

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenlerinin Fiziksel Uygunluk Karnesine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi

Examination of the Attitudes of Physical Education and Sports Teachers' Towards Physical Fitness Test

Caner ÖZBÖKE^a, Gonca EREN^a, Arıkan EKTİRİCİ^a, Günay YILDIZER^a, İlker YILMAZ^a

^aEskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE

ÖZET Amaç: Bu çalışmanın amacı, "Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi" uygulamalarının yürütücüsü olan beden eğitimi öğretmenlerinin, testlere yönelik tutumlarını belirlemek için hazırlanmış bir ölçme aracının Türk kültüründe geçerliğini-güvenirliliğini test ederek, öğretmenlerin uygulamaya yönelik tutumlarını incelemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırmaya, 74 kadın ve 111 erkek, toplam 185 beden eğitimi öğretmeni katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Uygunluk Testlerine Yönelik Tutumları Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeğin geçerliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonrasında katılımcıların tutumları birtakım bağımsız değişkenler çerçevesinde incelenmiştir. **Bulgular:** Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ki-kare/serbestlik derecesi 1,648, Artan Uyum İndeksi 0,952, Normlaştırılmamış Uyum İndeksi 0,940, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi 0,952, Standartlaştırılmış Hata Kareler Ortalamasının Karekökü 0,057, Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü 0,059 ve Uyum İyiliği İndeksi 0,907 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin ve alt-boyutlarının Cronbach alfa değerleri, eşik değerin üzerinde tespit edilmiştir. Cinsiyet, okul kademesi, mesleğe yönelik dernek üyeliği ve ölçme aracını temin etme şekli değişkenleri için yapılan t-testi sonuçlarına göre herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>0,05$). Öğretmenlik mesleki deneyimine göre yapılan ANOVA analizine göre ölçekte yer alan bilişsel alt boyutunda 9-16 yıl arasında deneyime sahip öğretmenlerin daha yüksek skorlar elde ettikleri ($p<0,05$), fakat diğer alt boyutlar ve toplam tutum puanı için anlamlı farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). **Sonuç:** Ölçme aracının, Türkiye'de gerçekleştirilecek olan bilimsel araştırmalarda kullanılabilirliği belirlenmiştir. Deneyim yılı dışındaki değişkenler için beden eğitimi öğretmenlerinin, fiziksel uygunluk testlerine yönelik tutum düzeylerinin benzer olduğu tespit edilmiştir. Deneyim süresinde oluşan bilişsel farklılığın ise öğretmenlerin 2007 yılında güncellenmiş bir lisans programından mezun olmalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

ABSTRACT Objective: The aim of this study is to test the validity of a measurement tool prepared to determine the attitudes of physical education teachers, who are the executives of "Health Related Physical Fitness Report", in Turkish culture and to examine the attitudes of teachers towards practice. **Material and Methods:** A total of 185 physical education teachers, 74 women and 111 men, participated in the study. The "Physical Education Teacher Attitudes Toward Fitness Test Scale" was used as a data collection tool. Confirmatory factor analysis conducted for the validity of the scale, the attitudes of the participants were examined within the framework of some independent variables. **Results:** In the study, according to confirmatory factor analysis results, chi-square/degrees of freedom were calculated as 1.648, Incremental Fit Index 0.952, Non-normed Fit Index 0.940, Comparative Fit Index 0.952, Standardized Root Mean Square Residual 0.057, Root Mean Square Error of Approximation 0.059 and GFI 0.907. Cronbach's alpha values of the scale and its sub-dimensions were found above the threshold value. No difference was found according to the t-test results for the variables of gender, grade taught, membership of association for the profession and the way of providing the measurement tool ($p>0.05$). According to the ANOVA analysis made it was determined that teachers with 9-16 years of experience achieved higher scores in the cognitive sub-dimension of the scale ($p<0.05$). However, it was determined that there was no significant difference for other sub-dimensions and total attitude score ($p>0.05$). **Conclusion:** According to the results, the availability of the scale has been proven in scientific research to be held in Turkey. For variables other than years of experience, physical education teachers' attitude level for physical fitness test were found to be similar to the. The cognitive difference that occurs during the experience period may be due to the teachers' graduation from an updated (2007-program change) undergraduate program.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel uygunluk; tutum; beden eğitimi ve spor öğretmenleri; geçerlik; güvenilirlik

Keywords: Physical fitness; attitude; physical education and sports teachers; validity; reliability

Correspondence: Caner ÖZBÖKE

Eskişehir Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Eskişehir, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: canerozboke@eskisehir.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences.

Received: 06 Oct 2020

Received in revised form: 15 Mar 2021

Accepted: 16 Mar 2021

Available online: 25 Mar 2021

2146-8885 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Günümüzde, sağlık problemleri ve kronik rahatsızlıklar giderek yaygınlaşmaktadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'na göre Türkiye'de obezitenin görülme sıklığı, kadınlar ve erkekler için toplam %32,2 olarak belirtilmiştir.¹ Düzenli fiziksel aktivite, sağlık problemlerinin önlenmesinde obezite, şeker hastalığı, kardiyovasküler hastalıklar, kemik erimesi gibi sorunların oluşma riskini azaltmasından dolayı önemli bir önleyici müdahale olarak değerlendirilebilir.² Bu bağlamda, fiziksel aktivite durumunun yordayıcısı olan bileşenler de ayrıca önemli görülmektedir. Kapsayıcı bir kavram olan fiziksel aktivitenin yanı sıra insanların günlük işlerini ideal seviyede yürütme yeterliliklerini ifade eden sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk kavramı da fiziksel aktivitenin bir yordayıcısı olarak belirtilmektedir.³ Dolayısıyla fiziksel uygunluk, fiziksel aktivite katılımını açıklayan faktörlerden biri olarak düşünülebilir.

