



Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17121/ressjournal.3678>

ArticleHistory:

Received

09/06/2025

Accept

30/07/2025

**Available
online**

31/07/2025

**DEVELOPMENT OF THE LEARNING OUTCOME
ASSESSMENT SCALE FOR THE PHYSICAL EDUCATION AND
PLAY COURSE (LOAS-PEPC):
A VALIDITY AND RELIABILITY STUDY
BEDEN EĞİTİMİ VE OYUN DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINA
YÖNELİK KAZANIM DEĞERLENDİRME
ÖLÇEĞİ(BEODÖPYKDÖ)'NİN GELİŞTİRİLMESİ:
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI¹**

**Ahsen DURAN²
Bülent GÜVEN³**

Abstract

This study aims to detail the development process of the Learning Outcome Assessment Scale for the Physical Education and Play Course Curriculum (BEODÖPYKDÖ), designed to evaluate classroom teachers' assessments of student learning outcomes, and to examine the validity and reliability of the scale through statistical analyses. The research was conducted in the 2023–2024 academic year with the participation of 215 classroom teachers working in public and private schools affiliated with the Ministry of National Education. Based on the data collected, Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed, and a three-factor structure emerged. The final version of the scale was administered to a different group of participants (n=110), and Confirmatory Factor Analysis (CFA) was carried out, followed by reliability assessments. The CFA results indicated a strong alignment between the items and the predetermined factor structure, demonstrating a good model fit. Based on these findings, BEODÖPYKDÖ was confirmed to be a valid and reliable measurement tool comprising three factors and a total of 20 items. The Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated as .936, indicating a high level of reliability.

Keywords: Physical education, primary school, competency, scale

¹ Bu makale, Prof. Dr. Bülent Güven danışmanlığında yürütülmekte olan “Sınıf Öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programına İlişkin Görüşleri (Çanakkale İli Örneği)” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Çanakkale,Türkiye, duranahsen@icloud.com, ORCID: 0009-0000-5020-2127

³ Prof.Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölüm, Çanakkale, Türkiye, bulentg@comu.edu.tr ,ORCID:0000-0002-8883-3028

Özet

Bu çalışma, sınıf öğretmenlerinin kazanım değerlendirmelerine yönelik olarak geliştirilen Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programı Kazanım Değerlendirme Ölçeği (BEODÖPYKDÖ)'nün geliştirilmesi sürecini detaylandırmak ve bu ölçeğin geçerlik ile güvenirlik analizlerini istatistiksel olarak incelemektedir. Araştırma, 2023–2024 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olan resmi ve özel eğitim kurumlarında görev yapan toplam 215 sınıf öğretmenin katılımıyla yürütülmüştür. Elde edilen veriler doğrultusunda açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmış ve ölçek üç boyutlu bir yapıya ulaşmıştır. Ölçeğin nihai formu farklı bir katılımcı grubuna uygulanarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiş ve ölçeğe ilişkin güvenirlik analizleri tamamlanmıştır. (n=110) DFA bulguları, ölçekte yer alan maddelerin belirlenen faktör yapısıyla yüksek düzeyde örtüştüğünü ve modelin veriye uygun olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar doğrultusunda, BEODÖPYKDÖ'nün üç faktörden ve toplam 20 maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .936 olarak hesaplanmış ve bu değer, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi, kazanım, ilkokul, ölçek.

GİRİŞ

Çocuklar, gelişimsel özellikleri gereği gün içerisinde koşma, zıplama, tırmanma gibi hareket içeren etkinliklere ihtiyaç duymaktadır. Ancak yaşın ilerlemesiyle bu doğal hareketlilik giderek azalmakta, çocuklar daha durağan bir yaşama yönelmektedir. Hareketsiz yaşam tarzına bağlı olarak ortaya çıkan sağlıksız yaşam alışkanlıkları, duygusal problemler, beslenme yetersizliği çocuklar arasında giderek yaygınlaşmaktadır. Bu noktada okullar, sosyal bir kurum olarak çocuklara yaşam boyu sürecek ve hareketlilik alışkanlıkları kazandırma açısından önemli bir rol üstlenmektedir (Khayyat, 2015). Özellikle hareketsiz yaşamı önlemek için olan beden eğitimi ve oyun dersleri, bu ihtiyaca doğrudan karşılık veren temel derslerdendir. Bu dersler, öğrencilerin gelişimsel özellikleri dikkate alınarak planlandığında; onların hem bireysel hem de toplumsal açıdan sağlıklı, üretken ve değerlerle donanmış bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlamaktadır.

Çocukluk çağı, bireyin fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal yönlerden en hızlı gelişim gösterdiği kritik bir dönemdir. Bu süreçte beden eğitimi ve oyun temelli etkinliklerin çocukların gelişimine olan katkısı, pek çok bilimsel araştırma tarafından ortaya konulmuştur. Oyun ve sportif etkinlikler, çocukların sosyal beceriler kazanması, özgüven geliştirmesi, karar verebilme, problem çözme, zihinsel esneklik gösterme, iş birliği içinde çalışma, adalet duygusunu öğrenme ve kişilik gelişimini destekleme gibi birçok yaşam becerisinin oluşumunda etkili olmaktadır (Capio vd., 2014; Ersoy vd., 2016; Felfe vd., 2015; Güven, 2017; Krebs, 2005). Bu nedenle, beden eğitimiyle ilişkili tutum ve becerilerin erken yaşlarda kazandırılması, çocuğun sağlıklı ve bütüncül gelişimi açısından son derece önemlidir.

Beden Eğitimi ve Oyun Dersi, yalnızca öğrencilerin fiziksel gelişimini değil; aynı zamanda öğrencilerin duygusal, sosyal ve bilişsel gelişimlerini de destekleyen bütüncül bir yapıdadır. Bu dersin öğrenci gelişimine sağladığı başlıca katkılar şu şekilde özetlenebilir:

- Sosyal becerilerin gelişimi: Grup oyunları ve takım çalışmaları yoluyla empati, iletişim ve iş birliği becerileri gelişmektedir.
- Özgüven ve duygusal gelişim: Bedensel farkındalık, başarı deneyimi ve yeni beceriler kazanma, öğrencinin özgüvenini artırmaktadır.

- Akademik başarıya katkı: Fiziksel etkinliklerin dikkat, hafıza ve öğrenme süreçleri üzerindeki olumlu etkileri çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir.
- Motor becerilerin gelişimi: Koordinasyon, denge, kuvvet ve esneklik gibi beceriler erken yaşta kazanılarak yaşam boyu aktif kalma alışkanlığı desteklenmektedir.
- Disiplin ve sorumluluk bilinci: Oyun kurallarına uyum ve grup içi roller üstlenme, öz denetimi ve sorumluluk duygusunu geliştirmektedir.
- Sağlıklı yaşam alışkanlıkları: Fiziksel etkinlik alışkanlıkları erken yaşta kazanıldığında, obezite ve hareketsizlik gibi risklerin önlenmesine katkı sağlamaktadır.

