

For citation / Atıf için:

KILIÇ, V. A., & DOĞAN, S., (2026). Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi – USBED* 8(15), 461–484. <https://doi.org/10.67567/usbed.1975588>, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usbed>

Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması

Development and validation of the shadow education perception scale for high school students

Volkan Alparslan KILIÇ

Dr.; Körfez Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, 41780, Kocaeli, Türkiye

E-mail: volkanalparslan@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5335-0077

Sümeyye DOĞAN

Uzman; Şehit Özcan Kan Fen Lisesi, 41310, Kocaeli, Türkiye

E-mail: smyy1299@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0299-7647

Makale Türü / Article Type:

Araştırma Makalesi / Research Article

Gönderilme Tarihi / Submission Date:

21/06/2026

Revizyon Tarihleri / Revision Dates:

20/07/2026 (Minör r.)

Kabul Tarihi / Accepted Date:

16/08/2026

Etik Beyan / Ethics Statement

- ✓ Makale için Kocaeli Üniversitesinin 04/03/2026 tarih ve 934111 sayılı Etik Kurul Onay Belgesi bulunmaktadır.
- ✓ Ethics Committee Approval of the article given by Kocaeli University's 04/03/2026 date and 934111 Document no.

Araştırmacıların çalışmaya katkısı / Researchers' contribution to the study

1. Yazarın katkısı: Makaleyi yazdı, verileri topladı ve sonuçları analiz etti/raporladı (% 50).
Author contribution: Wrote the article, collected the data, and analyzed/reported the results (50%).
2. Yazarın katkısı: Makaleyi yazdı, verileri topladı ve sonuçları analiz etti/raporladı (% 50).
Author contribution: Wrote the article, collected the data, and analyzed/reported the results (50%).

Çıkar çatışması / Conflict of interest

Yazarlar bu çalışmada olası bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

The authors declares that there is no potential conflict of interest in this study.

Benzerlik / Similarity

Bu çalışma iThenticate programında taranmıştır. Nihai benzerlik oranı %5'dir.

This study was scanned in the iThenticate program. The final similarity rate is 5%.

Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması

Öz

Araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin gölge eğitime ilişkin algılarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırma metodolojik bir ölçek geliştirme çalışması olarak tasarlanmıştır. Alan yazın incelemesi sonucunda oluşturulan 30 maddelik taslak form, uzman görüşleri doğrultusunda 25 maddeye indirilmiş ve 85 öğrenciyle yapılan pilot uygulamada maddelerin anlaşılır olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla 307 öğrenciden elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi (AFA), yapının doğrulanması amacıyla ise 327 öğrenciden oluşan bağımsız bir örneklem üzerinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. AFA sonucunda ölçeğin akademik fayda algısı, baskı ve zorunluluk algısı, eğitimde eşitsizlik algısı, sosyal ve psikolojik maliyet ile okuldan uzaklaşma etkisi olmak üzere beş faktör ve 22 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Beş faktör toplam varyansın %62.33'ünü açıklamıştır. DFA ve güvenilirlik analizleri, ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Ölçek geliştirme, Geçerlik ve güvenilirlik, Gölge eğitim.

Development and validation of the shadow education perception scale for high school students

Abstract

The aim of this study was to develop a valid and reliable scale to measure high school students' perceptions of shadow education. The study was designed as a methodological scale development research. Based on a review of the literature, an initial pool of 30 items was generated and reduced to 25 items following expert evaluation. A pilot study conducted with 85 students indicated that the items were clear and understandable. To examine the construct validity of the scale, exploratory factor analysis (EFA) was performed using data collected from 307 students, while confirmatory factor analysis (CFA) was conducted with an independent sample of 327 students to validate the factor structure. The EFA results revealed a five-factor structure consisting of 22 items: perceived academic benefits, perceived pressure and obligation, perceived educational inequality, social and psychological costs, and school disengagement effects. These five factors explained 62.33% of the total variance. The CFA and reliability analyses demonstrated that the scale is a valid and reliable instrument for assessing high school students' perceptions of shadow education.

Keywords: Scale development, Validity and reliability, Shadow education.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The rapid expansion of supplementary educational activities outside formal schooling has transformed shadow education into a significant global educational phenomenon. Shadow education refers to fee-based educational support services, such as private tutoring, cram schools, online courses, and supplementary instruction that parallel the content and objectives of formal school curricula. As competition within educational systems intensifies and high-stakes examinations increasingly influence students' educational trajectories, participation in shadow education has become widespread across many countries.

