

FİZİKSEL OKURYAZARLIK DEĞERLENDİRME ENVANTERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Mehmet AKARSU^{1*}, Mehmet GÜLLÜ², Yahya DOĞAR³

ÖZET

Fiziksel okuryazarlık, bireyin yaşam boyu fiziksel aktivitelere katılımını sürdürebilmesi için gereken fiziksel yeterlilik, güven, motivasyon ve bilgi ve anlayış bileşenlerini kapsayan bir kavramdır. Bu çalışma, geçerli ve güvenilir bir fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanteri geliştirmeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında tarama modeline dayalı bir yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubunu, 2023 yılında Malatya'daki 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 752 öğrenci ve envanteri değerlendiren 20 beden eğitimi öğretmeni oluşturmuştur. Pilot güvenilirlik analizi ve Bartlett's küresellik testi sonucunda değişkenler arası korelasyonun yeterli olduğu, ölçeğin özgün ve homojen yapıda sorulardan oluştuğu kabul edilmiştir. Ardından Kaiser-Meyer-Olkin, Barlett ve Cronbach Alfa değerleri kontrol edilerek AFA için uygun ve yeterli oldukları tespit edilmiştir. AFA sonucunda 4 faktörde toplanan 17 madde elde edilmiştir. Bu faktörlerin açıkladığı varyans %64,238'dir. SPSS AMOS 24 programında yapılan DFA sonucunda ise, model uyum indekslerini karşılamayan 1 madde çıkarılmıştır. Model uyum indekslerini sağlayan 16 maddenin standartlaştırılmış madde yükleri 0,602 ile 0,874 arasında, R2 değerleri 0,363 ile 0,763 arasında ve standart hataları 0,029 ile 0,085 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Güvenirlilik kapsamında ise AVE, CR ve iç tutarlık katsayıları incelenmiş ve koşulları sağladığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, bu çalışmada, fiziksel okuryazarlık kavramının çok boyutlu yapısını dikkate alarak geçerli ve güvenilir bir fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanteri geliştirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi-anlayış, fiziksel yeterlilik, güven, motivasyon

DEVELOPMENT OF PHYSICAL LITERACY ASSESSMENT INVENTORY

ABSTRACT

Physical literacy is a concept that encompasses the components of physical competence, confidence, motivation, knowledge, and understanding, which are essential for an individual's lifelong participation in physical activities. This study aims to develop a valid and reliable physical literacy assessment inventory. A method based on a survey model was used in the study. The study group consisted of 752 students from 5th, 6th, 7th, and 8th grades in Malatya in 2023, and 20 physical education teachers who evaluated the inventory. A pilot reliability analysis and Bartlett's test of sphericity showed that the correlation between variables was sufficient, and the inventory was made up of unique and homogeneous questions. Subsequently, Kaiser-Meyer-Olkin, Bartlett, and Cronbach's Alpha values were checked, and it was determined that they were appropriate and sufficient for Exploratory Factor Analysis (EFA). As a result of the EFA, 17 items were gathered under four factors. The variance explained by these factors was 64.238%. In the Confirmatory Factor Analysis (CFA) conducted using SPSS AMOS 24, one item that did not meet the model fit indices was removed. The standardized factor loadings of the 16 items that met the model fit indices were found to range between 0.602 and 0.874, with R2 values between 0.363 and 0.763, and standard errors ranging from 0.029 to 0.085. In terms of reliability, AVE, CR, and internal consistency coefficients were examined and found to meet the required conditions. In conclusion, this study developed a valid and reliable physical literacy assessment inventory, considering the multidimensional structure of the physical literacy concept.