Dersin içeriği, öğrencilerin sportif yeteneklerinin erken dönemde fark edilmesine imkân sunmakta ve bireylerin sporla ilişkili değerleri içselleştirmelerine yönelik bir kültürel zemin oluşturmaktadır. Spor bilincinin erken yaşta kazandırılması, bireyin yaşam boyu fiziksel etkinliklere katılımını desteklerken; ulusal spor politikalarının gelişimine de katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda, beden eğitimi ve oyun dersleri, yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda toplumsal ve kültürel birikimi de destekleyen temel eğitim araçları arasında yer almaktadır (Kirk, 2010; Bailey, 2006).

Millî Eğitim Bakanlığı'nın (2023) hazırladığı Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programı, yalnızca öğrencilerin fiziksel açıdan aktif bireyler olarak yetişmesini değil; aynı zamanda psikomotor, bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişim alanlarının bütüncül bir yaklaşımla desteklenmesini hedeflemektedir. Program, bireylerde yaşam boyu sürecek fiziksel etkinlik alışkanlıklarının kazandırılmasını da temel amaçlarından biri olarak belirlemektedir. Söz konusu programın uygulayıcıları ise, ilkökul düzeyinde görev yapan sınıf öğretmenleri olup, bu hedeflerin hayata geçirilmesinde kilit rol üstlenmektedir.

Sınıf öğretmenleri, öğrencilerin birçok temel beceri ve yeteneğinin oluşmasında belirleyici rol oynamakta ve gelecek kuşakların gelişimini, yaşam biçimlerini ve alışkanlıklarını şekillendirmektedir (Aydın ve Şahin, 2008) Bu sebeple, beden eğitimi dersi veren sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersi alanında öz-yeterliliğe sahip olmaları gerekmektedir. Bu yeterlilik, öğrencilerin hem fiziksel hem de zihinsel gelişimleri açısından kritik bir rol oynamaktadır. Ayrıca, söz konusu yeterlilik yalnızca teknik bilgi ve becerilere dayanmayıp, çağdaş eğitim anlayışına uygun pedagojik yaklaşımlar, etkin öğretim yöntemleri ve çocuk gelişimi konusunda kapsamlı bilgiler içermelidir (Barnes, 2002).

Literatüre göre, birçok sınıf öğretmeni beden eğitimi ve oyun dersini etkili bir şekilde gerçekleştirme aşamasında zorlanmaktadır. Örneğin Tsangaridou (2004) ve Smith ve arkadaşları (2010), sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi alanında yeterince bilgi ve donanımlı olmadıklarını belirtmektedir. Behets (1996) ve Johnson (2012), sınıf öğretmenlerinin yükseköğretim sürecinde beden eğitimi alanına ilişkin aldıkları eğitimin yetersiz ve kalıcı olmadığını vurgulamaktadır. Bu durumun başlıca sebepleri arasında öğretmenlerin pedagojik alan bilgisindeki eksiklikler, zaman kısıtlamaları ve uygulamaya dönük etkinliklerin sınırlı olması gibi çeşitli etkenler gösterilmektedir. Bu gerçek, sınıf öğretmenlerinin çağdaş eğitim anlayışı doğrultusunda hem teorik hem de uygulamalı düzeyde donatılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin, özellikle öğrencilerin fiziksel, bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimlerini bütüncül biçimde destekleyen beden eğitimi ve oyun dersi gibi alanlarda; pedagojik bilgiye, alan bilgisine ve etkili sınıf yönetimi becerilerine sahip olmaları büyük önem taşımaktadır (Ennis, 2011).

Araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programı kazanımlarına bağlı olarak öğrencilerin beceri düzeylerini değerlendirmelerine olanak sağlayan bir ölçme aracı geliştirmek ve bu aracın geçerlik ile güvenilirlik analizlerini yapmaktır. İlkokul düzeyinde uygulanan beden eğitimi ve oyun dersi kapsamına dâhil olan becerilerin öğretmenler tarafından sistematik olarak değerlendirilmesi, öğrencilerin program amaçları doğrultusunda ne kadar geliştiğinin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programı kazanımlarının, öğretmenler tarafından doğru ve güvenilir biçimde ölçülmesini sağlayacak bir aracın geliştirilmesi; programın uygulanabilirliği, etkinliği ve öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeyinin sağlıklı biçimde belirlenmesine katkıda bulunacaktır. Böylece, dersin amacına uygun ve etkili bir şekilde yürütülmesi desteklenirken, öğretmenlere ve araştırmacılara önemli bir kaynak sunulmuş olacaktır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersi kazanımlarını değerlendirme yeterliklerini ölçmeyi amaçlayan bu araştırma, betimsel tarama modeli kullanılarak yürütülen bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Betimsel tarama modeli, mevcut durumun nesnel ve sistematik biçimde ortaya konmasını sağlayan yaygın bir nicel araştırma yöntemidir (Karasar, 2016).

Çalışma Materyali/Evren ve Örneklem

Araştırmanın katılımcıları, Çanakkale ilinde bulunan resmi ve özel ilkokullarda görev yapan ve gönüllü olarak araştırmaya dâhil edilen toplam 215 sınıf öğretmeninden meydana gelmektedir. Çalışmada, hem kamu hem de özel okul öğretmenlerinin yer aldığı çeşitli ve dengeli bir örneklem oluşturulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Cinsiyet Bilgilerine Ait Verilerin Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Kadın	155	72,2
Erkek	60	27,8
Toplam	215	100

Tablo 1’deki frekans ve yüzde dağılımlarına göre katılımcıların %72,2’sinin kadın, %27,8’inin ise erkek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılanların Kıdem Yılı Bilgilerine Ait Verilerin Dağılımı

Kıdem yılı	f	%
1-5	114	53
6-11	25	11,6
11-16	20	9,3
17-24	26	12,1
24+	35	16,3
Toplam	215	100

Tablo 2’de yer alan kıdem yıllarına, frekans ve yüzde dağılımına göre, araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin %53’ünün 1-5 yıl arasında kıdeme sahip olduğu, %16,3’ünün ise 24 yıl ve daha fazla kıdemi olduğu görülmektedir. Diğer gruplara

bakıldığında, %12,1'inin 17-24 yıl kıdemi olduğu, %9,3'ünün ise 11-16 yıl kıdemi bulunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılanların Çalıştığı Kurum Bilgilerine Ait Verilerin Dağılımı

Çalıştığı Kurum	f	%
MEB	173	80,47
Özel Kurum	42	19,53
Toplam	215	100

Tablo 3'e göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, %80.47'si Millî Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı okullarda görev yapmaktadır. Özel kurumlarda çalışan öğretmenlerin oranı ise %19.53'tür.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Ölçek Geliştirme Süreci

Ölçek maddelerinin tasarlanması süreci

Yapılan araştırmada kullanılacak olan veri toplama aracının geliştirilmesine yönelik ilk adım, kapsamlı bir literatür taraması ile gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması kapsamında, beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programlarına ilişkin ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış önceki çalışmalar, teorik yaklaşımlar ve ölçme araçları detaylı biçimde incelenmiş ve analiz edilmiştir. Boateng ve ark. (2018) literatür taramasının ölçeğin teorik temellerinin oluşturulmasında ve kapsam geçerliğinin sağlanmasında kritik bir rol oynadığını belirtmektedir.