In Türkiye, centralized examinations such as the High School Entrance Examination (LGS) and the Higher Education Institutions Examination (YKS) have increased students' and families' demand for supplementary educational services. Although shadow education is often perceived as a means of improving academic

achievement and examination performance, it may also generate academic pressure, reinforce educational inequalities, and negatively affect students' social and psychological well-being.

Despite the growing body of research on shadow education, studies focusing specifically on students' perceptions of this phenomenon remain limited. Existing research has primarily examined participation rates, academic outcomes, and socioeconomic determinants, while little attention has been paid to how students perceive the benefits, pressures, costs, and broader consequences associated with shadow education. Furthermore, no multidimensional Turkish measurement instrument was identified for assessing high school students' perceptions of shadow education. Therefore, the purpose of this study was to develop and validate the Shadow Education Perception Scale (SEPS) for high school students.

Concepts

Shadow education is commonly defined as educational activities provided outside formal schooling for a fee and designed to supplement school learning. The concept was introduced by Bray (1999), who emphasized that these activities "shadow" formal education because they mirror school curricula and examination requirements.

Perception refers to individuals' cognitive evaluations, interpretations, and subjective judgments regarding a particular phenomenon. In the present study, shadow education perception is conceptualized as students' evaluations of the academic benefits, pressures, inequalities, social and psychological consequences, and school-related effects associated with participation in supplementary educational activities.

The development of the scale was guided by a multidimensional perspective that views shadow education as a complex educational phenomenon involving both positive and negative consequences. This perspective draws on educational sociology and cultural capital theory, particularly Bourdieu's (1986) argument that educational opportunities are closely related to socioeconomic resources

Literature Review

Previous studies have demonstrated that shadow education may positively contribute to academic achievement, examination performance, and learning outcomes. Research conducted in East Asian countries has shown that supplementary tutoring can improve academic success, particularly in examination-oriented educational systems (Hu et al., 2016).

However, the literature also highlights several concerns regarding the expansion of shadow education. Bray and Lykins (2012) argue that unequal access to supplementary educational services may contribute to educational inequality because participation often depends on families' financial resources. Similarly, Zhang and Bray (2020) emphasize that shadow education may increase academic stress, reduce students' leisure time, and influence their overall educational experiences.

Studies conducted in Türkiye indicate that participation in shadow education has become increasingly common among secondary school students due to examination pressure and parental expectations. Recent research has identified both positive and negative consequences of shadow education, including academic support, increased stress, time pressure, and concerns regarding educational equity. Nevertheless, the lack of a validated measurement instrument specifically designed to assess students' perceptions of shadow education has limited empirical research in this area. The present study aims to address this methodological gap by developing a psychometrically sound measurement tool.

Method

This study was designed as a methodological scale development research. The scale development process followed widely accepted procedures recommended in the psychometric literature, including conceptualization of the construct, item generation, expert evaluation, pilot testing, exploratory factor analysis (EFA), confirmatory factor analysis (CFA), and reliability assessment.

The study was conducted during the 2025–2026 academic year with high school students enrolled in different types of secondary schools in Kocaeli, Türkiye. Convenience sampling was employed due to accessibility considerations.

Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve çalışması

Three independent participant groups were included in the study. The first group consisted of 85 students who participated in the pilot implementation. The second group included 307 students whose responses were used for exploratory factor analysis. The third group consisted of 327 students and was used for confirmatory factor analysis.

Based on an extensive review of national and international literature, an initial item pool of 30 items was developed. To establish content validity, the draft form was evaluated by 12 experts from educational sciences and related fields using Lawshe's content validity procedure. Following expert evaluations, five items were removed, resulting in a 25-item draft scale.

All items were prepared using a six-point Likert-type response format. Data analyses were conducted using Jamovi software. Prior to factor analyses, assumptions regarding missing values, outliers, and normality were examined. The suitability of the data for factor analysis was assessed using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure and Bartlett's Test of Sphericity.

Exploratory factor analysis was performed using Maximum Likelihood extraction and Direct Oblimin rotation. Subsequently, confirmatory factor analysis was conducted on an independent sample to verify the factor structure identified through EFA. Reliability and validity were examined using Cronbach's alpha coefficients, Composite Reliability (CR), Average Variance Extracted (AVE), and Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)..

Findings

The KMO coefficient was calculated as .774, indicating adequate sampling adequacy for factor analysis. Bartlett's Test of Sphericity was statistically significant ($\chi^2 = 5621, p < .001$), confirming the suitability of the data for factor analysis.