Keywords: Knowledge-understanding, physical competence, confidence, motivation

¹İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya, Türkiye

*Yazışmadan sorumlu yazar: mehmet_akarsu@inonu.edu.tr

GİRİŞ

Son yıllarda beden eğitiminde önemli konulardan biri haline gelen fiziksel okuryazarlık, bireyin yaşam boyu fiziksel aktivitelere katılımını sürdürebilmesinde gerekli olan fiziksel yeterlilik, güven, motivasyon ve bilgi ve anlayış becerilerini kapsamaktadır (Whitehead, 2010). Bu kavram, bireyin fiziksel aktiviteye bilinçli ve etkin bir şekilde katılabilmesi, fiziksel becerilerini geliştirebilmesi ve hareket etme kapasitesini artırabilmesi için kritik bir öneme sahiptir (Akarsu, Güllü ve Doğar, 2024). Fiziksel okuryazarlık, yalnızca fiziksel performansın artırılması değil, bunun yanında bireyin yaşam kalitesi, genel sağlık ve fiziksel aktiviteye katılımının sürekliliği açısından da önemlidir (Cairney ve ark., 2019). Bu bağlamda, fiziksel okuryazarlık son yıllarda bireyin kişisel ve sosyal gelişiminde önemli bir etken olarak eğitim programlarında ve sağlık politikalarında giderek artan bir önem kazanmıştır (Tremblay ve ark., 2018). Ancak, fiziksel okuryazarlığın ölçülmesi konusunda literatürde sınırlı sayıda araç bulunduğu ve mevcut ölçme araçlarının çoğunun belirli fiziksel yetkinliklere odaklandığı görülmektedir (Lounsbery ve McKenzie, 2015). Bu durum, fiziksel okuryazarlığı kapsamlı ve geçerli bir şekilde değerlendiren ölçme araçlarının geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Fiziksel okuryazarlığın çok boyutlu yapısı, değerlendirmede göz önünde bulundurulması gereken önemli bir unsurdur. Whitehead (2001), fiziksel okuryazarlığı dört temel bileşen üzerinden tanımlamaktadır: (1) fiziksel yeterlilik, (2) güven, (3) motivasyon ve (4) bilgi ve anlayış. Bu bileşenlerin bütüncül bir yaklaşım çerçevesinde değerlendirilmesi, bireylerin fiziksel okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesinde büyük önem taşımaktadır (Edwards ve ark., 2017). Ancak, bu bileşenlerin her birini kapsayan ve farklı yaş ve beceri düzeylerindeki bireylerin değerlendirilmesine olanak tanıyan, geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının geliştirilmesi ihtiyacı devam etmektedir.

Literatür incelendiğinde, ülkemizde fiziksel okuryazarlığı değerlendirmeye yönelik farklı ölçeklerin geliştirildiği görülmektedir (Akarsu ve ark., 2024; Özgül, Semiz ve Kangalgil, 2023; Munusturlar ve Yıldız, 2020; Karadağoğlu Topal, Alpkaya ve Mülazımoğlu Ballı, 2024). Ancak, bu ölçeklerin daha çok algılanan fiziksel okuryazarlığı ölçmeye yönelik olduğu görülmektedir. Bu ölçekler, bireyin kendi içsel algılarını anlamak için önemli olsa da, fiziksel

okuryazarlığın dışarıdan, objektif gözlemlerle değerlendirilmesinin önemini göz ardı etmektedir. Özellikle çocuklar ve gençler gibi fiziksel gelişim süreçlerinin hassas olduğu gruplarda, başkası tarafından yapılan dış değerlendirme, doğru ve güvenilir sonuçlar elde etme adına önemlidir. Bu öneme bağlı olarak, bu araştırmanın amacı, geçerli ve güvenilir bir fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanterinin geliştirilmesidir.

MATERYAL METOT

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, ölçek geliştirme süreci için tarama modeline dayalı bir araştırma yöntemi kullanmıştır. Tarama modeli, şu anda veya geçmişteki bir olayı, müdahalede bulunmaksızın kendi koşulları içinde tanımlamayı amaçlar (Büyüköztürk, 2009). Bu nedenle araştırmanın amacı doğrultusunda, tarama modelinin uygun olduğu düşünülmüş ve tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma, 2023 yılında Malatya ilindeki ortaokullarda öğrenim gören toplam 752 öğrenciden oluşan bir katılımcı grubuyla yürütülmüştür. Katılımcı grubunu, öğrenciler arasında fiziksel sağlık sorunu, kronik hastalık (kalp, solunum, nörolojik hastalıklar vb.) veya kas-iskelet sistemi engeli olmayan öğrenciler oluşturmuştur. Envanterde yer alan maddelere göre öğrenci değerlendirmesini ise, beş yıl ve üzeri deneyimi olan ve öğrencilerle en az bir dönem boyunca ders yürütmüş olan 10 erkek ve 10 kadın olmak üzere toplam 20 beden eğitimi öğretmeni gerçekleştirmiştir.