Araştırmanın genel ve alt amaçları doğrultusunda, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin Beden Eğitimi ve Oyun Dersi'ne yönelik kazanımları nasıl değerlendirdiklerini belirlemek amacıyla literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, özellikle MEB Beden Eğitimi ve Oyun Dersi 4. Sınıf Öğretim Programı (2018) dokümanından yararlanılmıştır. Programda yer alan hedef ve kazanımlar temel alınarak, öğretmenlerin bu kazanımlara ulaşma düzeylerine ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik 5'li Likert tipi (1-Ulaşılamamıştır, 2-Az Ulaşılmıştır, 3-Kısmen Ulaşılmıştır, 4-Ulaşılmıştır, 5-Başarıyla Ulaşılmıştır) derecelendirmeye sahip 25 maddelik bir ölçme aracı geliştirilmiştir.

Alan uzmanı görüşlerine başvurma

Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersi kazanım değerlendirme görüşlerini belirlemek için 4.sınıfı okutan veya okutmuş olan sınıf öğretmenlerine uygulanması hedeflenmiştir. Madde havuzu oluşturulduktan sonra, uzman görüşüne başvuru sürecine geçilmiş ve uzman görüşü alınmıştır.

Pilot uygulama

Uzman görüşleri doğrultusunda gerçekleştirilen içerik geçerliliği çalışmalarının ardından, geliştirilen taslak ölçek, pilot uygulama kapsamında 40 sınıf öğretmeninden oluşan bir çalışma grubuna uygulanmıştır. Bu süreçte, ölçek maddelerinin dil ve kavram düzeyi açısından anlaşılabilirliği ile katılımcılar tarafından yanıtlanabilirliği dikkate alınmıştır.

Pilot uygulama sonuçları, ölçeğe ait tüm maddelerin hedef kitle tarafından açık, anlaşılır ve yorumlanabilir nitelikte olduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen veriler doğrultusunda herhangi bir madde üzerinde anlam belirsizliği ya da ölçme yetersizliği tespit edilmemiş; bu doğrultuda ölçek, uygulama aşamasına geçilmeden önce 25 maddeden oluşan nihai formuna kavuşturulmuştur.

Veri toplama sürecini gerçekleştirme

Veri toplama sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ve özel eğitim kurumlarında görevli sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirilmiştir. Maddeler arasındaki ilişkilerin doğru ve güvenilir bir şekilde belirlenebilmesi için örneklem büyüklüğünün yeterli düzeyde olması gerekmektedir. Bu süreç sonunda, revize edilen ölçek daha geniş bir örneklem grubuna uygulanarak, toplam 215 sınıf öğretmeni katılmıştır.

İstatistiksel inceleme aşaması

Ölçek verilerinin analizinde, SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences) yazılımı ve Amos 24 yazılımı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunu değerlendirmek amacıyla basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) katsayıları incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell (2001) tarafından belirtilen kriterlere göre, çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında ve basıklık değerlerinin ise -7 ile +7 arasında olması, normal dağılıma ilişkin varsayımın sağlandığını göstermektedir. Bu doğrultuda yapılan analizler sonucunda, çarpıklık katsayılarının -1.212 ile -0.003 arasında, basıklık katsayılarının ise -1.167 ile 0.867 arasında değiştiği görülmüştür. Elde edilen bu değerler, verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, verilerin normal dağılıma uygun olduğunu göstermekte olup, parametrik testlerle analiz edilebileceğini ortaya koymaktadır. Faktör analizinde kullanılan yöntemler, genel olarak iki temel yaklaşıma dayanmaktadır: açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) (Brown ve Thompson, 2015). Bu bağlamda, AFA maddelerin hangi gizil yapıları ölçtüğünün bilinmediği durumlarda, maddelerin ölçtüğü yapıları keşfetmek amacıyla kullanılmaktadır (Fabrigar ve Wegener, 2012). AFA sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, DFA kullanılarak modelin doğruluğu ve geçerliliği test edilebilir ve elde edilen yapı daha güçlü hale getirilmektedir (Alavi vd., 2020).

Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla AFA'da Temel Bileşenler Analizi (PCA) yöntemi uygulanmıştır. PCA, bir veri kümesindeki değişkenlerin doğrusal birleşimleri kullanılarak yapısının açıklanmasını sağlayan, boyut indirgeme ve yorumlama amacı güden istatistiksel bir tekniktir. Bu yöntem, veri setindeki temel yapıyı ortaya koyarak, karmaşık ilişkilerin daha basit bir biçimde analiz edilmesini mümkün kılmaktadır (Yaycı, 2006).

Faktör döndürme aşaması faktörlerin açıklayıcı gücünü artıran ve faktörler arasındaki ilişkileri daha net bir şekilde ortaya koymaktadır. Döndürme türü için iki temel yaklaşım izlenmektedir, araştırmanın doğasına ve verilerin özelliklerine göre seçilmelidir (Stevens, 2009; Fabrigar ve Wegener, 2012). İlişkisel olmayan teknikler arasında yer alan Varimax döndürme tekniği, her bir faktörde yüksek yüklemelere sahip değişkenlerin sayısını minimize etmeyi hedeflemektedir. Bu yöntem, pozitif ve negatif yüklere sahip değişkenlerin sayısını en aza indirerek, faktörler arasındaki açıklayıcı gücü artıran ilişkisiz bir döndürme tekniği olarak tanımlanmaktadır (Sarmiento ve Costa, 2017).

Döndürme işlemi sonucunda, analizle ilgili çıkarılması gereken maddeler ve ortaya çıkan faktör yapısına dair veriler elde edilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, toplamda 5 maddenin döndürme işleminde birden fazla faktöre yüksek yük gösterdiği belirlenmiştir. Bu noktada, maddeler, içerik ve anlam bütünlüğü açısından araştırmacılar tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve birden fazla anlam taşıyan, karmaşık veya benzer ifadeler içeren maddeler, ölçme gücünü zayıflatan unsurlar olarak değerlendirilerek ölçekten çıkarılmıştır. Son olarak, faktörler, içeriklerine ve içerdikleri maddelere uygun şekilde isimlendirilmiştir.

Uygulanan döndürme işlemi sonucunda ölçekte yer alan bazı maddelerin uygun bulunmayarak çıkarıldığı belirlenmiş ve bu maddeler aşağıda sunulmuştur.

- Fiziksel uygunluğunu geliştirmek için hazırladığı programları uygular.
- Oyun ve fiziki etkinliklerde çevreye duyarlılık gösterir.
- Oyun ve fiziki etkinliklerde iş birliği yapar.
- Kurallı takım oyunları oynar.
- Kültürümüze ve diğer kültürlerle ait halk danslarını yapar.