Yakın geçmişe kadar fiziksel aktiviteyle fiziksel uygunluk kavramlarının benzer oldukları düşünülmekteydi. Literatürde sağlıklı ve formda olma; fiziksel uygunluk testlerinin sonucunda ortaya çıkan bir "ürün" iken fiziksel aktivite, ilerleme hedefi taşıyan bir "süreç" olarak görülmüştür.⁴ Ancak Keating ve Silverman, fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk kavramlarının süreç-ürün bağlamının dışında, birbirinden ayrı 2 durum olduğunu belirtmişlerdir.^{4,5} Fiziksel aktivite, iskelet kasları tarafından enerji harcanmasını gerektiren vücut hareketleri olarak tanımlanmaktadır.⁶ Buna göre ev işleri, iş yeri aktiviteleri, sportif etkinlikler ve diğer tüm bedensel hareketler, fiziksel aktivite kavramı altında değerlendirilmektedir. Fiziksel uygunluk ise bireylerin, vücutlarını verimli şekilde kullanarak, serbest zaman aktivitelerine vakit ayırabilecek enerjiye sahip olmalarını ifade etmektedir.⁷ Fiziksel uygunluk kavramının değeri düşünüldüğünde, bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerinin tespit edilmesi önemli görülmektedir. Bireylerin, günlük işleriyle serbest zaman aktivitelerindeki verimliliğini gösteren fiziksel uygunluk seviyelerini değerlendirmek için bazı testler geliştirilmiştir.

Fiziksel uygunluk testleri olarak literatürde yer alan bu testler, özellikle ABD'de uzun yıllardır okul temelli fiziksel aktivite programlarının ana bileşen-

lerden biridir.⁸ Türkiye'deki okullarda ise fiziksel uygunluk testleri, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) öncülüğünde, 2016-2017 eğitim-öğretim yılından itibaren, obeziteyle mücadelede bilgi düzeyini artırmak, dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırmak amacıyla uygulamaya konmuştur.⁹ Bu testlerin uygun şekilde kullanılması, çocukların ve gençlerin fiziksel aktiviteye katılım düzeylerini artırmaya yardımcı olmaktadır.¹⁰ Bu nedenle Türkiye'deki okullarda yürütülen fiziksel uygunluk testleri, öğrencilerin sağlıkla ilişkili fiziksel uygunluk düzeylerini belirlemek için bazı ölçme yöntemlerini ve araçlarını kullanmaktadır. Türkiye'de "Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi" adı altındaki bu test kapsamında, öğrencilerin mekik, şınav, otur-uzan esneklik ölçümü, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu verileri yılda 2 kez toplanmaktadır. Testlerin belirtilen standartlara uygun yapılması, ölçümlerin E-okul sistemi üzerinden paydaşlara sunulması, fiziksel uygunluk düzeyleri hakkında öğrencilere bireysel geri bildirimlerin verilmesi ve "Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karneleri"nin hazırlanması gibi süreçlerde, tüm sorumluluklar beden eğitimi öğretmenlerine verilmiştir. Keating ve Silverman da uygulamalardaki beden eğitimi öğretmenlerinin rolünün önemini belirterek, testlere yönelik öğretmen tutumlarının belirlenmesinin, doğrudan testlerin uygulanışını, geçerlik-güvenirliliğini ve öğrencilerin tutumlarını da etkilemesi nedeniyle başarının anahtarı olduğunu vurgulamışlardır.⁵ Dolayısıyla öğretmenlerin, fiziksel uygunluk testlerine yönelik tutumlarının incelenmesinin önemli olduğunu düşünülmektedir.

Literatürde bir davranışın başarıyla sergilenmesinde, tutumların etkili olduğu vurgulanmaktadır.¹¹ Planlı davranış kuramıyla Ajzen, bir davranışı ortaya çıkaran faktörleri incelemiş ve buna göre en önemli faktörün niyet olduğunu belirtmiştir.¹¹ Dolayısıyla güçlü bir niyetin, davranışın gerçekleşmesinde etkili olduğu söylenebilir. Literatürden hareketle fiziksel uygunluk testlerine yönelik olumlu tutumlara sahip bir beden eğitimi öğretmenin, testleri başarıyla gerçekleştirmeye yönelik güçlü bir niyetle hareket edeceği söylenebilir.

Nitekim yapılan çalışmalar, fiziksel uygunluk testi uygulamalarının öğretmenlere göre farklılaştığını ortaya koymaktadır.^{5,12} Uygulamalardaki farklı-

lıkların ana sebeplerinden birinin, öğretmenlerin testlere yönelik tutumları olabileceği düşünülmektedir. Yapılan incelemeler sonucunda, literatürde fiziksel uygunluk testlerine yönelik öğretmen tutumlarını ölçen yeterli sayıda çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, “Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi” uygulamalarının yürütücüsü olan beden eğitimi öğretmenlerinin, testlere yönelik tutumlarını belirlemek için hazırlanmış bir ölçme aracının, Türk kültüründe geçerlik-güvenirliğini test ederek öğretmenlerin uygulamaya yönelik tutumlarını incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMA MODELİ

“Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Uygunluk Testlerine Yönelik Tutumları Ölçeği”nin Türkçeye adaptasyonunu ve öğretmenlerin fiziksel uygunluk testlerine yönelik tutumlarının incelenmesini amaçlayan bu çalışma, nedensel karşılaştırma araştırması olarak oluşturulmuştur.¹³ Ölçme aracının uyarlama aşaması tamamlandıktan sonra, bu araştırma kapsamında ele alınan cinsiyet, mesleki deneyim süresi, görev yapılan okul kademesi, mesleki gelişimi destekleyen ulusal derneklere üyelik ve ölçüm araçlarının temini bağımsız değişkenlerinin, bağımlı değişken olan ölçme aracının alt boyutları üzerinde oluşturduğu farklılıklar ele alınmıştır.

Çalışmanın yürütülmesi için Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (Tarih: 27.02.2018, Protokol No: 19695) onay alınmıştır. Etik onay ile Eskişehir İl Millî Eğitim Müdürlüğüne başvurulmuş ve gerekli izinlerin alınmasıyla veri toplama süreci başlatılmıştır. Araştırmanın katılımcıları çalışmayla ilgili bilgilendirilerek izinleri alınmıştır. Araştırma, Helsinki Deklarasyonu 2008 Prensipleri’ne uygun şekilde yerine getirilmiştir.

ÇALIŞMA GRUBU

Çalışma grubunu, MEB okullarında görev yapan gönüllü beden eğitimi öğretmenleri oluşturmuştur. Grubun belirlenmesinde, Eskişehir ili merkez ilçelerindeki öğretmen sayısı ile ilişkili olarak, kolayda ve kartopu örnekleme tekniklerinden faydalanılmıştır.

Çalışma grubu, 74 kadın, 111 erkek, toplam 185 kişiden oluşmaktadır. Katılımcıların 115’i ortaokulda, 70’i ise lise düzeyinde öğretmenlik yaptığını raporlamıştır. Öğretmenlerin sınıf mevcudu ortalamaları ise $28,23 \pm 7,45$ ’tir. Öğretmenlerin yaş ortalamaları $39,08 \pm 9,50$ iken, mesleki deneyim süreleri de 3 grupta ele alınmıştır.