The exploratory factor analysis revealed a five-factor structure consisting of 22 items. Three items were removed due to insufficient factor loadings or theoretical inconsistency. The five factors were identified as: (1) Perceived Academic Benefits, (2) Perceived Pressure and Obligation, (3) Perceived Educational Inequality, (4) Social and Psychological Costs, and (5) School Disengagement Effects. Together, these factors explained 62.33% of the total variance.

Confirmatory factor analysis supported the five-factor structure obtained through EFA. The model demonstrated acceptable fit indices ($\chi^2/df = 2.30, CFI = .95, TLI = .94, RMSEA = .056, SRMR = .052$), indicating good model-data fit.

The reliability analyses showed that Cronbach's alpha coefficients ranged from .81 to .91 across the five dimensions. Composite Reliability values exceeded .80 for all factors, while Average Variance Extracted values were above the recommended threshold of .50, supporting convergent validity. Furthermore, all HTMT values were below .85, indicating adequate discriminant validity among the factors.

Conclusion, Discussion, and Recommendations

The findings demonstrate that the Shadow Education Perception Scale is a valid and reliable instrument for assessing high school students' perceptions of shadow education. The scale captures multiple dimensions of the phenomenon, including perceived academic benefits, educational inequality, academic pressure, social and psychological consequences, and school disengagement effects.

The multidimensional structure identified in this study is consistent with previous theoretical and empirical research suggesting that shadow education cannot be understood solely through its contribution to academic achievement. Rather, it represents a complex educational phenomenon with social, psychological, and equity-related implications. The psychometric evidence obtained through content validity, exploratory and confirmatory factor analyses, reliability analyses, convergent validity, and discriminant validity assessments supports the use of the scale in future educational research. The instrument may contribute to a more comprehensive understanding of students' experiences and perceptions regarding shadow education.

Future studies are encouraged to examine the scale's psychometric properties across different regions, educational levels, and cultural contexts. Measurement invariance analyses across gender, school type, and socioeconomic status may provide additional evidence regarding the scale's applicability in comparative research. Furthermore, researchers may utilize the scale to investigate relationships between shadow education perceptions and variables such as academic achievement, academic motivation, school engagement, examination anxiety, psychological well-being, and educational equity.

GİRİŞ

Son yıllarda eğitim sistemlerinde rekabetin artması ve merkezi sınavların öğrencilerin akademik ve mesleki gelecekleri üzerindeki belirleyici rolünün güçlenmesi, öğrencilerin resmî okul eğitiminin yanı sıra okul dışında sunulan ek öğretim hizmetlerine yönelmesine neden olmuştur. Dershaneler, özel dersler, etüt merkezleri ve çevrim içi kurslar gibi uygulamalar birçok ülkede eğitim sistemlerinin görünür ve yaygın bir bileşeni hâline gelmiştir. Bu okul dışı öğretim faaliyetleri, alan yazında yaygın olarak “gölge eğitim” (shadow education) kavramı ile ifade edilmektedir (Bray, 1999; Bray & Lykins, 2012). Gölge eğitim, öğrencilerin okulda aldıkları eğitimi desteklemek amacıyla okul saatleri dışında ve ücret karşılığında sunulan akademik destek hizmetleri olarak tanımlanmaktadır. Zhang ve Bray’a (2020) göre gölge eğitim son yıllarda dünyanın birçok ülkesinde hızla yaygınlaşmış ve eğitim sistemlerinin önemli bir bileşeni hâline gelmiştir.

Gölge eğitim, resmî okul sisteminin dışında yürütülen ancak okul müfredatıyla doğrudan ilişkili olan ücretli öğretim faaliyetlerini kapsamaktadır. “Gölge” kavramı; bu faaliyetlerin okul sistemini içerik, amaç ve değerlendirme bakımından izlemesinden kaynaklanmaktadır. Bray ve Lykins’e (2012) göre gölge eğitim başlangıçta öğrencilerin öğrenme eksikliklerini gidermeye yönelik tamamlayıcı bir destek olarak görülse de zamanla ekonomik ve sosyal boyutları bulunan küresel bir sektöre dönüşmüştür. Zhang ve Bray (2020) ise gölge eğitimin yaygınlaşmasında merkezi sınavların belirleyici rolü, ailelerin eğitim yatırımlarına ilişkin beklentileri ve okul sistemlerinin bireysel farklılıklara yeterince yanıt verememesinin etkili olduğunu belirtmektedir.