Ölçeğe son şeklinin verilmesi

Faktör analizleri sonucunda model doğrulanmış ve ölçek nihai halini almıştır. Ölçeğin güvenilirliğine yönelik yapılan değerlendirmeler sonrasında, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) aşamasında herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasına gerek duyulmamıştır. Son aşamada, faktörlerin isimlendirilmesi, faktör gruplarının içeriklerine göre yapılmıştır. Bu süreçte, BEODÖPYKDÖ, 3 faktör ve 20 maddeden oluşan bir yapı ile son haline getirilmiştir.

BULGULAR

Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

BEOÖDYKDÖ'nin geliştirilme sürecinde elde edilen KMO ve Bartlett testine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's küresellik testi*

Kaiser-Meyer, Olkin		.936
	x2	2367
Barlett's Küresellik Testi	Sd	190
	P	.000

Tablo 4'te yer alan bulgular doğrultusunda, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi sonucu 0,938 olarak hesaplanmıştır. KMO testi, faktör analizine tabi tutulacak veri setinin uygunluğunu belirlemek amacıyla kullanılan bir istatistiksel ölçüdür. Literatürde bu değer 0,60'ın üzerinde olması, verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2007). Bu çerçevede, elde edilen 0,936'lık KMO değeri, veri setinin faktör analizine son derece elverişli olduğunu ortaya koymaktadır.

Buna ek olarak, Bartlett küresellik testi sonuçları da veriler arasındaki ilişkilerin anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu test, değişkenler arasında yeterli düzeyde ilişki olup olmadığını test etmekte olup; $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir sonuç elde edilmesi, değişkenlerin faktör analizine elverişli ilişkiler içerdiğini göstermektedir (Sipahi vd., 2006). Çalışmada Bartlett küresellik testinin χ^2 (Chi-square) değeri 3276 olarak bulunmuş ve bu değer anlamlılık düzeyi $p = 0,000$ olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, sıfır hipotezinin reddedilmesini sağlayarak, veriler arasında güçlü ilişkiler olduğunu ve faktör analizi için uygun koşulların sağlandığını doğrulamaktadır.

Sonuç olarak, KMO ve Bartlett testlerinden elde edilen bulgular, veri setinin faktör analizine uygun olduğunu açıkça ortaya koymakta; bu doğrultuda faktör analizine geçişin hem istatistiksel hem de metodolojik olarak güvenilir olduğunu göstermektedir.

Ölçekte yer alan maddeler arasındaki ilişkiler doğrultusunda ortaya çıkan faktörler ile bu faktörlerin sayısını belirlemek amacıyla özdeğerler ve açıklanan

varyans yüzdeleri incelenmiştir. Söz konusu değerlere ilişkin bilgiler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. BEODÖPYKDÖ'ne Yönelik Özdeğer ve Varyans Değerleri

Alt Boyut	Özdeğer	Açıklanan Varyansı (%)	Kümülatif Varyansı (%)
Motor Yeterlik ve Katılım	9.255	46.276	46.276
Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci	1.442	7.209	53.486
Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım	1.050	5.249	58.735

Gerçekleştirilen faktör analizi neticesinde, geliştirilen ölçme aracının üç ana boyuttan meydana geldiği tespit edilmiştir. Birinci faktör olan Motor Yeterlik ve Katılım boyutunun özdeğeri 9.255 olarak hesaplanmış ve bu faktör toplam varyansın %46.276'sını açıklamıştır. Bu sonuç doğrultusunda öğrencilerin fiziksel etkinliklere katılımı ve motor becerilerini sergilemelerine yönelik maddelerin, ölçek yapısında belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir.

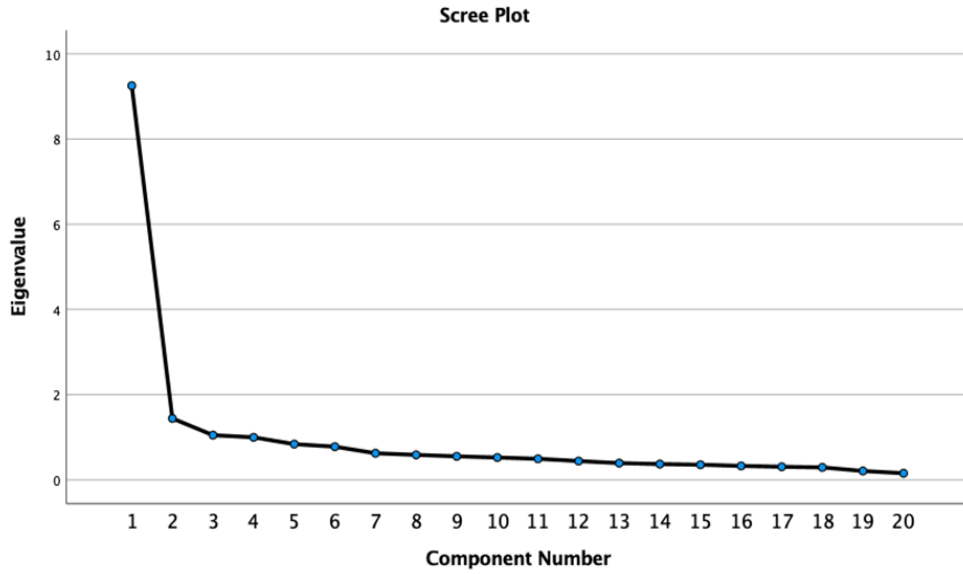
İkinci faktör olan Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci boyutunun özdeğeri 1.442, açıklanan varyans oranı ise %7.209'dur. Bu boyut, öğrencilerin sportif etkinliklerde sergiledikleri disiplin anlayışı ve sorumluluk bilinciyle ilişkili olarak değerlendirilmektedir. Üçüncü faktör olan Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım boyutunun özdeğeri 1.050 olup toplam varyansın %5.249'unu açıklamaktadır. Bu faktör, öğrencilerin oyun yoluyla yaratıcılıklarını ifade etmeleri ve kültürel etkinliklere katılım düzeyleriyle ilişkilidir. Üç faktör birlikte toplam varyansın %58.735'ini açıklamaktadır. Sosyal bilimler alanındaki ölçme aracı geliştirme çalışmalarında, açıklanan toplam varyans oranının %50 ve üzerinde olması, yapı geçerliliği açısından yeterli ve kabul edilebilir düzeyde görülmektedir (Field, 2018; Büyüköztürk, 2020). Bu bağlamda elde edilen faktör yapısı, geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin olarak kuramsal ve istatistiksel açıdan güçlü bir kanıt sunmaktadır.

Tablo 6. BEODÖPYKDÖ'ne Yönelik Cronbach's Alpha Değerleri

Faktörler	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
Motor Yeterlik ve Katılım	.867	8
Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci	.855	6
Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım	.867	6
<i>Toplam</i>	.936	20

Tablo 6'ya göre geliştirilen ölçme aracının hem genel bütünlük düzeyinde hem de alt boyutlar bazında yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Cronbach alfa (α), bir ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla kullanılan bir güvenilirlik katsayısıdır (Sijtsma, 2009). Ölçekte yer alan her bir alt boyut için hesaplanan Cronbach's Alpha katsayıları, ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmede temel ölçüt olarak dikkate alınmıştır.