Katılımcıların mesleki deneyim yıllarının gruplandırılmasında, MEB’in beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarında gerçekleştirdiği güncellemelere bağlı olarak değişen, beden eğitimi öğretmeni yetiştirme yaklaşımları ve öğretmenlerin mesleki gelişimleri konusundaki literatür temel alınmıştır. Literatür incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki inanç, tutum ve davranışlarının en önemli yordayıcısı olarak hizmet öncesi eğitim dönemi gösterilmektedir.¹⁴ Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim dönemleri, birçok açıdan birbirinden farklılaşabilse de Türkiye’deki merkezî eğitim yapısından dolayı öğretmen yetiştiren kurumların, MEB’in reformlarından ortak olarak etkilendiği söylenebilir. Buradan hareketle MEB tarafından öğretim programlarında gerçekleştirilen reformlara, öğretmen yetiştiren kurumların uyum sağlaması beklenmektedir. Dolayısıyla 2007 ve 2013 yıllarında, beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarında gerçekleştirilen reformlarla kendilerinden önceki öğretim programı olan 1988 yılı programının kuramsal altyapısı, hedefleri, program çerçevesi ve uygulamaları büyük ölçüde değiştirilmiştir.¹⁵⁻¹⁷ Bu değişikliklerin, paralel şekilde hizmet öncesi eğitim kurumlarına da yansıdığı düşünülerek, mesleki deneyim süreleri 1-5 yıl, 6-19 yıl ve 20 yıl ve üzeri olarak 3 grupta toplanmıştır. Öğretmenlerle ilgili demografik bilgiler aşağıdaki **Tablo 1**’de verilmiştir.

Tablo 1’de verilen demografik bilgilere ek olarak, araştırma bağlamına ilişkin daha detaylı bilgi sunmak için öğretmenlerin ders yaptıkları alanlara ve fiziksel uygunluk karnesi uygulamalarında kullandıkları test materyallerine ilişkin bilgiler de toplanmıştır. Buna göre öğretmenlerin 27’si okullarında kapalı bir spor salonu olduğunu beyan ederken, 146 öğretmen, dersleri için okul bahçelerindeki açık alanları kullandıklarını belirtmiş, 12 öğretmen ise dersleri için sahip oldukları alanların yetersiz olduğunu raporlamıştır. Son olarak, 124 öğretmen fiziksel uygunluk karnesi uygulamasına yönelik materyalleri

TABLO 1: Öğretmenlerin demografik bilgileri.

Kadın (n)	Erkek (n)	Okul türü (n)		Yaş (Ortalama±SS)	Sınıf mevcudu (Ortalama±SS)	Mesleki deneyim süresi (n)		Mesleki dernek üyeliği		
		Ortaokul	Lise			1-5 yıl	6-19 yıl	20 yıl ve üzeri	Var	Yok
74	111	115	70	39,08±9,50	28,23±7,45	37	91	57	44	141

SS: Standart sapma.

TABLO 2: Öğretmenlerin ders alanı ve fiziksel uygunluk kartesi materyal temini.

Spor salonu	Ders alanı (n)		Fiziksel uygunluk kartesi materyal temini (n)		
	Açık alan	Yetersiz alan	Kendi imkânı	MEB	Sponsor
27	146	12	124	59	2

MEB: Millî eğitim bakanlığı.

kendi imkânlarıyla elde ettiklerini/oluşturduklarını belirtirken, 59 öğretmen MEB imkânları sayesinde, 2 öğretmen ise sponsorlar aracılığıyla materyalleri elde ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ders alanları ve materyalleriyle ilgili bilgiler aşağıdaki [Tablo 2](#)'de yer almaktadır.

VERİ TOPLAMA ARACI

Araştırmada, kişisel bilgiler bölümü ve “Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Uygunluk Testlerine Yönelik Tutumları Ölçeği” olmak üzere 2 bölümden oluşan bir bilgi toplama aracı kullanılmıştır. Bilgi toplama aracının kişisel bilgiler bölümünde, cinsiyet, yaş, mesleki deneyim süresi, öğretmenlik yapılan okul kademesi, mesleğe ilişkin dernek üyeliği ve kullanılan test araçlarına ulaşma şekline ilişkin sorulara yer verilmiştir.

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN FİZİKSEL UYGUNLUK TESTLERİNE YÖNELİK TUTUMLARI ÖLÇEĞİ

“Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Uygunluk Testlerine Yönelik Tutumları Ölçeği” Keating ve Silverman tarafından 2004 yılında geliştirilmiş, 16 madde ve 3 alt boyuttan oluşan 7’li Likert tipinde (1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kısmen katılmıyorum, 4-Fikrim yok, 5-Kısmen katılıyorum, 6-Katılıyorum, 7-Kesinlikle katılıyorum) bir ölçme aracıdır.⁵ Ölçme aracı daha sonra tekrar düzenlenerek, beden eğitimi öğretmenlerinden oluşan bir ör-

neklemde tekrar test edilmiş ve 15 maddelik son hâlini almıştır.¹⁸ Ölçme aracı, öğretmenlerin fiziksel uygunluk testlerine yönelik tutumlarını bilişsel ve duyuşsal boyutlarda değerlendirmektedir.

Duyuşsal alanda yer alan 2 alt boyut “duyuşsal I” ve “duyuşsal II” olarak isimlendirilmiştir. Fiziksel uygunluk test sonuçlarını kullanmaktan hoşlanma durumunu betimleyen 5 maddelik “duyuşsal I” alt boyutunda, “*Öğrencilerimin fiziksel uygunluk testi sonuçlarını, fiziksel aktivite/uygunluk öğretimimi değiştirmek için kullanmaktan hoşlanmıyorum.*” biçiminde ifadeler yer almaktadır. “Duyuşsal II” alt boyutu da 4 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel uygunluk testlerini uygulamaktan hoşlanma durumunu belirten maddeler arasında “*Derslerimde fiziksel uygunluk testlerini uygulamaktan keyif alıyorum.*” biçiminde ifadeler yer verilmektedir. Son olarak, ölçekte fiziksel uygunluk test sonuçlarının kullanılmasına ilişkin “*Öğrencilerimin fiziksel uygunluk test sonuçları kullanışsızdır.*” biçiminde ifadeler içeren 6 maddelik “bilişsel” boyut bulunmaktadır.