Birinci Çalışma Grubu: Açıklayıcı faktör analizini (AFA) gerçekleştirmek amacıyla tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen birinci çalışma grubunda 5. sınıftan 77 öğrenci (42 erkek, 35 kız), 6. sınıftan 78 öğrenci (35 erkek, 43 kız), 7. sınıftan 113 öğrenci (74 erkek, 39 kız) ve 8. sınıftan 104 öğrenci (59 erkek, 45 kız) olmak üzere toplam 372 öğrenci (210 erkek, 162 kız) yer almıştır.

İkinci Çalışma Grubu: Doğrulayıcı faktör analizini (DFA) yapmak için oluşturulan ikinci çalışma grubu yine tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu grupta 5. sınıftan 76 öğrenci (44 erkek, 32 kız), 6. sınıftan 80 öğrenci (40 erkek, 40 kız), 7. sınıftan 100 öğrenci (70 erkek, 30 kız) ve 8. sınıftan 84 öğrenci (46 erkek, 38 kız) olmak üzere toplam 340 öğrenci

(200 erkek, 140 kız) yer almıştır.

Üçüncü Çalışma Grubu: Test-tekrar test için basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilen üçüncü çalışma grubunda toplamda 40 öğrenci (5. sınıftan 10 öğrenci: 5 erkek ve 5 kız, 6. sınıftan 10 öğrenci: 5 erkek ve 5 kız, 7. sınıftan 10 öğrenci: 5 erkek ve 5 kız, 8. sınıftan 10 öğrenci: 5 erkek ve 5 kız) bulunmaktadır.

Fiziksel Okuryazarlık Değerlendirme Envanterinin Geliştirilmesi

Envanter Yapısının Tasarlanması ve Taslak Formun Hazırlanması: Literatür taraması sonucunda konu ile ilgili araştırmalar (Gandrieau ve ark., 2023; Mohammadzadeh ve ark., 2022; Sport for Life, 2022; Sum ve ark., 2016, 2018; Yıldız ve Munusturlar, 2019; Yılmaz ve Kabak, 2021) incelenmiş ve madde havuzu oluşturulmuştur. Havuzda 32 madde yer almıştır.

Kapsam Geçerliliği: Pilot uygulamaların mümkün olmadığı durumlarda, kapsam geçerlik oranı (KGO), nitel verilerin nicel verilere dönüştürülmesinde uzman görüşlerinden yararlanan bir yöntemdir (Yurdugül, 2005). Bu çalışmada, fiziksel okuryazarlık, fiziksel aktivite, ölçme ve değerlendirme alanlarında yetkin 7 uzmandan alınan görüşler doğrultusunda maddelerin KGO'ları hesaplanmıştır. KGO hesaplamasında, her madde için uzmanların değerlendirmeleri alınmış ve buna göre analiz yapılmıştır. KGO'nun hesaplanabilmesi için uzmanların yarısının bir maddenin uygun olduğunu belirtmesi durumunda değer 0, yarısından fazlasının uygun bulmaması halinde 0'dan küçük ve yarısından fazlasının uygun bulması halinde ise 0'dan büyük değerler elde edilmiştir. Hesaplama, ilk olarak negatif ya da 0 değerine sahip maddeler elenmiş, ardından 0'dan büyük KGO'lara sahip olanlar analiz edilmiştir. Veneziano ve Hooper'ın (1997) belirlediği minimum değerler doğrultusunda, her bir madde için belirli bir KGO eşiği vardır. Bu eşik göz önüne alındığında, 7 uzman olması, kapsam geçerlilik ölçütünün minimum değerinin 0.99 olması gerektiğini göstermektedir. Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) ise, anlamlılık düzeyi $\alpha = .05$ olan maddelerin nihai formdaki KGO ortalamasına göre hesaplanmaktadır (Yurdugül, 2005). Uzmanların geri bildirimleri doğrultusunda, 32 maddeden 8 tanesi (maddeler: 6, 9, 18, 21, 23, 25, 30 ve 31) değerlendirmeden çıkarılmıştır. Maddeler çıkarıldıktan sonra nihai formun KGİ değeri, 7 uzman olduğu için $KGİ > .99$ bulunmuş ve bu değer yüksek seviyede olduğu ve istatistiksel

açından anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, ölçme aracının fiziksel okuryazarlık düzeyini güvenilir bir şekilde ölçme kapasitesine sahip olduğunu göstermektedir.