Gölge eğitim olgusu yalnızca akademik başarıyı destekleyen bir uygulama olarak değil aynı zamanda eğitimde fırsat eşitliği ve sosyal adalet bağlamında da değerlendirilmektedir. Bourdieu’nun (1986) kültürel sermaye yaklaşımına göre eğitim sistemleri bireylerin sahip oldukları ekonomik ve kültürel kaynaklardan bağımsız değildir. Bu çerçevede gölge eğitim hizmetlerine erişim çoğu zaman ailelerin ekonomik olanaklarıyla ilişkilidir. Ek öğrenme fırsatlarından yararlanabilen öğrenciler akademik avantaj elde ederken bu hizmetlere erişemeyen öğrenciler dezavantajlı konuma düşebilmektedir. Bu nedenle gölge eğitim, bir

yandan öğrencilerin akademik performansını destekleyen bir araç olarak görülürken diğer yandan eğitimde eşitsizliklerin yeniden üretilmesine katkıda bulunabilen bir mekanizma olarak tartışılmaktadır.

Uluslararası araştırmalar gölge eğitimin öğrencilerin akademik başarılarını destekleyebildiğini ancak aynı zamanda eğitimde fırsat eşitsizliklerini derinleştirebildiğini göstermektedir. Hu, Fan ve Ding (2016), Doğu Asya ülkelerinde yürüttükleri araştırmada özel derslerin matematik başarısını artırabildiğini ancak bu etkinin öğrencilerin sosyoekonomik düzeyine göre değiştiğini ortaya koymuştur. Yung ve Bray (2019) ise gölge eğitimin yalnızca akademik performansı değil, öğrencilerin öğrenme kültürünü, başarı algılarını ve okul deneyimlerini de dönüştürdüğünü vurgulamaktadır. Avrupa ülkelerinde gerçekleştirilen çalışmalar da benzer biçimde gölge eğitimin giderek yaygınlaştığını ve eğitimde piyasa temelli uygulamaların güçlenmesiyle daha görünür hâle geldiğini göstermektedir (Bray, 2020).

Türkiye’de de merkezi sınavların öğrencilerin gelecek planları üzerindeki etkisi gölge eğitime yönelik talebi artırmıştır. Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) ve Liselere Geçiş Sistemi (LGS) gibi sınavlar, öğrenciler ve aileler üzerinde yoğun bir başarı baskısı oluşturmaktadır. Bu durum dershaneler, özel dersler ve çevrim içi kurslara yönelimi güçlendirmektedir. Türkiye’de yapılan araştırmalar; gölge eğitimin öğrencilerin akademik hedeflerini desteklediğini ancak stres, zaman baskısı ve ekonomik eşitsizlikler gibi çeşitli sorunları da beraberinde getirdiğini göstermektedir (Çetin ve Gündoğdu, 2021; Günhan ve Bümen, 2024). Bölgesel düzeyde yapılan çalışmalar da lise öğrencileri arasında gölge eğitime katılımın oldukça yaygın olduğunu ve bu sürecin sosyoekonomik farklılıkları yeniden üretebildiğini ortaya koymaktadır (Altundal, 2024; Gümüş, 2024).

Gölge eğitim üzerine yapılan araştırmaların önemli bir bölümü katılım oranları, akademik başarı üzerindeki etkiler ve ekonomik sonuçlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Buna karşın öğrencilerin gölge eğitime ilişkin öznel algılarını doğrudan ölçmeye yönelik çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Özellikle öğrencilerin gölge eğitimi ne ölçüde gerekli, yararlı, baskılayıcı veya zorlayıcı olarak değerlendirdiklerinin sistematik biçimde ölçülmesi, bu olgunun öğrenciler üzerindeki etkilerinin daha kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Öğrenci algılarının güvenilir ve geçerli biçimde ölçülebilmesi hem kuramsal araştırmaların geliştirilmesi hem de eğitim politikalarının bilimsel verilere dayalı olarak şekillendirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Öğrenci algılarının ölçülmesinde kullanılan ölçeklerin psikometrik açıdan güçlü olması, elde edilen bulguların bilimsel geçerliliği açısından temel bir gerekliliktir. DeVellis ve Thorpe (2022), bir ölçeğin kullanılabilir kabul edilebilmesi için kapsam geçerliği, yapı geçerliği ve güvenirlik gibi temel özelliklerinin sistematik biçimde test edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer şekilde Boateng vd. (2018), ölçek geliştirme sürecinin kuramsal temele dayalı madde oluşturma, uzman görüşü, pilot uygulama, faktör analizleri ve güvenirlik değerlendirmelerini içeren çok aşamalı bir süreç olduğunu belirtmektedir.