Ölçme aracından en yüksek 112, en düşük 16 puan alınabilmektedir. Ölçekte 1, 2, 4, 8, 10, 11 ve 12 numaralı maddeler olmak üzere 7 adet ters puanlanan madde yer almaktadır. Ölçme aracından alınan düşük puanlar, düşük tutum düzeyini, yüksek puanlar ise yüksek tutum düzeyini belirtmektedir. Ölçme aracının alt boyutları ayrı ayrı değerlendirilebildiği gibi toplam skor üzerinden genel tutumun hesaplanma-

sına da olanak sağlamaktadır. Bu araştırmada, geçerliliği test edilen ölçme aracının sahip olduğu Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı “duyuşsal I” alt boyutu için 0,60, “duyuşsal II” alt boyutu için 0,83 ve “bilişsel” alt boyutu için de 0,83’tür. Özdamar’a göre ölçme aracının alt boyutlarında ulaşılan Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları, “duyuşsal I” alt boyutu için orta derece güvenilir, “duyuşsal II” ve “bilişsel” alt boyutları için yüksek derecede güvenilir biçimde ifade edilmektedir.¹⁹ Ölçme aracının tamamı için Cronbach alfa değeri 0,85 olarak hesaplanmıştır.

ÇEVİRİ AŞAMASI VE VERİLERİN TOPLANMASI

Çeviri aşamasında öncelikle ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli izinler ve aracın İngilizce versiyonu temin edilmiştir. Türkçeye uyarlama aşamasında Brislin tarafından önerilen standart protokol uygulanmıştır.²⁰ Protokole göre ölçeğin uyarlanması için ilk adımda, 3 dil uzmanı tarafından Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Çeviriler arasında Türkçe ve İngilizce tutarlılıklar incelenmiştir. Çevrilen maddeler birbirleriyle karşılaştırılarak, aynı çeviriye sahip maddeler tespit edilmiştir. Daha sonra hem aynı hem de farklı çeviriye sahip maddeler dil uzmanlarına tekrar gönderilerek, İngilizceye geri tercümesinin yapılması istenmiştir. Tekrar İngilizceye çevrilen formun orijinaliyle karşılaştırılması yapılarak, hatalar ve farklılıklar tespit edilmiştir. İngilizce çeviri orijinal ölçekle karşılaştırılarak, birbirine en yakın tümce yapılarıyla ölçme aracının son şekli oluşturulmuştur. Çeviri aşamasında, orijinal ölçeğe bütünüyle bağlı kalınmış ve hiçbir ifade değiştirilmemiştir. Daha sonra fiziksel uygunluk ve beden eğitimi öğretim programı uzmanı araştırmacıların desteği alınarak, içerik tutarlılığı incelenmiştir. Uzmanların üzerinde uzlaştıkları Türkçe versiyonun, öğretmenler tarafından anlaşılabilirliğinin belirlenmesi ve yüzeysel geçerliliğinin ortaya konması amacıyla küçük bir öğretmen grubuna uygulanmıştır. Bu aşamada, bir sorunla karşılaşmadığı için örneklem grubundan veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir.

VERİLERİN ANALİZİ

Aracının geçerliliğinin tespiti için Keating ve ark.nın ortaya koyduğu modelin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile sınanması yönteminden faydalanılmıştır.¹⁸

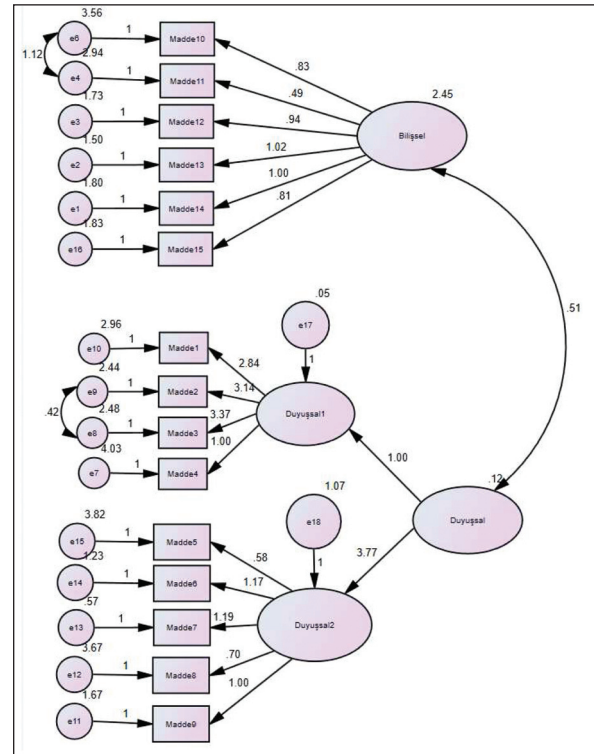
DFA, önceden var olan ya da oluşturulan bir modelde yer alan gözlenen değişkenlerin, gizil değişkenleri temsil gücünü ortaya koyar.²¹ Aytaç ve Öngen, test edilecek modelin, daha önceden araştırmacılarca teorik olarak ortaya konulmuş bir model olabileceği gibi Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda elde edilmiş bir model olabileceğini de belirtmektedir.²² Ölçme aracının geliştirildiği orijinal çalışmada ortaya konulan modelin, öncelikle DFA ile test edilmesinin nedeni, önceden ortaya konulan modellerin yapı geçerliğinin doğrulanmasında DFA’nın en güçlü yöntem olarak vurgulanmış olmasıdır.²³ Bu bağlamda Gürbüz, ölçek geçerlik çalışmalarında daha önceden ortaya konulan bir modelin DFA ile öncelikli olarak sınanmasının daha doğru olacağını vurgulamıştır.²⁴ Literatüre paralel olarak, daha önce ortaya konulan modelin öncelikli olarak DFA ile test edilmesi yoluna gidilmiştir.¹⁸ Elde edilen modelin referans değerlere ulaşmaması durumunda AFA ve elde edilecek yeni modelin tekrar doğrulanması planlanmıştır. Ancak ilk etapta ortaya konulan modelin doğrulanmasından dolayı bu düzeyde araştırmalar tekrar yürütülmemiştir.