Pilot Güvenirlilik: Pilot güvenilirlik analizi, geliştirilen ölçme aracının, ölçülmek istenen olguyu ne derece etkin bir şekilde ölçtüğünü değerlendirmek amacıyla Hotelling's T-Squared analizi (421.388), F değeri (17.235), p değeri ($p < 0,05$) bakılmıştır. Ayrıca Bartlett's küresellik testi ($p < 0,05$) ile gerçekleştirilmiştir. Buna göre, değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, maddelerin özgün ve homojen bir yapıda olduğu söylenebilir.

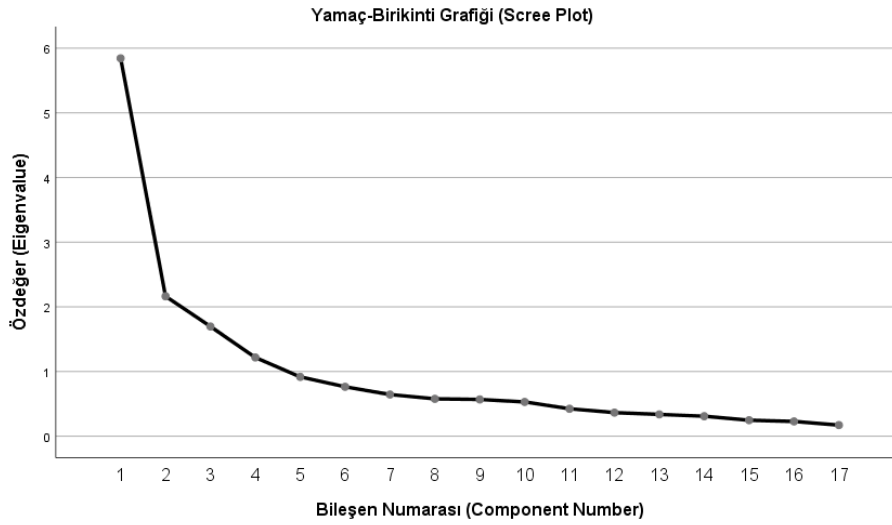
Geçerlilik- AFA ve DFA: AFA'ya uygunluğu belirlemek amacıyla uygulanan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testinde 0,874 değeri elde edilirken, Bartlett testinden 4257,714 ($p < .001$) sonucu alınmıştır. Ayrıca, iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's Alpha) 0,891 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, verilerin AFA için yeterli ve uygun olduğunu göstermektedir (Bayram, 2004).

Madde analizi sonucunda 7. (*Yaşlarına göre daha geç yorulur*), 11. (*İlk kez girdiği fiziksel aktivite ortamlarında çekingen davranmaz*) 12. (*Her zaman ön planda olmak ister*), 17. (*Popüler fiziksel aktiviteleri tercih eder*) 20. (*Zorluk derecesi yüksek olan aktivitelere katılmaya isteklidir*), 22. (*Yeni beceriler edindiği fiziksel aktivitelere katılmaktan hoşlanır*) ve 32. (*Fiziksel aktiviteyle ilgili merak ettiklerini araştırır*) maddeler çıkarılmıştır. Buna göre 4 faktörde toplanan 17 madde değerlendirmeye alınmıştır. Dört faktörün açıkladığı varyans %64,238'dir. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk'ün (2012) araştırmalarına göre, çok faktörlü analizlerde varyansın %40 - %60 aralığında açıklama düzeyine sahip olması genellikle kabul edilebilir bir seviye olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, bu varyans oranının çalışmanın amacı için yeterli olduğu söylenebilir.

Tablo 1. Açıklanan toplam varyans

Faktör	Öz Değer			Açıklanan toplam varyans		
	Top.	Varyans %	Kümülatif %	Top.	Varyans %	Kümülatif %
1.	5,843	34,373	34,373	3,471	20,420	20,420
2.	2,164	12,727	47,100	3,064	18,024	38,444
3.	1,697	9,980	57,080	2,286	13,449	51,893
4.	1,217	7,158	64,238	2,099	12,344	64,238

Tablo 1'e göre, 17 maddeyi kapsayan formda öz değeri 1'in üzerinde olan 4 faktörün bir araya gelmiştir. Öz değeri 1'in üzerinde bulunan faktörler, Yaşlıoğlu'nun (2017) vurguladığı gibi, anlamlı olarak değerlendirilir. Ayrıca, Kaiser kriterine (özdeğer > 1) göre incelendiğinde, bu faktörlerin varyansın %64,238'ini açıkladığı ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında, Tablo 1'de yer alan fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanterindeki bileşenlerin faktör yüklerini gösteren Şekil 1'de Yamaç-Birikinti grafiği bulunmaktadır.