Alan yazın incelendiğinde lise öğrencilerinin gölge eğitime ilişkin algılarını ölçmeye yönelik Türkçe ve özgün bir ölçme aracı rastlanmamıştır. Bu durum gölge eğitimin öğrenciler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar açısından önemli bir metodolojik boşluk oluşturmaktadır. Geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi hem Türkiye’de gerçekleştirilecek nicel araştırmalara standart bir veri toplama aracı sağlayacak hem de farklı örneklemeler arasında karşılaştırmalı çalışmalar yürütülmesine katkıda bulunacaktır.

Bu araştırmanın amacı, lise öğrencilerinin gölge eğitime ilişkin algılarını ölçmek amacıyla geliştirilen Gölge Eğitim Algı Ölçeği’nin psikometrik özelliklerini incelemektir. Bu kapsamda ölçeğin madde geliştirme süreci, kapsam geçerliği, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve iç tutarlılık katsayıları değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda geliştirilen ölçeğin, gölge eğitim alanında yürütülecek çalışmalarda kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak alan yazına katkı sağlaması ayrıca araştırmacılar, eğitim yöneticileri ve politika yapıcılar tarafından kullanılabilecek standart bir değerlendirme aracı sunması beklenmektedir.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, Gölge Eğitim Algısı Ölçeği’nin geliştirilme süreci, veri toplama süreci ve veri analizine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Araştırma Modeli

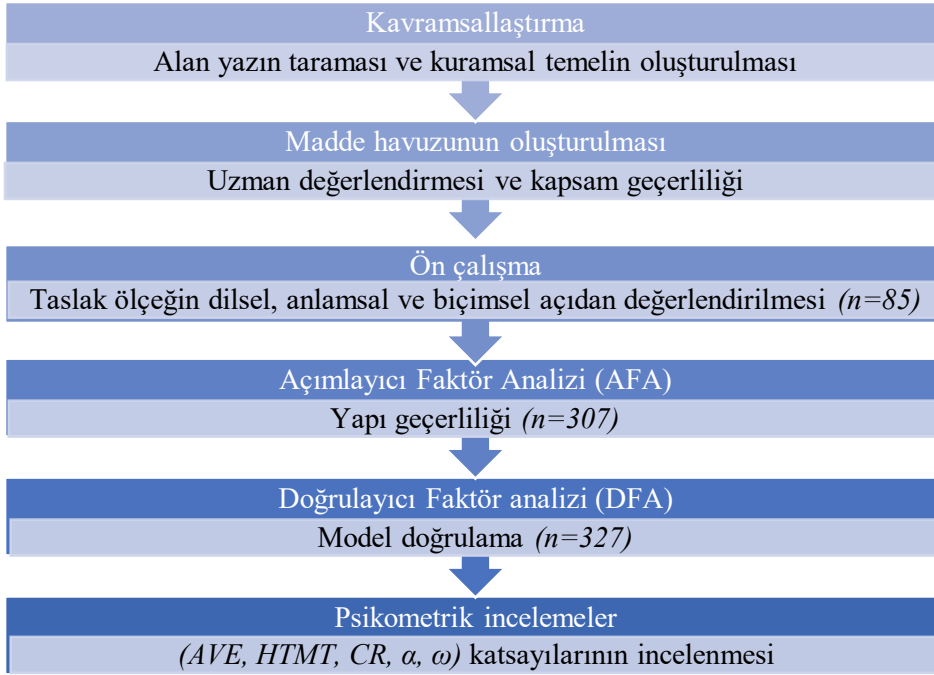
Bu araştırma, lise öğrencilerinin gölge eğitim algılarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla yürütülen metodolojik bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Ölçek geliştirme sürecinde kavramsallaştırma, madde havuzu oluşturma, uzman değerlendirmesi, ön çalışma, açıklayıcı faktör analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve psikometrik değerlendirme aşamaları izlenmiştir.