Motor Yeterlik ve Katılım alt boyutuna ait Cronbach's Alpha değeri .867, Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci alt boyutu için .855, Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım boyutu için ise .867 olarak bulunmuştur. Her üç alt boyutun da Alpha katsayıları 0.80'in üzerinde olup, bu durum iç tutarlılığın oldukça yüksek düzeyde olduğunu ve maddelerin aynı kavramsal yapıyı temsil ettiğini göstermektedir (Gliem ve Gliem, 2003). Tüm maddelerin Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri .936 olarak tespit edilmiştir; bu da ölçeğin maddelerinin yüksek derecede tutarlılık ve güvenilirlik sağladığını göstermektedir.

Şekil 1. Yamaç birikinti grafiği (scree plot)

Şekil 1’de sunulan yamaç grafiği incelendiğinde, özdeğerlerin bileşen numaralarına göre dağılımı sergilenmektedir. Grafiğe bakıldığında, ilk üç bileşenin özdeğerlerinin 1’in üzerinde olduğu ve sonrasında özdeğerlerin belirgin şekilde azaldığı görülmektedir. Hutcheson ve Sofroniou (1999), faktörlerin özdeğerinin 1 veya 1’den büyük olması durumunda, bu faktörlerin kabul edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu durum, ilk üç bileşenin veri setindeki toplam varyansın büyük bir kısmını açıkladığını göstermektedir. Grafikteki "dirsek (elbow)" noktası, yaklaşık olarak üçüncü bileşende oluşmaktadır. Bu noktadan sonra eğri yatay bir seyir izlemekte ve bileşenlerin açıklayıcılığı azalmaktadır. Bu bulgu, faktör analizi bağlamında üç faktörün veri setine dair yeterli ve anlamlı bir açıklama sağladığını ortaya koymaktadır. Kaiser kriterine (özdeğer > 1) ve özdeğer-varyans tablosunda elde edilen bulgularla tutarlıdır. Bu doğrultuda Scree Plot analizi sonuçları, ölçeğin üç faktörlü yapısının istatistiksel olarak geçerli ve desteklendiğini göstermektedir.

Faktör belirleme aşamasında, birbirine yüksek korelasyon gösteren maddeler çıkarılmıştır. Döndürme işlemleri elde edilen madde faktör yükleri Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. BEODÖPYKDÖ’ne Yönelik Faktör Analizi Yük Değerleri

Madde No	FAKTÖRLER		
	1	2	3
A1	.756		
A9	.674		
A5	.657		
A2	.633		
A8	.598		
A7	.593		
A6	.492		
A3	.359		
A22		-.836	
A25		-.796	

Madde No	FAKTÖRLER		
	1	2	3
A24		-.705	
A23		-.701	
A21		-.669	
A15		-.350	
A12			-.897
A11			-.778
A13			-.682
A20			-.531
A14			-.435
A19			-.421

Araştırmada, beden eğitimi ve oyun öğretim programına yönelik geliştirilen ölçme aracının yapı geçerliliğini incelemek için Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis - PCA) yöntemi kullanılmıştır. PCA'nın temel amacı, veri setindeki önemli bilgileri açığa çıkarmak ve bu bilgileri birbirinden bağımsız (ortogonal) olan yeni değişkenler kümesi, yani “temel bileşenler” biçiminde özetlemektir (Abdi ve Williams, 2010). Faktör analizi sürecinde, faktörler arası korelasyonlara izin verilerek faktör yapısının daha gerçekçi biçimde ortaya konulabilmesi amacıyla Oblimin eğik döndürme yöntemi (Oblimin with Kaiser Normalization) tercih edilmiştir. İlk analiz sonucunda, A4, A10 ve A17 numaralı maddelerde çapraz yüklemeler tespit edilmiş; A16 ve A18 numaralı maddelerin ise birden fazla faktörde yüksek yük değerleri aldığı belirlenmiştir. Döndürülmüş bileşen matrisinde bir maddenin birden fazla faktör altında anlamlı düzeyde yüklenmesi halinde, bu maddelerin ölçekten çıkarılması ve her bir maddenin yalnızca tek bir faktör altında anlamlı yük taşımasının sağlanması amacıyla faktör analizinin yeniden yürütülmesi önerilmektedir (Shrestha, 2021). Bu nedenle söz konusu maddeler analizden çıkarılmış ve faktör analizi yeniden gerçekleştirilmiştir.

Yenilenen analizde elde edilen desen matrisi (pattern matrix) incelendiğinde, kalan maddelerin üç temel faktör altında anlamlı biçimde kümелendiği ve bu yapının kuramsal çerçeve ile tutarlı ve yorumlanabilir nitelikte olduğu görülmüştür. Analiz sonuçları, geliştirilmiş ölçme aracının üç boyutlu bir faktör yapısına sahip olduğunu ve her bir boyutun, ölçeğin yapı geçerliliği açısından yeterli düzeyde kavramsal ayrışma sağladığını ortaya koymaktadır.

Tablo 8. BEODÖPYKDÖ'ne Yönelik Nihai Uygulama Öncesi Alt Boyutlar

Alt Boyutlar	Maddeler
Motor Yeterlik ve Katılım	A1,A9,A5,A2,A3,A8,A7,A6
Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci	A22,A25,A24,A23,A21,A15
Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım	A12,A11,A13,A20,A14,A19

Yapı geçerliliği analizleri doğrultusunda geliştirilen ölçme aracının üç temel faktör altında anlamlı biçimde yapılandığı ve bu faktörlerin kuramsal olarak tutarlı bir biçimde kavramsallaştırılabildiği belirlenmiştir. Faktör yapısının içerik analizi doğrultusunda, her bir alt boyutun belirli tematik özellikler etrafında toplanmıştır.

İlk faktör olan “Motor Yeterlik ve Katılım” boyutu; A1, A9, A5, A3, A4, A8, A7 ve A6 numaralı maddeleri kapsamaktadır. Bu boyut, öğrencilerin bedensel etkinliklere katılım düzeyleri, motor becerilerini kullanma yeterlilikleri ve fiziksel aktivite süreçlerine aktif bir şekilde dahil olma eğilimleri ile ilişkilidir. Bireylerin fiziksel

etkinliklere yönelik hazırlık seviyeleri ve bu etkinliklerle kurdukları etkileşimi ön plana çıkarmaktadır. Boyutta yer alan ölçek maddelerinden bazıları şu şekildedir:

- Yer değıştirme hareketlerini hızlı ve etkili bir biçimde gerçekleştirir.
- Oyunlarda, nesne kontrolünü gerektiren hareketleri etkili bir şekilde kullanır.
- Oyunlarda denge hareketlerini uygun biçimde uygular.
- Okul dışında, oyun ve fiziksel etkinliklere istekli bir şekilde katılım gösterir.
- Fiziksel uygunluğunu geliştirmek amacıyla oluşturduğu programları düzenli olarak uygular.
- Oyun ve fiziksel etkinliklerde zamanını verimli bir şekilde kullanır.
- Oynadığı oyunların içindeki hareket becerilerini tanımlar.
- Oyun ve fiziksel etkinliklerde karşılaştığı zorlukları çözme becerisine sahiptir.
- Bu boyut, öğrencilerin fiziksel etkinliklere olan yaklaşımını, bu etkinliklerde gösterdikleri performansı ve motor yeterliliklerini ölçmeye yönelik bir değerlendirme aracı sunmaktadır.

