir.

Kaynakça

- Akoğlu, G. & Acarlar, F. (2014). Gelişimsel dil bozukluklarında söz dizimi anlama ve sözel çalışma belleği ilişkisinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 29(73), 89-103.
- Alfini, A.J., Weiss, L.R., Nielson, K.A., Verber, M.D. & Smith J.C. (2019). Resting cerebral blood flow after exercise training in mild cognitive impairment. *J Alzheimers Dis*, 67(2), 671-684. doi:10.3233/JAD-180728.
- Alloway, T.P., Gathercole, S.E., Kirkwood, H. & Elliott, J. (2009). The working memory rating scale: A classroom-based behavioral assessment of working memory. *Learning and Individual Differences*, 19, 242-245.
- Alp, I.E. & Ögüt Özdemir, B. (2007). Çocuklarda akıcı zekanın (Gf) bilgi işleme hızı, kısa süreli bellek ve çalışma belleği kapasitesi ile ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 22(60), 1-15.
- Aschraft, M.H. & Krause, J.A. (2007). Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin and Review*, 14(2), 243-248.
- Baddeley, A. & Hitch, G. (2007). Working Memory. In: *The Cognitive Neuroscience of Working Memory* (Editors: N. Osaka, RH Logie and M D'Esposito). Oxford: Oxford University Press.
- Chaddock, L., Erickson, K.I., Prakash, R.S., Kim, J.S., Voss, M.W., VanPatter, M., Pontifex, M.B., Raine, L.B., Konkel, A., Hillman, C.H., Cohen, N.J. & Kramer, A.F. (2010). A neuroimaging investigation of the association between aerobic fitness, hippocampal volume, and memory performance in preadolescent children. *Brain Res*, 28(1358), 172-183. doi: 10.1016/j.brainres.2010.08.049.

- Chaddock-Heyman, L., Erickson, K.I., Holtrop, J.L., Voss, M.W., Pontifex, M.B., Raine, L.B., Hillman, C.H. & Kramer, A.F. (2014). Aerobic fitness is associated with greater white matter integrity in children. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(584), 1-7. doi: 10.3389/fnhum.2014.00584.
- Cho, S.Y. & Roh, H.T. (2019). Taekwondo enhances cognitive function as a result of increased neurotrophic growth factors in elderly women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(962), 1-12.
- Daneman, M. & Merikle, P.M. (1996). Working memory and language comprehension: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin and Review*, 3(4), 422-433.
- Davis, C.L., Tomporowski, P.D., McDowell, J.E., Austin, B.P., Miller, P.H., Yanasak, N.E., Allison, J.D. & Naglieri, J.A. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized controlled trial. *Health Psychol*, 30(1), 91-98. doi: 10.1037/a0021766.
- Dehn, M.J. (2008). *Working Memory and Academic Learning: Assessment and Intervention*. John Wiley and Sons: New Jersey.
- Doğan, M. (2011). Çocuklarda çalışma belleği, akademik öğrenme ve öğrenme yetersizlikleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 14(27), 48-65.
- Erberk Özen, N. & Rezaki, M. (2007). Prefrontal korteks: Bellek işlevi ve bunama ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(3), 262-269.
- Ergül, C., Yılmaz, Ç.Ö. & Demir, E. (2018). 5-10 yaş grubu çocuklara yönelik geliştirilmiş çalışma belleği ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 187-214.
- Firth, J., Stubbs, B., Vancampfort, D., Firth, J.A., Large, M., Rosenbaum, S., Hallgren, M., Ward, P.B., Sarris, J. & Yung, A.R. (2018). Grip strength is associated with cognitive performance in schizophrenia and the general population: a UK biobank study of 476 559 participants. *Schizophrenia Bulletin*, 44, 728-736.
- Gallotta, M.C., Guidetti, L., Franciosi, E., Emerenziani, G.P., Bonavolonta, V. & Baldari, C. (2012). Effects of varying type of exertion on children's attention capacity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44(3), 550-555. doi: 10.1249/MSS.0b013e3182305552.
- Gündoğdu, C., Bingöl, H., Mutlutürk, N. & Türkmen, M. (2011). Üniversitelerde Öğrenim Gören Taekwondo Milli Takım Sporcularının Sosyo Ekonomik Durumları ile Bu Branşa Katılım Nedenlerinin Araştırılması. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 119-125.
- Jaroslawska, A.J. & Rhodes, S. (2019). Adult age differences in the effects of processing on storage in working memory: a meta-analysis. *Psychology and Aging*, 34(4), 512-530.
- Kao, S.C., Westfall, D.R., Parks, A.C., Pontifex, M.B. & Hillman, C.H. (2016). Muscular and aerobic fitness, working memory, and academic achievement in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 49(3), 500-508. doi: 10.1249/MSS.0000000000001132
- Karanfilci, M., Kabak, B., Hamamcılar, O. & Arslanoğlu, E. (2013). *Taekwondoda Spor Yaralanmaları ve Çözüm Önerileri*. Neyir Matbaacılık: Ankara.
- Korkmaz, Ö. & Mahiroğlu, A. (2007). Beyin, bellek ve öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 93-104.
- Leana, M.Z. (2009). Üstün ve normal öğrencilerin yönetici işlevlerinin ve çalışma belleklerinin değerlendirilmesi ve ihtiyaçlarına yönelik eğitim programının uygulanması. Doktora Tezi. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Lee, K.H. & Kim, S.H. (2007). *Complete Taekwondo Poomsae*. Turtle Press: Santa Fe.
- Montero-Briceno, S. & Castillo-Hernandez, I. (2017). Taekwondo practice improves working memory in sedentary children. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 49(5S), 301. doi: 10.1249/01.mss.0000517689.84019.b4
- Öymen Özak, N. & Pulat Gökmen, G. (2009). Bellek ve mekan üzerine bir model önerisi. *İTÜ Dergisi*, 8(2), 145-155.

- Raine, L.B., Lee, H.K., Saliba, B.J., Chaddock-Heyman, L., Hillman, C.H. & Kramer, A.F. (2013). The influence of childhood aerobic fitness on learning and memory. *PLoS ONE*, 8(9): e72666. doi: 10.1371/journal.pone.0072666.
- Schweizer, S., Satpute, A.B., Atzil, S., Field, A.P., Hitchcock, C., Black, M., Barrett, L.F. & Dagleish, T. (2019). The impact of affective information on working memory: a pair of meta-analytic reviews of behavioral and neuroimaging evidence. *Physiological Bulletin*, 145(6), 566-609.
- Şahin, M., Saraç, H., Çoban, O. & Coşkun, Z. (2011). Taekwondo antrenmanlarının çocukların motor gelişim düzeylerine etkisinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 5-14.
- Tel, M. (2008). Bir spor dalı olarak Taekwondo. *e-Journal of New World Sciences Academy Health Sciences*, 3(4), 194-202.
- The Taekwondo WT Academy of the Kyrgyz Republic. (02 Ocak 2020). Erişim adresi: <http://taekwondo-wtf.kg/en/taekwondo-disciplines/>
- Türkiye Taekwondo Federasyonu. (5 Kasım 2019). Erişim adresi: <http://www.turkiyetaekwondofed.gov.tr/>
- Yavuz, N.F. & Özyürek, A. (2018). Effects of physical education and sport activities on motor skills of preschool children. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 6, 40-50.

Yazar notu: Bu çalışma, Gülay Güler'in "Taekwondo Antrenmanlarının Çocuklarda Çalışma Belleği Üzerine Etkisi" başlıklı lisansüstü tez çalışması kapsamında üretilmiştir.