Ölçek geliştirme çalışmalarında ölçülmek istenen yapının kuramsal olarak tanımlanması, madde havuzunun oluşturulması, kapsam geçerliğinin uzman görüşleriyle değerlendirilmesi,

Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve çalışması

faktör yapısının açıklayıcı faktör analizi ile belirlenmesi ve elde edilen yapının bağımsız örneklemelerde doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmesi önerilmektedir (DeVellis ve Thorpe, 2022; Worthington ve Whittaker, 2006). Ayrıca geliştirilen ölçeğin psikometrik yeterliliğinin ortaya konulabilmesi için geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin çoklu kanıtların sunulması gerektiği vurgulanmaktadır (Brown, 2015; Hair vd., 2022; Kline, 2023). Bu nedenle araştırmada ölçek geliştirme süreci ilgili alan yazında önerilen aşamalar doğrultusunda yürütülmüştür. Araştırmanın aşamaları Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1. Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'nin Geliştirme Süreci



Şekil 1'de görüleceği üzere araştırma sürecinde öncelikle ilgili alan yazın doğrultusunda kavramsal çerçeve oluşturulmuş, ardından madde geliştirme, uzman değerlendirmesi, ön uygulama ve psikometrik analiz aşamaları gerçekleştirilmiştir. Tüm süreç yaklaşık beş ay içerisinde tamamlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma, 2025-2026 eğitim öğretim yılında Kocaeli ilinde farklı okul türlerinde öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan lise öğrencileri ile yürütülmüştür. Araştırmada olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, araştırmacının erişebildiği ve araştırmaya katılmaya gönüllü bireylerden veri toplamasına dayanan bir yöntemdir (Taherdoost, 2016). Bu yöntem; zaman, maliyet ve erişilebilirlik açısından sağladığı avantajlar nedeniyle eğitim araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Etikan vd., 2016).

Araştırma üç farklı çalışma grubuyla yürütülmüştür. İlk çalışma grubunu taslak ölçeğin dilsel ve anlamsal açıdan değerlendirilmesi amacıyla pilot uygulamaya katılan 85 öğrenci oluşturmaktadır. İkinci çalışma grubunda ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla 307 öğrenciden elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Üçüncü çalışma grubunda ise açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen yapının doğrulanması amacıyla 327 öğrenciden elde edilen veriler kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında önerildiği üzere açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri birbirinden bağımsız örneklemeler üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Pilot uygulama, AFA ve DFA Örneklemelerine İlişkin Demografik Özellikler

Demografik değişkenler		Pilot uygulama (n=85)		AFA (n=307)		DFA (n=327)	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	47	55,3	158	51,5	172	52,6
	Erkek	38	44,7	149	48,5	155	47,4
Sınıf seviyesi	9. Sınıf	12	14,1	71	23,1	73	22,3
	10. sınıf	22	25,9	79	25,7	87	26,6
	11. Sınıf	31	36,5	81	26,4	88	26,9
	12. sınıf	20	23,5	76	24,8	79	24,2
Okul türü	Fen L.	30	35,3	85	27,7	77	23,5
	Anadolu L.	15	17,6	74	24,1	93	28,4
	Meslek L.	19	22,4	79	25,7	87	26,6
	İHL	21	24,7	69	22,5	70	21,4
Son 1 yıl içinde okul dışında akademik	Evet	46	54,1	161	52,4	172	52,6
	Hayır	39	45,9	146	47,6	155	47,4
Haftalık ortalama okul dışı ders süresi durumu	Ders almıyorum	39	45,9	119	38,8	121	37,0
	1-3 saat	10	11,8	65	21,2	63	19,3
	4-7 Saat	12	14,1	53	17,3	57	17,4
	8-12 saat	13	15,3	47	15,3	58	17,7
	13 saat ve üzeri	11	12,9	23	7,5	28	8,6
Aileniz okul dışında akademik destek almanızı destekliyor mu?	Evet	38	44,7	133	43,3	141	43,1
	Hayır	12	14,1	69	22,5	92	28,1
	Kararsızım	12	14,1	59	19,2	55	16,8
	Belirtmek istemiyorum	23	27,1	46	15,0	39	11,9
Ailenin aylık gelir düzeyi	Çalışmıyor	0	0,0	19	6,1	8	2,4
	Asgari ücret	5	5,9	32	10,4	34	10,4
	Asgari ücret- 50.000 TL	23	27,1	93	30,2	109	33,3
	50.001 TL- 70.000 TL	34	40,0	73	23,7	91	27,8
	70.001 TL ve üzeri	21	24,7	85	27,6	73	22,3
	Bilmiyor/Belirtmek istemiyor	2	2,4	5	1,6	12	3,7