DFA’da genel uyumluluğun tespiti için ki-kare (χ^2) değeri ve buna bağlı olarak ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı (χ^2/sd) kullanılmıştır. Karşılaştırmalı Uyum İndeksi [Comperative Fit Index (CFI)], Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü [(Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)], Normlaştırılmamış Uyum İndeksi [Non-normed Fit Index (NNFI)], Artan Uyum İndeksi [Incremental Fit Index (IFI)] ve Standartlaştırılmış Hata Kareler Ortalamasının Karekökü [(Standardized Root Mean Square Residual (SRMR))] karşılaştırmalı uyum indeksleri olarak kullanılmış, ayrıca mutlak uyum indeksleri arasında, Uyum İyiliği İndeksi [Goodness-of-fit Index (GFI)] hesaplanarak raporlanmıştır. DFA için AMOS 24.0 programı kullanılmıştır. Katılımcılarını öğretmenlerin oluşturduğu ölçek uygulaması sonrasında, elde edilen veri setine normallik testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Geçerliliğin tespitinden sonra cinsiyet, okul kademesi, mesleki derneklere üyelik ve ölçme aracını elde etme biçimi değişkenleri için bağımsız örneklem t-testi; mesleki kıdem değişkeni için ise ANOVA kullanılmıştır.

BULGULAR

DOĞRULAYICI FAKTÖR ANALİZİNE İLİŞKİN BULGULAR

DFA sonuçlarına göre ki-kare uyum testi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$) ve $140,114$ 'tür. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranı ise $1,648$ 'dir. Ki-kare değeri, kuramsal model ve bu modele bağlı gözlenen değerler arasındaki uyumu göstermektedir. Serbestlik derecesinin büyük olması, ki-kare derecesinin anlamlı çıkmasına neden olabilmektedir ve dolayısıyla χ^2/sd modelin uyumunu değerlendirmede önemli bir ölçüt olarak kullanılmaktadır.²⁵ Tabachnik ve Fidell, ki-karenin serbestlik derecesine oranının $2,000$ 'dan, Kline ise $3,000$ 'dan küçük olması hâlinde, modeli mükemmel uyumlu şekilde yorumlamaktadırlar.^{23,26} Bu araştırmada elde edilen değer ise belirtilen her 2 referans değerden düşüktür. Araştırmada incelenen karşılaştırmalı uyum indekslerinden; IFI $0,952$, NNFI $0,940$, CFI $0,952$, SRMR $0,057$, RMSEA $0,059$ bulunurken, mutlak uyum indekslerinden GFI $0,907$ olarak bulunmuştur. GFI, CFI, IFI ve NNFI değerlerinin $0,90$ 'dan büyük olması, oluşturulan modelle gözlemlenen değerler arasındaki iyi uyumu göstermektedir.²⁷ Steiger, modelin iyi uyum göstermesi için RMSEA değerinin $0,7$ 'den küçük olması gerektiğini belirtmiştir.²⁷ Son olarak, bu araştırmada tespit edildiği gibi SRMR değerlerinin $0-0,10$ arasında olması, modelin kabul edilebilir bir uyum gösterdiği biçiminde yorumlanmaktadır.²³ İncelenen indekslerin tamamı, "Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Uygunluk Testlerine Yönelik Tutumları Ölçeği"nin sahip olduğu modelin Türkiye örneklemindeki beden eğitimi öğretmen algılarını tespit etmede geçerli bir model olduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 1). AMOS yazılımının önerileri doğrultusunda aynı alt boyutlarda yer alan maddeler arasında, uyum indeks değerlerinin iyileştirilmesi için modifikasyonlar yapılmıştır. Literatür incelendiğinde, aynı alt boyutta yer alan maddelerin birbirlerine yakın anlamlar içermeleri durumunda, aldıkları değerlerin de benzer olması söz konusu olabilir ve bu durumda DFA modeline ait uyum indekslerinin iyileştirilmesi için modifikasyonlar önerilmiştir.²⁸ Araştırma kapsamında bilişsel alt boyutta yer alan madde 10 (Öğrencileri-



ŞEKİL 1: Doğrulayıcı faktör analizinin yapısal modeli.

min fiziksel uygunluk test sonuçları kullanışsızdır.) ile madde 11 (Öğrencilerimin fiziksel uygunluk test sonuçlarının fiziksel aktivite/uygunluk eğitimlerim üzerinde hiçbir etkisi yoktur.) ile duyuşsal I alt boyutunda yer alan negatif kodlanan madde 2 (Öğrencilerimin fiziksel uygunluk test sonuçlarını görmezden gelirim.) ile madde 3 (Öğrencilerimin fiziksel uygunluk test sonuçlarını önemsiyorum.) arasında modifikasyonlar yapılmıştır.

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN FİZİKSEL UYGUNLUK KARNESİNE YÖNELİK TUTUM DÜZEYLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Ölçme aracından elde edilen toplam puanların ortalaması $57,34 \pm 1,41$ ($60 <$ olumsuz doğru tutum, $60 >$ olumluya doğru tutum) olarak tespit edilmiştir. Tablo 3'te, değişkenlere yönelik analiz sonuçları verilmiştir. Buna göre cinsiyet, görev yapılan okul kademesi, öğretmenlerin mesleğe yönelik derneklere üyelikleri ve ölçümde kullandıkları test araçlarını elde etme yöntemlerine göre yapılan t-testi analizinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p > 0,05$).

TABLO 3: Bağımsız değişkenlere göre t-testi sonuçları.

Değişkenler	Duyuşsal I		Duyuşsal II		Bilişsel		Genel tutum düzeyi	
	Ortalama±SS	t değeri	Ortalama±SS	t değeri	Ortalama±SS	t değeri	Ortalama±SS	t değeri
Cinsiyet								
Erkek	16,88±5,10	0,896	16,38±8,30	1,464	23,54±9,24	-0,924	58,81±18,15	0,461
Kadın	17,62±5,73		18,21±8,35		22,31±8,26		58,14±20,10	
Okul kademesi								
Ortaokul	17,50±5,51	1,035	17,07±8,16	-0,085	23,67±8,98	1,240	58,26±19,61	0,825
Lise	16,64±5,45		17,18±8,70		22,01±8,63		55,84±18,84	
Dernek üyeliği								
Var	17,27±5,15	0,130	18,04±8,66	0,843	24,75±8,51	1,463	60,06±19,10	1,072
Yok	17,14±5,61		16,82±8,25		22,51±8,93		56,49±19,36	
Ölçme aracı								
Kendi imkânları	17,44±4,99	0,879	17,22±8,34	0,245	22,91±8,46	-0,304	57,57±18,59	0,240
MEB	16,61±6,43		16,89±8,43		23,33±9,74		56,84±20,91	

SS: Standart sapma; MEB: Millî eğitim bakanlığı.