Şekil 1. Yamaç-birikinti grafiği

Yamaç- birikinti grafiği incelendiğinde, ilk dört bileşen için belirgin bir düşüş yaşandığı, ardından beşinci bileşen itibariyle daha düz bir yol izlendiği görülmektedir. Bu

durum ilk dört bileşenin veri setinin varyansını önemli ölçüde açıkladığını göstermektedir. Beşinci bileşenden sonra öz değerlerin 1'in altına düşmesi, ek bileşenlerin varyansa olan katkılarının sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgulara paralel olarak döndürülmüş bileşen matrisiyle ilgili bulgular aşağıda Tablo 2'te gösterilmektedir.

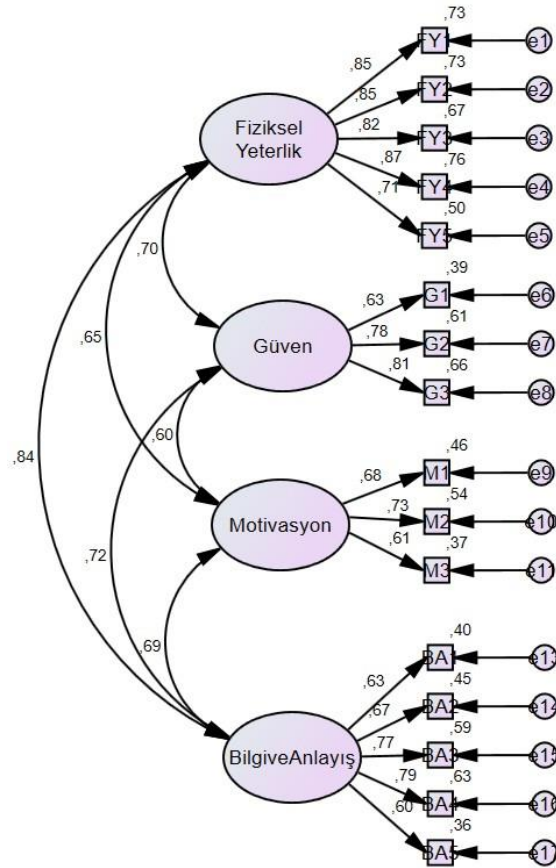
Tablo 2. Döndürülmüş bileşen matrisi

Madde No	1	2	3	4
1.	0,765			
2.	0,802			
3.	0,763			
4.	0,839			
5.	0,718			
6.				0,507
7.				0,911
8.				0,875
9.			0,871	
10.			0,614	
11.			0,875	
12.			0,440	
13.		0,589		
14.		0,774		
15.		0,726		
16.		0,729		
17.		0,660		

Tablo 2 incelendiğinde, birinci faktörün 5 maddeden, ikinci faktörün 3 maddeden, üçüncü faktörün 4 maddeden ve dördüncü faktörün da 5 maddeden oluştuğu görülmektedir.

AFA sonucunda elde edilen 17 madde ikinci çalışma grubuna uygulanmıştır. İkinci çalışma grubundaki öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar AMOS 24 programında analiz edilmiş ve DFA neticesinde uyum indekslerini sağlamayan 12. madde dışlanmıştır. Kalan 16 maddenin DFA sonucunda X^2 değeri 227,203, serbestlik derecesi (sd) 98 ve X^2/sd oranı 2,318, p-değeri 0,000, RMSEA 0,062, GFI 0,925, AGFI 0,896, NFI 0,924, RMR 0,066, CFI 0,95t ve

IFI 0,955'tir. Bu değerlere göre X^2/sd , RMSEA, NFI, RMR, GFI ve AGFI kabul edilebilir uyuma sahipken CFI ve IFI mükemmel uyuma sahip olduğu görülmektedir. Bu değerlere göre model uyum indekslerini karşılamaktadır (Bayram, 2010; Erkorkmaz ve ark., 2013; Hair ve ark., 1998; Şimşek, 2007).