Tablo 1 incelendiğinde; pilot uygulama grubunun %55,3'ünün kadın, %44,7'sinin erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. AFA grubunda öğrencilerin %51,5'i kadın ve %48,5'i erkek iken DFA grubunda bu oranlar sırasıyla %52,6 ve %47,4'tür. Her üç çalışma grubunda farklı sınıf düzeyleri ve okul türlerinden öğrenciler yer almış olup örneklemelerin demografik açıdan çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Katılımcıların yaklaşık yarısının son bir yıl içerisinde okul dışında akademik destek aldığı belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin aile gelir düzeyleri, okul dışı akademik destek alma durumları ve ailelerinin bu desteğe yönelik tutumları bakımından farklı özellikler gösterdiği görülmektedir.

AFA için kullanılan örneklem büyüklüğü 307 kişidir. Analize dahil edilen 25 madde dikkate alındığında madde başına yaklaşık 12 katılımcı düşmektedir. Alan yazında önerilen minimum 5-10 katılımcı/madde ölçütü karşılandığından örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu değerlendirilmektedir (Worthington ve Whittaker, 2006; Hair vd., 2022).

DFA için ise 327 öğrenciden elde edilen veriler kullanılmıştır. Nihai ölçekte yer alan 22 madde dikkate alındığında madde başına yaklaşık 15 katılımcı düşmektedir. Alan yazında DFA için önerilen örneklem büyüklüğünün 200 ve üzeri olması yeterli kabul edilmekte olup (Kline, 2023) bu araştırmadaki örneklem büyüklüğü önerilen ölçütleri karşılamaktadır.

Gölge Eğitim Algı Ölçeği'nin Geliştirme Süreci

Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'nin geliştirilme sürecinde öncelikle gölge eğitim kavramına ilişkin ulusal ve uluslararası alan yazın incelenmiş ve ölçülmek istenen yapının kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur. Gölge eğitim kavramının kapsamı ülkeler, eğitim sistemleri ve uygulama biçimlerine göre farklılık gösterebildiğinden bu yapıyı ölçmeye yönelik araçların geliştirilmesinde kavramsal sınırların dikkatli biçimde belirlenmesi gerekmektedir (Bray, 2010). Araştırmalar, öğrencilerin gölge eğitime yönelmelerinde akademik başarı beklentilerinin önemli bir rol oynadığını ve gölge eğitimin öğrencilerin öğrenmelerini destekleyen bir araç olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır (Pan vd., 2022). Bununla birlikte gölge eğitimin sınav odaklı eğitim sistemlerinde öğrenciler üzerinde baskı ve rekabet oluşturabildiği belirtilmektedir (Bray & Lykins, 2012). Ayrıca gölge eğitimin öğrencilerin okul öğrenmelerine ilişkin algılarını etkileyebildiği ve bazı durumlarda okulun işlevine yönelik sorgulamalara yol açabildiği ifade edilmektedir (Bray, 1999). Yoğun gölge eğitim faaliyetlerinin öğrencilerin sosyal yaşamları ve psikolojik iyi oluşları üzerinde çeşitli olumsuz sonuçlar doğurabileceği vurgulanmaktadır (Zhang & Bray, 2020). Diğer taraftan gölge eğitime erişimin büyük ölçüde ekonomik kaynaklarla ilişkili olması nedeniyle eğitimde fırsat eşitsizliklerini artırabildiği belirtilmektedir

(Bray & Lykins, 2012). Bu bulgular doğrultusunda gölge eğitim algısının yalnızca akademik yararlar çerçevesinde değerlendirilemeyeceği aynı zamanda öğrenciler üzerindeki baskı, okul ile ilişkisi, sosyal ve psikolojik sonuçları ile eğitimde eşitlik boyutlarını da kapsayan çok boyutlu bir yapı olduğu değerlendirilmiştir. Madde havuzu oluşturulurken alan yazında ortaya konulan bu bulgular doğrultusunda, öğrencilerin gölge eğitime ilişkin algılarının akademik fayda, baskı ve zorunluluk, okuldan uzaklaşma etkisi, sosyal ve psikolojik maliyet ile eğitimde eşitsizlik boyutlarını temsil edecek şekilde maddeler geliştirilmiştir.

Belirlenen kuramsal çerçeve doğrultusunda öğrencilerin gölge eğitime ilişkin algılarını ölçmeye yönelik maddeler hazırlanmıştır. Madde yazım sürecinde ilgili alan yazında öne çıkan kavramlar ve araştırma bulguları dikkate alınmış, açık ve anlaşılır ifadeler kullanılmasına özen gösterilmiştir. Bu süreç sonunda ölçeğin beş boyutunu temsil eden toplam 30 maddelik bir taslak madde havuzu oluşturulmuştur.