TABLO 4: Mesleki kıdeme göre ANOVA sonuçları.

Alt boyutlar		Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Kareler ortalaması	F	p değeri
Duyuşsal I	Gruplar arası	168,679	2	84,340	2,837	0,061
	Gruplar içi	5519,016	180	30,661		
	Toplam	5519,016	182			
Duyuşsal II	Gruplar arası	76,225	2	38,113	0,553	0,576
	Gruplar içi	12414,725	180	68,971		
	Toplam	12490,951	182			
Bilişsel	Gruplar arası	652,609	2	326,304	4,327	0,015*
	Gruplar içi	13573,730	180	75,410		
	Toplam	14226,339	182			
Genel tutum	Gruplar arası	1997,239	2	998,619	2,752	0,066
	Gruplar içi	65304,838	180	362,805		
	Toplam	67302,077	182			

*p<0,05 düzeyinde anlamlılık.

Tablo 4 incelendiğinde bilişsel alt boyutta, gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F=4,327$, $p<0,05$). ANOVA analizini takiben gerçekleştirilen “post hoc” testi (Tukey) sonuçlarına göre 6-19 yıl arasında mesleki deneyime sahip olan öğretmenlerin, bilişsel alt boyuta ilişkin skorlarının 20 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin skorlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Türkiye’de 2016-2017 eğitim-öğretim yılından itibaren “Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi” uygulamalarının yürütücüsü olan beden eğitimi öğretmenlerinin, testlere yönelik tutumlarını belirle-

mek için hazırlanmış bir ölçme aracının Türkçeye uyarlanması, geçerlik-güvenirliğinin tespiti ve öğretmenlerin testlere yönelik tutumlarının incelenmesi, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ölçek uyarlama sürecini takiben, beden eğitimi öğretmenlerinin cinsiyet, mesleki deneyim süresi, görev yapılan okul kademesi, mesleki gelişimi destekleyen ulusal derneklere üyelik ve ölçüm araçlarının temini değişkenleri açısından “Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Testlerine (SİFUT)” yönelik tutumları incelenmiştir.

Araştırma kapsamında Keating ve Silverman tarafından geliştirilerek, Keating ve ark. tarafından yeniden düzenlenmesi yapılan ölçme aracının, Türkçede

model uyumu tespit edilmiştir.^{5,18} Bulgular orijinal yapının korunduğunu göstermektedir. Bu durumun temel sebebi olarak, Türkiye’de yürütülen fiziksel uygunluk karnesindeki testlerin tamamının (mekik, sınav, otur-uzan esneklik ölçümü, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu), Amerika’da uygulanan Fitnessgram ile benzerliği gösterilebilir. Ölçme aracının orijinal yapısı olan, fiziksel uygunluk karnesi uygulamasına yönelik bilişsel ve duyuşsal boyutlarda tutumu tespit etmesi ise tutum kavramının bilişsel ve duyuşsal olarak bir kişi, olay ya da nesneye yönelik bireyin taşıdığı öznel yargılar tanımıyla açıklanabilir.²⁹

Türkiye’de fiziksel uygunluk karnesi uygulamasına yönelik daha önce bir ölçme aracının geliştirildiği görülmektedir.³⁰ Ancak ilgili ölçme aracı, bu araştırmada Türkçeye uyarlanan tutum ölçeğinden farklı olarak, uygulamanın değerlendirilmesine yönelik geliştirilmiştir. Bu açıdan araştırmacılar uygulanabilirlik, etki, güçlükler, zorlayıcılık, yeterlilik ve destek alt boyutlarında öğretmenlerin yürüttükleri uygulamaları değerlendirmesini istemektedir. Bu araştırmada kullanılan ölçme aracı ise öğretmenlerin uygulamaya yönelik bilişsel ve duyuşsal tutumlarını odak noktasına almaktadır. Dolayısıyla 2 ölçme aracı farklı amaçlara hizmet etmektedir.

Ölçme aracından elde edilen toplam puanların ortalaması (ortalama=57,34±1,41, 60< olumsuz doğru tutum, 60> olumluya doğru tutum) göz önüne alındığında, beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel uygunluk testlerine yönelik tutumlarının düşük olduğu söylenebilir. Ölçme aracından elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin duyuşsal ve bilişsel alt boyutlarda olumsuz tutuma daha yakın olduğunu belirtmektedir. Bu durum, Ferguson ve ark.nın yaptığı araştırmayla benzerlik göstermektedir.³¹ Öğretmenlerin fiziksel uygunluk karnesine yönelik tutumlarının iyileştirilmesi için MEB ve beden eğitimi öğretmenlik programlarının yaklaşımlarını güncellemeleri, öğretmenlere materyaller sunulması ve fiziksel uygunluk testlerine yönelik kapsamlı eğitim programlarının yapılması gibi uygulamalar olumlu etki edebilir.¹²

Beden eğitimi öğretmenlerinin SİFUT tutum düzeylerinin, mesleki deneyim süreleri açısından incelenmesi sonucunda, sadece bilişsel alt boyutta

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. 6-19 yıl arası mesleki deneyime sahip öğretmenlerin, 20 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlere kıyasla daha yüksek SİFUT tutum düzeylerine sahip oldukları görülmüştür. Literatür incelendiğinde, araştırmadan elde edilen bulguların diğer çalışmalarla farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.³¹⁻³³ Bu durum, MEB beden eğitimi ve spor dersi öğretim programlarının gelişim süreciyle ilişkilendirilebilir. 1988 yılında yayımlanan K-12 beden eğitimi ve spor dersi öğretim programının kazanımlarının, spor branşlarının tekniklerinin öğretilmesi ve motor becerilerin geliştirilmesine yönelik olduğu, buna karşın sağlıkla ilgili fiziksel uygunluğa yönelik vurgusunun ise düşük olduğu görülmektedir.^{16,34} Mesleki deneyim süresi 20 yıl ve üzeri olan beden eğitimi öğretmenlerinin, mesleki yaşamlarında ağırlıklı olarak bu öğretim programını benimsedikleri söylenebilir. 2007 yılında revize edilen beden eğitimi dersi öğretim programının ise yapılandırmacı yaklaşım üzerine inşa edilerek, sağlıkla ilgili fiziksel uygunluğun programın ana noktası hâline getirildiği görülmektedir.^{16,35} Dolayısıyla mesleki deneyim süresi 6-19 yıl olan öğretmenlerin, hem bu öğretim programıyla mesleğe başlamaları hem de öğretmen eğitimi sürecinde de bu programa yönelik içerik bilgisi kazanmış olmaları ihtimali, bu araştırmada ortaya çıkan anlamlı farklılığı meydana getiren etmenlerden olabilir.