İkinci boyut olan “Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci”, A22, A25, A24, A23, A21 ve A15 numaralı maddelerden oluşmaktadır. Bu boyut, öğrencilerin sportif etkinlikler sırasında gösterdikleri disiplin anlayışı, kurallara uyma düzeyleri ve sosyal sorumluluk becerilerini yansıtmaktadır. Alt boyut, özellikle takım çalışması, iş birliği, adalet ve kurallara saygı gibi değerleri önceleyen tutumları kapsamaktadır. Boyutta yer alan ölçek maddelerinden bazıları şu şekildedir:

- Oyun ve fiziki etkinliklere uygun spor kıyafetiyle katılır.
- Uluslararası müsabakalarda başarılı olmuş Türk sporcularını araştırır.
- Oyun ve fiziki etkinliklerde adil oyun anlayışı sergiler.
- Oyun ve fiziki etkinliklerde kendinin ve başkalarının güvenliğiyle ilgili sorumluluk alır.
- Sağlığını korumak için günlük ve haftalık beslenme listesi hazırlar.
- Oyun ve fiziki etkinliklerde kendisinin ve arkadaşlarının performanslarını değerlendirir.

“Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci” ile adlandırılan boyutu, bireylerin sosyal ve kültürel katılım düzeylerini, oyun ve dans gibi yaratıcı etkinliklerdeki beceri seviyelerini ve grup içindeki iş birliği yapabilme yetilerini ölçmeye yöneliktir. Bu ölçütler, katılımcıların toplumsal sorumluluk taşıma, stratejik düşünme ve kültürel zenginliklere duydukları saygıyı yansıtmaktadır.

Üçüncü boyut olan “Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım” ise A12, A11, A13, A20, A14 ve A19 numaralı maddelerle temsil edilmektedir. Bu faktör, öğrencilerin oyun ve beden eğitimi etkinlikleri aracılığıyla yaratıcı düşüncelerini ifade etme, estetik ve sanatsal yönelimler geliştirme ve kültürel öğeleri içselleştirerek katılım sağlama eğilimlerini yansıtmaktadır. Bu kapsamda, yaratıcı oyun becerileri ve kültürel çeşitliliğe duyarlılık, bu alt boyutun temel göstergeleri arasında yer almaktadır. Boyutta yer alan ölçek maddelerinden bazıları şu şekildedir:

- Çeşitli taktikleri kullanarak oyunlar tasarlar.

- Özgün danslar yapar.
- Çeşitli stratejileri ve taktikleri kullanarak tasarladığı oyunları arkadaşlarıyla oynar.
- Bayram, kutlama ve törenlerde sorumluluk alır.
- Hareket becerileri ile ilgili kavramları yerinde kullanır.
- Kültürümüze ve diğer kültürlerle ait çocuk oyunlarını oynar.

“Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım” ile isimlendirilen boyut, öğrencilerin hem bireysel hem de grup içindeki güvenlik, sağlık ve adalet gibi temel değerleri önemseyerek etkinliklere katılma biçimlerini ölçmektedir. Ayrıca, spora ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarına yönelik sorumluluk alma düzeylerini değerlendirek, bu değerlerin günlük yaşamda nasıl uygulandığını göstermektedir.

BEODÖPYKDÖ ölçeğinin kapsam geçerliliği için gerçekleştirilen analizler ve açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, toplam 20 madde üzerinden 3 boyutlu faktörleşme sağlandığı belirlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen veriler ve uzman görüşleri ışığında, ölçeğin mevcut madde dağılımının uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Bu doğrultuda, ölçek nihai formuna ulaşmış ve sonrasında nihai uygulama gerçekleştirilerek doğrulayıcı faktör analizi aşamasına geçilmiştir.

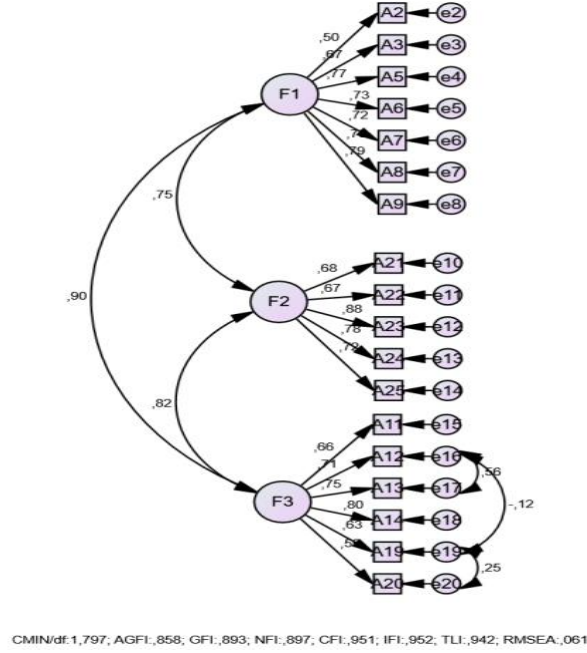
Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), veri ölçme modellerinin geliştirilmesinde yaygın olarak başvurulmuş bir yöntemdir. Önceden belirlenmiş bir model doğrultusunda gözlenen değişkenler kullanılarak gizil değişkenlerin (faktörlerin) oluşturulmasını sağlamaktadır (Myers,2000). BEODÖPYKDÖ’nden elde edilen veriler kullanılarak standart sapma, standart hata, ortalama basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanmıştır. BEODÖPYKDÖ’ye Ait Betimsel İstatistik Değerleri Tablo 9’da sunulmuştur.