Şekil 2. DFA sonuçlarına göre standartlaştırılmış madde yükleri

Şekil 2 incelendiğinde, maddelerin standartlaştırılmış yük değerleri, 0,60 ile 0,87 arasında değişmektedir.

Tablo 3. Madde analiz sonuçları

Madde Sayısı	Standartlaştırılmış Madde Yükleri	R ²	Standart Hata
1.	0,853	0,363	0,032
2.	0,854	0,627	0,035
3.	0,820	0,595	0,039
4.	0,874	0,453	0,029
5.	0,708	0,398	0,062
6.	0,627	0,368	0,076
7.	0,781	0,537	0,059
8.	0,815	0,463	0,051
9.	0,681	0,663	0,078
10.	0,733	0,610	0,081
11.	0,606	0,393	0,085
12.	0,631	0,501	0,062
13.	0,673	0,763	0,052
14.	0,771	0,672	0,056
15.	0,792	0,729	0,047
16.	0,602	0,727	0,081

Tablo 3'e göre, 16 maddenin standartlaştırılmış madde yükleri 0,602 ile 0,874 arasında, R² değerleri 0,363 ile 0,763 arasında ve standart hataları 0,029 ile 0,085 arasındadır. AFA ve DFA sonuçlarına bakıldığında, birçok uzmana göre 16 maddelik fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanteri geçerli bir yapıdadır (Bayram, 2004; Meydan ve Şeşen, 2011; Şimşek, 2007).

Güvenirlilik

Envanterin güvenirliliğini değerlendirmek üzere iç tutarlık kat sayısı, kompozit güvenirlilik (CR) değerleri, açıklanan ortalama varyans (AVE) ve güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Buna ek olarak, test-tekrar test yöntemi uygulanarak ikinci çalışma grubundaki 20 beden eğitimi öğretmeni ikişer öğrencisini (20 kız, 20 erkek öğrenci) 30 gün arayla değerlendirmiştir.

Güvenirlilik sonuçlarına göre fiziksel yeterlilik alt boyutu için CR değeri 0,91, AVE değeri 0,68 ve Cronbach Alfa katsayısı 0,911; güven alt boyutu için CR değeri 0,79, AVE

değeri 0,56 ve Cronbach Alfa katsayısı 0,772; motivasyon alt boyutu için CR değeri 0,71, AVE değeri 0,46 ve Cronbach Alfa katsayısı 0,721; bilgi ve anlayış alt boyutu için ise CR değeri 0,82, AVE değeri 0,49 ve Cronbach Alfa katsayısı 0,820 olarak bulunmuştur. AVE değerlerinin CR değerlerinden küçük olması gerektiği uzmanlar tarafından vurgulanmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017). Elde edilen bulgulara göre bu koşul sağlamaktadır. Ayrıca uzmanlar iç tutarlık katsayısının 0,70 ve üzerinde olması gerektiğini belirtmektedirler (Bayram, 2004; Büyüköztürk, 2009). Hesaplanan değerlerin de bu koşulu sağladığı tespit edilmiştir.

Test-tekrar test analizinin sonuçlarına göre, güvenilirlik katsayıları incelenmiştir. Buna göre fiziksel yeterlilik alt boyutu için güvenilirlik katsayısı 0,76; güven alt boyutu için 0,85; motivasyon alt boyutu için 0,82 ve bilgi ve anlayış alt boyutu için 0,74 olarak bulunmuştur. Tüm bu bulgular envanterin güvenilirliğini doğrulamaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanterinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak literatürde bulunan fiziksel okuryazarlık tanımlarına ve bileşenlerine dayalı olarak geliştirilen bu envanter, bireylerin fiziksel yeterlilik, güven, motivasyon ve bilgi ve anlayış boyutlarını kapsamlı bir şekilde ele alarak ölçme sürecine dahil etmektedir.