Cinsiyet değişkenine göre yapılan analizler sonucunda, kadın ve erkek beden eğitimi öğretmenlerinin SİFUT tutum düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu sonuca benzer şekilde, literatürde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılığa rastlanmadığı görülmektedir.³² Yapılan araştırma, literatürdeki bu araştırmayla paralellik gösterirken bazı araştırmalarda cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılıkların bulunduğu görülmektedir.^{33,35} Buradan hareketle SİFUT’ye yönelik tutum düzeylerinde, cinsiyet değişkeni açısından literatürde fikir birliğine ulaşamadığı ve cinsiyet değişkenini inceleyen daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu söylenebilir. Genellikle Amerikan kültüründe gerçekleştirilmiş çalışmaya benzer şekilde Türk kültüründe de cinsiyet değişkeninin, SİFUT tutum düzeylerinde farklılığa yol açmadığı düşünülebilir.³² Bu durum, uygulama öncesinde cinsiyet fark etmeksizin uygulama

macı olan öğretmenlere standart bir eğitim verilmesinden kaynaklı olabilir.

SİFUT, tutum düzeylerini etkileyebileceği düşünülen bir diğer değişken olan mesleki dernek ve organizasyonlara üyelik değişkeniyle yapılan analizler sonucunda, dernek üyeliği bulunan beden eğitimi öğretmenlerinin, SİFUT tutum düzeyleri, dernek üyeliği bulunmayan öğretmenlere kıyasla bir miktar daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu sonuçlara paralel olarak, yapılan diğer araştırmalarda da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.^{31,32} Bulgular, mesleki dernek ve organizasyonlara üyeliğin, SİFUT tutum düzeylerini etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, mesleki dernek ve organizasyonların ihtiyaca yönelik hizmet içi eğitim veya informal öğrenme ortamı sağlamadığının bir göstergesi olarak düşünülebilir.

Beden eğitimi öğretmenlerinin, görev yaptıkları okul kademelerine göre SİFUT tutum düzeyleri incelenmiş ve lise kademesindeki öğretmenlerin tutumlarının, ortaokul kademesindeki öğretmenlere kıyasla bir miktar daha yüksek bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bu sonuçlar, literatürde yapılan çalışmalarla paralellik göstermemektedir.^{31,32} Her iki çalışmada da lisede görev yapan öğretmenlerin tutum düzeylerinin, ortaokulda görev yapan öğretmenlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmalar, öğretmenlerin farklı tutum düzeylerine sahip olmalarının, okul düzeyine göre farklılaşan araç-gereçlere ve test sonuçlarının kullanım alanlarına bağlı olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmada ise test sırasında kullanılan araç-gereçlere ulaşım sürecinin benzer olması, oluşabilecek bir farklılığı engellemiş olabilir. Dolayısıyla katılımcı beden eğitimi öğretmenlerinin farklı kademelerde görev yapmalarının, SİFUT tutum düzeylerini farklılaştırmadığı söylenebilir.

Ölçme aracının temini değişkeni, SİFUT tutum düzeyleri açısından incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Literatürde, SİFUT tutum düzeylerini ölçen araştırmaların, ölçme aracının temini faktörünü değişken olarak belirlemediği görülmüştür. Türkiye’de ise MEB ve Sağlık Bakanlığı iş birliğiyle uygulamaya konan Sağ-

lıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Karnesi Uygulaması kapsamında, okullara herhangi bir malzeme temini yapılmamış, bu durum da testin gerçekleştirilmesi sürecinde ölçüm standardizasyonunun olmaması ve ölçüm süresinin uzaması gibi çeşitli aksaklıklara yol açmıştır.¹² Dolayısıyla ölçme aracının temin edilmesinde öğretmenler tarafından birbirinden farklı yollara başvurulmasının, SİFUT tutum düzeylerini etkilemediği yorumu yapılabilir.

SONUÇ

Sonuç olarak araştırmanın ana amacı kapsamında, Keating ve Silverman tarafından geliştirilmiş Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Fiziksel Uygunluk Testlerine Yönelik Tutumları Ölçeği’nin geçerli, güvenilir bir ölçme aracı olma özelliği taşıdığı ve araştırmacılar tarafından kolaylıkla kullanılabilmesi söylenebilir. Beden eğitimi öğretmenlerinin, Fiziksel Uygunluk Testlerine Yönelik Tutumları Ölçeği’nin ulusal literatüre kazandırılmasının, birçok araştırmacıya ve bilimsel çalışmaya fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca deneyim süresi daha düşük olan ve sağlıklı ilişkili fiziksel uygunluğa yönelik öğretim programları çerçevesinde hizmet öncesi eğitim olarak hizmete başlamış öğretmenlerin, bilişsel açıdan daha yüksek tutum düzeyine sahip olduğu düşünüldüğünde, hizmet öncesi eğitim sürecinde fiziksel uygunlukla ilişkili testlere yönelik derslerin artırılması tavsiye edilebilir. Ek olarak öğretmenlik programlarının ders içeriklerinin, duyuşsal açıdan tutumu etkileyecek şekilde planlanması ve takibi önerilebilir. Fiziksel uygunluk test sonuçlarının önemi, fiziksel aktivite katılımını artırmaya yönelik faydaları, öğrenme-öğretme uygulamaları yoluyla öğretim programının bu testlerle nasıl bütünleştirilebileceği gibi konularda, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının desteğe ihtiyacı olduğu düşünülmektedir. Bunun sağlanması için hizmet öncesi öğrencilere derslerde detaylı bilgiler sunulmalı ve hizmet içi eğitim programlarında, fiziksel uygunluk karnesinin önemi, amacı ve kullanım yöntemleri açıklanmalıdır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma

ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Caner Özböke, İlker Yılmaz; **Tasarım:** Günay Yıldız, Arıkan Ektirici, Gonca Eren; **Denetleme/Danışmanlık:** İlker Yılmaz; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Arıkan Ektirici; **Analiz ve/veya Yorum:** Günay Yıldız, Arıkan Ektirici, Caner Özböke; **Kaynak Taraması:** Gonca Eren; **Makalenin Yazımı:** Gonca Eren, Günay Yıldız, Arıkan Ektirici, Caner Özböke; **Eleştirel İnceleme:** İlker Yılmaz, Günay Yıldız.