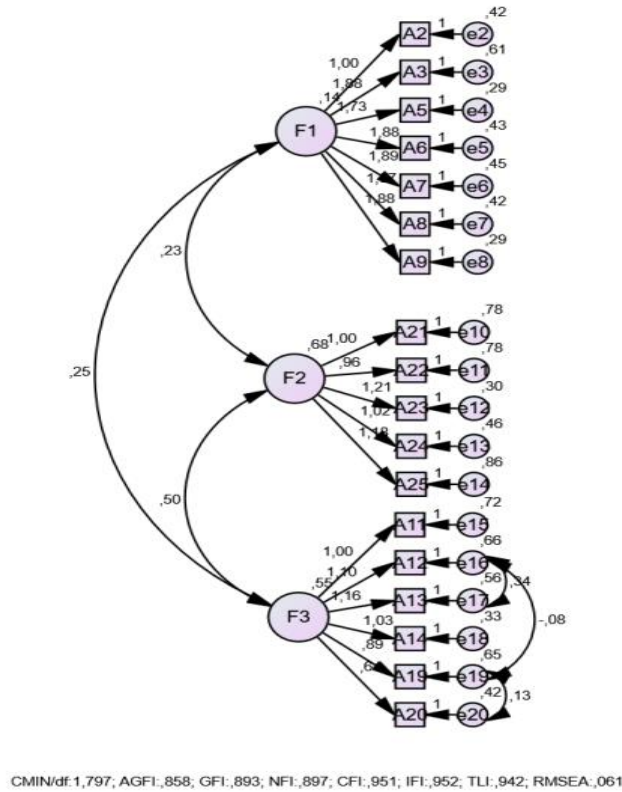
Tablo 9. BEODÖPYKDÖ’ne Yönelik Betimsel İstatistik Değerleri

Faktör Grubu	Madde	$\bar{x}$	Ss	Skewness		Kurtosis	
				Katsayı	St hata	Kat Sayı	St hata
1	A1	4.09	0.936	-0.903	0.166	0.468	0.33
	A2	4.45	0.746	-1.212	0.166	0.827	0.33
	A4	3.47	1.027	-0.218	0.166	-0.528	0.33
	A5	3.98	0.843	-0.485	0.166	-0.152	0.33
	A6	3.73	0.963	-0.514	0.166	-0.104	0.33
	A7	3.88	0.977	-0.858	0.166	0.717	0.33
	A8	3.89	0.955	-0.586	0.166	-0.118	0.33
	A9	4.07	0.888	-0.793	0.166	0.351	0.33
	A15	3.81	1.02	-0.553	0.166	-0.346	0.33
2	A21	3.07	1.213	-0.096	0.166	-0.768	0.33
	A22	3.74	1.191	-0.724	0.166	-0.356	0.33
	A23	3.61	1.142	-0.595	0.166	-0.474	0.33
	A24	3.73	1.082	-0.72	0.166	-0.068	0.33
	A25	3.0	1.348	0.003	0.166	-1.168	0.33
	A11	3.79	1.127	-0.629	0.166	-0.423	0.33
3	A12	3.52	1.151	-0.395	0.166	-0.618	0.33
	A13	3.58	1.141	-0.563	0.166	-0.457	0.33
	A14	3.82	0.952	-0.646	0.166	0.286	0.33
	A19	3.82	1.044	-0.635	0.166	-0.164	0.33
	A20	4.38	0.804	-1.223	0.166	1.206	0.33

Tablo 9 verilerine bakıldığında, tüm maddelerin ± 1.5 aralığında kaldığı görülmüştür. Tüm maddelerin -2 ile +2 aralığında yer aldığı görülmüştür. Kline (2011) bu aralıkta kalan değerlerin normal dağılım varsayımını önemli ölçüde ihlal etmediğini belirtmektedir. Böylece, veri setinin normal dağılıma yakın olduğunu ve parametrik testler için uygunluk taşıdığını göstermektedir.



Şekil 2. Faktör yüklerine yönelik path diyagramı



Şekil 3. Faktör yüklerine yönelik path diyagramı

Tablo 10. *BEODÖPYKDÖ 'ne Yönelik Uyum İyiliği Ölçütleri ve Kabul Edilebilirlik Aralıkları*

Uyum Ölçüsü	DFA değeri	Çok iyi/Mükemmel Uyum
χ^2/sd	1.797	İyi uyum
RFI	0.89	Kabul edilebilir
NFI	,897	Kabul edilebilir
CFI	,952	İyi uyum
IFI	,95	Çok iyi uyum

Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretmen Yeterlik Ölçeği'nin (BEODÖPYKDÖ) yapısal geçerliliğini test etmek amacıyla gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizine (DFA) ilişkin bulgular Tablo 10'da yer almaktadır. Elde edilen model uyum indekslerine bakıldığında, ki-kare/sd (χ^2/sd) oranının 1.797 olduğu görülmektedir. Bu oran, 0 ile 2 arasında kabul edilen aralıkta yer almakta olup modelin veriye uygunluğunu desteklemektedir (Kline, 2016). Ayrıca, Artımsal Uyum İndeksi (IFI) 0.95 olarak hesaplanmış ve bu değer çok iyi uyum düzeyinde değerlendirilmiştir (Hu ve Bentler, 1999). Benzer şekilde, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) 0.952 ile iyi uyuma işaret etmektedir. Ancak, Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI) 0.897 ve Düzeltilmiş Uyum İndeksi (RFI) 0.89 değerleri sınıra yakın olup kabul edilebilir düzeydedir. Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, ölçeğin yapısal geçerliliğe sahip olduğu ve genel olarak modelin veri ile yeterli düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada geliştirilen Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programı Kazanım Değerlendirme Ölçeği (BEODÖPYKDÖ), sınıf öğretmenlerinin söz konusu ders kapsamında öğrenci kazanımlarını değerlendirmelerine olanak tanıyan, geçerlik ve güvenirlik analizleri doğrultusunda bilimsel ölçütleri karşılayan bir araç olarak değerlendirilmiştir. Ölçek, öğretim programının uygulama sürecinde öğretmenlere rehberlik edebilecek nitelikte geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı niteliğindedir.

Gerçekleştirilen analizler sonucunda, elde edilen KMO değeri .936 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, ölçeğin faktör analizine yüksek derecede uygun olduğunu ve örneklem verisinin yapısal analiz için elverişli olduğunu ortaya koymaktadır. Bartlett Sphericity Testi'nden elde edilen ki-kare (χ^2) değeri, serbestlik derecesi (df) ve anlamlılık düzeyi ($p < .001$), değişkenler arasında anlamlı korelasyonların bulunduğunu ve verilerin faktör analizine elverişli olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, ölçeğin altında yatan faktör yapısının geçerli biçimde ortaya konabileceğini desteklemektedir (Büyüköztürk vd., 2018).

Ölçek maddeleri arasındaki ilişkiler doğrultusunda gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonucunda, özdeğerler ve açıklanan toplam varyans yüzdelere bakıldığında, ölçeğin 3 faktörlü bir yapıdan oluştuğu belirlenmiştir. Bu 3 boyut, maddelerin içeriklerine ve kuramsal temellere uygun şekilde gruplandığını göstermekte; ölçeğin yapısal geçerliliğini desteklemektedir (Hair vd., 2014).