AFA ve DFA sonuçlarıyla elde edilen dört faktörlü yapı, fiziksel okuryazarlık kavramının çok boyutlu yapısını desteklemektedir. Bu sonuç, Whitehead (2001) tarafından ifade edilen fiziksel okuryazarlık bileşenleriyle örtüşmekte ve fiziksel okuryazarlığın bireyin fiziksel yeterliliğinin yanı sıra güven, motivasyon ve bilgi ve anlayış unsurlarını içeren bir bütün olduğunu göstermektedir. Ayrıca, açıklanan varyansın %64,238 olması, envanterin fiziksel okuryazarlığın farklı yönlerini yeterli düzeyde ölçtüğünü göstermektedir. Bu nedenle, bu çalışmada geliştirilen ölçek, fiziksel okuryazarlık kavramının değerlendirilmesinde güvenilir bir ölçüm aracı olarak değerlendirilebilir.

DFA sonuçlarına göre, model uyum indekslerinin kabul edilebilir ve mükemmel uyum aralığında yer alması, ölçeğin yapı geçerliliğini sağlamaktadır. X^2/sd oranının 2,318 olması, değerlerin kabul edilebilir olduğunu gösterirken, RMSEA, GFI ve AGFI değerlerinin de uyum

aralığında yer alması, ölçeğin genel olarak iyi bir uyum gösterdiğine işaret etmektedir. Ayrıca CFI ve IFI değerlerinin 0,95 ve üzerinde olması da, mükemmel uyum seviyesinde sonuçlar elde edildiğini göstermektedir (Hair ve ark., 1998; Bayram, 2004; Şimşek, 2007; Bayram, 2010; Erkorkmaz ve ark., 2013). Dolayısıyla elde edilen bu sonuçlar, envanterin fiziksel okuryazarlığı değerlendirmede kullanılabilir bir araç olduğunu doğrulamaktadır.

Envanterde yer alan her bir fiziksel okuryazarlık bileşenlerinin güvenilirliği açısından yapılan analizlerde, AVE, CR ve iç tutarlık katsayılarının değerlendirildiği ve bu katsayıların güvenilirlik kriterlerini karşıladığı tespit edilmiştir (Yaşlıoğlu, 2017; Bayram, 2004; Büyüköztürk, 2009).

Fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanteri son haliyle dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar sırasıyla Fiziksel Yeterlilik, Güven, Motivasyon, Bilgi ve Anlayış olarak adlandırılmıştır. Ölçek, bireyin kendini değerlendirmesine yönelik olup 5'li Likert tipi bir formatta düzenlenmiştir (bkz. Ek).

Sonuç olarak, bu çalışmada, fiziksel okuryazarlık kavramının çok boyutlu yapısını dikkate alarak geçerli ve güvenilir bir değerlendirme envanteri geliştirmiştir.

KAYNAKLAR

- Akarsu, M., Güllü, M., ve Doğar, Y. (2024). Perceived Physical Literacy Scale for Secondary School Students: A Study on Validity and Reliability. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 149-162. <https://doi.org/10.25307/jssr.1415600>
- Bayram, N. (2004). Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi. Ezgi Kitabevi.
- Bayram, N. (2010). Yapısal eşitlik modellemesine giriş AMOS uygulamaları. Ezgi Kitabevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cairney, J., Clark, H., Dudley, D., ve Kriellaars, D. (2019). Physical literacy in children and youth—a constructive critique. *Journal of Sport and Health Science*, 8(6), 546-558. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019.03.002>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları (2. baskı). Pegem Akademi.
- Edwards, L. C., Bryant, A. S., Keegan, R. J., Morgan, K., Cooper, S. M., ve Jones, A. M. (2017). 'Measuring' physical literacy and related constructs: A systematic review of empirical findings. *Sports Medicine*, 47(3), 603-616. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0565-2>