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. 15 ve üzeri yaş bireylerde fazla kilolu ve obez bireylerin NUTS bölgelerine göre dağılımı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. Yayın No: 1132. Ankara: Tiraj Basım ve Yayın Sanayi Ticaret Ltd. Şti.; 2019. p.430-1. [Link]
2. Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. Int J Behav Nutr Phys Act. 2011; 21;8:98. [Crossref] [PubMed] [PMC]
3. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. Int J Behav Nutr Phys Act. 2010;11;7:40. [Crossref] [PubMed] [PMC]
4. Pangrazi RP. Dynamic Physical Education for Elementary School Children. 14th ed. San Francisco, CA: Benjamin Cummings; 2003. p.250-95. [Link]
5. Keating XD, Silverman S. Physical education teacher attitudes toward fitness test scale: development and validation. Journal of Teaching in Physical Education. 2004;23(2):143-61. [Crossref]
6. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep. 1985;100(2):126-31. [PubMed] [PMC]
7. Corbin C, Welk GJ, Corbin WR, Welk KA. Concepts of Physical Fitness: Active Lifestyles For Wellness. 14th ed. New York: McGraw-Hill; 2008. [Link]
8. Corbin CB, Welk GJ, Richardson C, Vowell C, Lambdin D, Wikgren S. Youth physical fitness: ten key concepts. Journal of Physical Education, Recreation & Dance. 2014;85(2):24-31. [Crossref]
9. Milli Eğitim Bakanlığı. Beden eğitimi ve öğretmenleri için sağlıkla ilgili fiziksel uygunluk kartesi uygulama rehberi. Ankara; T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu; 2017. [Link]
10. Silverman S, Keating XD, Phillips SR. A lasting impression: a pedagogical perspective on youth fitness testing. Measurement in Physical Education and Exercise Science. 2008;12(3): 146-66. [Crossref]
11. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes. 1991;50(2):179-211. [Crossref]
12. Yıldız G, Ektirici A, Eren G, Özböke C, Yılmaz İ. Views of first time implementers physical education and sports teachers on health related fitness report card. Sportis. 2018;4(3):538-56. [Crossref]
13. Fraenkel JR, Wallen NE, Hyun HH. What is causal-comparative research? How to Design and Evaluate Research in Education. 8th ed. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages; 2011. p.366-91. [Link]
14. Pajares MF. Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. Review of Educational Research. 1992;62(3): 307-32. [Crossref]
15. Milli Eğitim Bakanlığı. [Primary schools high schools and equivalent schools physical education lesson curriculum]. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı; 1988.
16. Milli Eğitim Bakanlığı. [Primary school physical education (grades 1-8) curriculum and guide]. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü; 2007.
17. Milli Eğitim Bakanlığı. [Secondary school (5th-8th grade) physical education curriculum]. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı; 2013. [Link]
18. Keating XD, Guan J, Ferguson RH, Chen L, Bridges DM. Physical education teacher attitudes toward fitness tests scale: cross-revalidation and modification. Measurement in Physical Education and Exercise Science. 2008;12(2):72-87. [Crossref]
19. Özdamar K. paket programları ile İstatistiksel Veri Analizi 1. 5. Baskı. Eskişehir: Kaan Kitabevi. 2004.
20. Brislin RW. The wording and translation of research instruments. Lonner WJ, Berry JW, eds. Field Methods in Educational Research. 1st ed. Newbury park, CA: Sage; 1986. p.137-64. [Link]
21. Myers WH. A structural equation model of family factors associated with adolescent depression [Doctor of Philosophy]. Memphis, Tennessee: The University of Memphis; 2000. [Erişim Tarihi: 11.10.2021]. [Link]
22. Aytaç M, Öngen B. Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi [The structure of environmental attitudes: first-order confirmatory factor analysis]. İstatistikçiler Dergisi. 2012;5(1):14-22. [Link]
23. Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 3rd ed. NY: The Guilford Press; 2011. [Link]
24. Gürbüz S. AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi. 1. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2019. [Link]
25. Şimşek ÖF. Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. 1. Baskı. Ankara: Ekinoks Yayıncılık; 2007. [Link]
26. Tabachnik BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics. 5th ed. NJ: Pearson Allyn & Bacon; 2007. [Link]
27. Steiger JH. Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. Personality and Individual Differences. 2007;42(5):893-8. [Crossref]
28. Meydan CH, Şeşen H. Yapısal Eşitlik Modellemesi-AMOS uygulamaları. 2. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2015. [Link]
29. Deryakulu D. Epistemolojik inançlar. Kuzgun Y, Deryakulu D, editörler. Eğitimde Bireysel Farklılıklar. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım; 2004. p.259-87. [Link]
30. Özgül F, Kangalçıl M, Çalı O, Yıldız R. Fiziksel etkinlik kartesi uygulamaları değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. [Assessment scale of physical activity report card applications]. Journal of Physical Education and Sports Studies. 2018;10(1):1-9. [Crossref]

31. Ferguson RH, Keating XD, Bridges DM, Guan J, Chen L. California secondary school physical education teachers' attitudes toward the mandated use of the fitnessgram. *Journal of Teaching in Physical Education*. 2007;26(2):161-76. [[Crossref](#)]
32. Keating XD, Silverman S. Determinants of teacher implementation of youth fitness tests in school-based physical education programs. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2009;14(2):209-25. [[Crossref](#)]
33. Miller WM, Lilly CL, Elliott E, Campbell HD, Wiegand RL, Bulger SM. Teacher perceptions of FITNESSGRAM® and application of results. *International Journal of Exercise Science*. 2016;9(2):187-204. [[Link](#)]
34. Gökteş Z, Arıkan AN. İlk ve orta öğretim öğrencilerinin beden eğitimi dersinden beklentilerinin cinsiyete göre karşılaştırılması [The expectations of elementary and secondary school students for physical education classes according to their genders]. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2007;10(17):1-11. [[Link](#)]
35. Ince ML. Supporting learning of practitioners and early career scholars in physical education and sports pedagogy. *Sport, Education and Society*. 2019;24(6):584-96. [[Crossref](#)]