Döndürme işlemi sonucunda elde edilen yüksek faktör yükleri, maddelerin kendi faktörleriyle güçlü ilişkiler taşıdığını göstermektedir. Analiz sonucunda, 3 faktörlü ve 20 maddelik bir yapı ortaya çıkmış olup; Motor Yeterlik ve Katılım, Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci ile Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım olarak isimlendirilmiştir. İlgili literatür doğrultusunda, bu faktörlerde yer alan becerilerin incelenmesi sonucunda; bilişsel, sosyal, duygusal ve motor beceriler açısından gerçekleştirilen benzer ölçek geliştirme çalışmalarıyla uyumlu sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

Konuyla ilişkin olarak Özsoy ve Güler (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, Barnes (2002) tarafından geliştirilen ve Ceylan (2006) tarafından Türkçeye uyarlanan “Beden Eğitimi ve Oyun Dersine İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek, Kayıran ve Çıldır (2019) tarafından yapılan revizyonlarla güncellenmiş ve öğretmenlerin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik tutumlarını değerlendirmeye yönelik daha işlevsel hâle getirilmiştir. Bu sayede, öğretmenlerin söz konusu derse ilişkin tutum ve yaklaşımlarının eğitim sürecine olan etkileri daha nesnel ve kapsamlı bir biçimde analiz edilebilmektedir.

Benzer şekilde, Kara (2007) tarafından geliştirilen “Beden Eğitimi Dersi Öğretmen Yeterlik Ölçeği”, hem sınıf öğretmenlerinin hem de beden eğitimi branş öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine yönelik yeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Söz konusu ölçek, öğretmenlerin mesleki bilgi, beceri ve tutumlarını değerlendirmeye yönelik olup, pedagojik yeterliklerin yanı sıra alan bilgisi bağlamında da öğretim sürecindeki yeterlilik düzeylerini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu ölçek aracılığıyla elde edilen veriler, öğretmenlerin ders uygulamalarındaki yeterlik durumlarını çok boyutlu şekilde analiz etmeye olanak sağlamakta ve eğitim programlarının niteliğinin artırılmasına yönelik önemli girdiler sunmaktadır.

Faktörlerin Cronbach alpha güvenirlik katsayıları incelendiğinde, doğrulanan 3 faktörlü yapının güvenirlik açısından uygun olduğu görülmüştür. Tavakol ve Dennick (2011), Cronbach’s alpha katsayısının, bir ölçeğin iç tutarlılığını ölçmede yaygın olarak kullanılan bir yöntem olduğunu belirtmektedir. Nunnally ve Bernstein (1994), Cronbach’s alpha katsayısının 0.70’in üzerinde olmasının kabul edilebilir bir güvenirlik düzeyi olduğunu belirtmektedir. Faktörler bazında Motor Yeterlik ve Katılım 0.867, Sportif Disiplin ve Sorumluluk Bilinci 0.855, Yaratıcı İfade ve Kültürel Katılım ise 0.867 değerlerine sahiptir. Ölçeğin genel toplam güvenirlik katsayısı ise 0.936 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, hem alt faktörlerin hem de ölçeğin genel anlamda yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu’nun 28 Aralık 2023 tarihli ve 16/70 sayılı etik onay kararı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Yazarlar, araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir tarafla çıkar çatışması yaşanmadığını bildirmişlerdir.

KAYNAKÇA

- Abdi, H., & Williams, L. J. (2010). *Principal component analysis*. John Wiley & Sons.
- Alavi, M., Visentin, D. C., Thapa, D. K., Hunt, G. E., Watson, R., & Cleary, M. (2020). Chi-square for model fit in confirmatory factor analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 76(9), 2209–2211.
- Aydın, R., & Şahin, H. (2008). Türkiye’de ilköğretime sınıf öğretmeni yetiştirmede nitelik arayışları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(29), 119–142.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397–401.

- Barnes, K. C. (2002). *A model health-related elementary physical education program for Saipan: Teachers' knowledge, attitudes, and practices* (Doctoral dissertation, University of San Diego).
- Behets, D. (1996). Comparing teaching behavior during active learning time among physical education specialist and nonspecialist teachers. *Journal of Classroom Interaction*, 31(2), 23–30.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (8. baskı). PegemA Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum* (28. baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Capio, C. M., Sit, C. H. P., Eguia, K. F., Abernethy, B., & Masters, R. S. W. (2014). Fundamental movement skills training to promote physical activity in children with and without disability: A pilot study. *Journal of Sport and Health Science*, 4(3), 235–243.
- Ceylan, E. (2006). *İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi ile ilgili bilgi, tutum ve uygulamaları (Konya ili örneği)* (Yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Ennis, C. D. (2011). Physical education curriculum priorities: Evidence for education and skillfulness. *Quest*, 63, 5–18.
- Ersoy, A., Bişgin, H., Eroğlu, E., & Karayol, M. (2016). Gençlik ve Spor Bakanlığı merkez teşkilat çalışanlarının kişilik özelliklerine göre iş değerlerinin tespit edilmesi. *Türk ve İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*.
- Fabrigar, L. R., & Wegener, D. T. (2012). *Exploratory factor analysis*. Oxford University Press.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Felfe, C., Lechner, M., & Steinmayr, A. (2016). Sports and child development. *PLOS ONE*, 11(5), 1–23.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. *Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*, Columbus, OH.
- Güven, B. (2017). Bana oyunla öğret: Okul öncesi eğitimde oyun ve beden eğitimi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1), 97–109.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Hutcheson, G. D., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Sage Publications.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Johnson, R. (2012). Teacher preparedness in physical education: A review of current practices. *International Journal of Education and Training*.
- Kara, İ. (2007). *İlköğretimde sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi dersi öğretimine ilişkin yeterlik düzeylerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Karasar, N. (2016). Bilimsel araştırma yöntemi: *Kavramlar, ilkeler, teknikler* (31. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayıran, H., & Çıldır, Ş. (2019). Beden eğitimi ve oyun dersine ilişkin tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve geçerlik-güvenirlilik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 44(197), 45–60.
- Khayyat, H. N. (2015). İlköğretim okullarında sağlıkla ilgili beden eğitimi programının öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeylerine etkisi (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Kirk, D. (2010). *Physical education futures*. Routledge.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). Guilford Press.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Krebs, P. (2005). Intellectual disabilities. In J. Winnick (Ed.), *Adapted physical education and sport* (4th ed.). Human Kinetics.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Myers, W. H. (2000). *A structural equation model of family factors associated with adolescent depression* (Doctoral dissertation, The University of Memphis).
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Özsoy, O., & Güler, İ. (2023). Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi (Amasya örneği). *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(2), 1008–1023.
- Sarmiento, R., & Costa, V. (2017). Factor analysis. In *Comparative approaches to using R and Python for statistical data analysis* (pp. 148–178).
- Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4–11.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107–120.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S., & Çinko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi* (2. baskı). Beta Yayınları.

- Smith, J., Lee, A., & Martin, K. (2010). Assessing the competencies of elementary school teachers in physical education. *Education Research Quarterly*.
- Stevens, J. P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (5th ed.). Routledge.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed). Allyn & Bacon.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. American Psychological Association.
- Tsangaridou, N. (2004). Classroom teachers' reflections on teaching physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 24, 24–50.
- Yaycılı, A. Ö. (2006). *Temel bileşenler analizi için robust algoritmalar* (Yüksek lisans tezi ,Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).