- Erkorkmaz, Ü., Etikhan, İ., Özdamar, K., ve Sanisoğlu, Y. (2013). Confirmatory factor analysis and fit indices: review. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 33(1), 210-223. <https://doi.org/10.5336/medsci.2011-26747>
- Gandrieau, J., Dieu, O., Potdevin, F., Derigny, T., ve Schnitzler, C. (2023). Measuring physical literacy for an evidence-based approach: Validation of the French perceived physical literacy instrument for emerging adults. *Journal of Exercise Science ve Fitness*, 21(3), 295–303. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2023.06.001>
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., ve Black, W.C. (1998). *Multivariate data analysis*. Prentice Hall.
- Karadağoğlu Topal, Ç., Alpkaya, U., ve Mülazımoğlu Ballı, Ö. (2024). Çocuklarda fiziksel okuryazarlık ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği: Metodolojik çalışma. *Türkiye Klinikleri Spor Bilimleri Dergisi*. 16(1), 71-80.
- Lounsbury, M. A. F., ve McKenzie, T. L. (2015). Physical activity behavior: Antecedents and benefits. *Comprehensive Physiology*, 5(2), 685-705. <https://doi.org/10.1002/cphy.c140078>
- Meydan, C. H., ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*. Detay Yayıncılık.
- Mohammadzadeh, M., Sheikh, M., Houminiyan Sharif Abadi, D., Bagherzadeh, F., ve Kazemnejad, A. (2022). Design and psychometrics evaluation of adolescent physical literacy questionnaire (APLQ). *Sport Sciences for Health*, 18(2), 397–405. <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00818-8>
- Munusturlar, S., ve Yıldız, G. (2020). Beden eğitimi öğretmenleri için algılanan beden okuryazarlığı ölçeği'nin faktör yapısının türkiye örneğine yönelik sınanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 200-209.
- Özgül, F., Semiz, K., ve Kangalgil, M. (2023). Ortaokul Öğrencileri için Bedensel Okuryazarlık Tutum Ölçeği'nin Geliştirilmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-12.
- Sport for Life. (2022). *PLAY tools-Physical literacy*. 07.04.2024, <https://Physicalliteracy.ca/Play-Tools/>.
- Sum, R. K. W., Cheng, C.-F., Wallhead, T., Kuo, C.-C., Wang, F.-J., ve Choi, S.-M. (2018). Perceived physical literacy instrument for adolescents: A further validation of PPLI. *Journal of Exercise Science ve Fitness*, 16(1), 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2018.03.002>
- Sum, R. K. W., Ha, A. S. C., Cheng, C. F., Chung, P. K., Yiu, K. T. C., Kuo, C. C., Yu, C. K., ve Wang, F. J. (2016). Construction and validation of a perceived physical literacy instrument for physical education teachers. *PLOS ONE*, 11(5), e0155610. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155610>
- Şimşek, Ö. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş*. Ekinos.

- Tremblay, M. S., Costas-Bradstreet, C., Barnes, J. D., Bartlett, B., Dampier, D., Lalonde, C., Leidl, R., Longmuir, P. E., ve Martin, L. (2018). Canada's physical literacy consensus statement: Process and outcome. *BMC Public Health*, 18(2), 1034. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5903-x>
- Veneziano, L., ve Hooper, J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21(1), 67–70.
- Whitehead, M. (2001). The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education*, 6(2), 127-138. <https://doi.org/10.1080/1740898010060205>
- Whitehead, M. (2010). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. Routledge.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal Bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(Özel Sayı), 74-85. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/iuisletme>
- Yılmaz, A., ve Kabak, S. (2021). Ergenler için algılanan fiziksel okuryazarlık ölçeği (PPLSA): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 7(1), 159–171.
- Yurdugül, H. (2005). “Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması”. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.

Ek. Fiziksel okuryazarlık değerlendirme envanteri

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Fiziksel Yeterlilik					
1.	Motor hareket becerilerinde oldukça iyidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.	Nesne kontrolü gerektiren hareketlerde oldukça iyidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3.	Denge gerektiren hareketlerde oldukça başarılıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4.	Koordinasyon gerektiren aktivitelerde oldukça iyidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5.	Yeni öğrendiği becerileri sergilemede yaşlarına göre oldukça iyidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Güven					
6.	İlk kez yapılacak hareketlerde daima arkadaşlarına öncülük eder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7.	Yaşlarına kıyasla daha cesur ve girişkendir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8.	Karşılaştığı problemleri çözme konusunda yaşlarına göre daha başarılıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Motivasyon					
9.	Düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10.	Boş zamanlarını genellikle fiziksel aktivitelerle geçirir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11.	Kendini kötü hissettiğinde fiziksel aktivite yaparak rahatlar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Bilgi ve Anlayış					
12.	Fiziksel aktivitelerin faydaları hakkında derin bir bilgiye sahiptir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13.	Zayıf olduğu hareket becerilerinin farkındadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14.	Arkadaşlarını fiziksel aktivitelere katılmaya teşvik eder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15.	Oyun sırasında hareket stratejileri geliştirir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16.	Fiziksel aktiviteler, hayatının ayrılmaz bir parçasıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)