Taslak ölçeğin kapsam geçerliğini değerlendirmek amacıyla toplam 12 uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Uzman grubunda eğitim bilimleri alanında doktora derecesine sahip ve daha önce ölçek geliştirme çalışmaları yürütmüş dört uzman, okullarda görev yapan üç rehber öğretmen, gölge eğitim konusunda çalışma deneyimine sahip üç uzman öğretmen ve eğitim yönetimi alanında iki uzman yer almıştır. Uzmanlardan her bir maddeyi “gerekli”, “yararlı ancak gerekli değil” ve “gerekli değil” seçeneklerinden birini işaretleyerek değerlendirmeleri istenmiştir.

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde Lawshe (1975) tekniği kullanılmıştır. Lawshe tekniği, uzman görüşlerine dayalı nitel değerlendirmelerin nicel olarak analiz edilmesine olanak sağlayan ve ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliğinin belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Yurdugül, 2005). Bu kapsamda her bir madde için Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) hesaplanmış ve 12 uzman için önerilen minimum KGO değeri ,56 olarak kabul edilmiştir. KGO değeri belirlenen ölçütün altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Yapılan analizler sonucunda kapsam geçerlik ölçütünü karşılamayan beş madde ölçekten çıkarılmış ve ölçek taslağı 25 maddeye indirilmiştir. Kapsam geçerliği sağlanan maddelerden oluşan taslak form daha sonra pilot uygulama aşamasına geçirilmiştir. Ölçek maddeleri altılı Likert tipinde hazırlanmış olup katılımcılardan her bir ifadeye ilişkin görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına ilişkin ayrıntılı bulgular araştırmanın bulgular bölümünde sunulmuştur.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri, 2025-2026 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, Mart ve Nisan 2026 tarihleri arasında Kocaeli ilinde bulunan farklı lise türlerinde öğrenim gören öğrencilerden toplanmıştır. Veri toplama sürecinde araştırmacılar ilgili okulları ziyaret ederek ölçek uygulamalarını sınıf ortamında yüz yüze gerçekleştirmiştir. Uygulama öncesinde öğrencilere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş, katılımın gönüllülük esasına dayandığı açıklanmış ve bilgilendirilmiş gönüllü onamları alınmıştır.

Araştırmanın etik uygunluğu, Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve çalışmanın bilimsel araştırma ve yayın etiği açısından uygun olduğuna karar verilmiştir (Karar No: 21, Toplantı No: 2026/04, Karar Tarihi: 04.03.2026). Ayrıca araştırmanın yürütülebilmesi için ilgili Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli araştırma izinleri alınmıştır. Veri toplama sürecinde katılımcıların kimlik bilgileri talep edilmemiş, elde edilen veriler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılmış ve tüm süreçlerde gizlilik ile gönüllülük ilkelerine uygun hareket edilmiştir.

Veri Analizi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde öncelikle eksik veri, aykırı değer ve normallik incelemeleri gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. AFA ile ölçeğin faktör yapısı ortaya çıkarılmaya çalışılmış, DFA ile ise elde edilen yapının doğrulanması amaçlanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında önerildiği üzere AFA ve DFA birbirinden bağımsız örneklemeler üzerinde yürütülmüştür.

Verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği katsayısı ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları incelenmiştir. Açıklayıcı faktör analizinde faktör sayısının belirlenmesinde özdeğerler, yamaç-birikinti grafiği ve faktör yükleri dikkate alınmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. AFA sürecinde maksimum olabilirlik (Maximum Likelihood) yöntemi ve eğik döndürme tekniklerinden biri olan Direct Oblimin döndürmesi kullanılmıştır.

Doğrulamalı faktör analizinde model uyumunun değerlendirilmesinde ki-kare uyum testi (χ^2), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Tucker-Lewis İndeksi (TLI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) ve Standartlaştırılmış Artık Kareler Ortalamasının Karekökü (SRMR) değerleri dikkate alınmıştır. Ayrıca ölçeğin yakınsak geçerliğini değerlendirmek amacıyla

Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) ve Birleşik Güvenirlik (CR) değerleri, ayırt edici geçerliğini değerlendirmek amacıyla ise Heterotrait-Monotrait Oranı (HTMT) incelenmiştir.

Verilerin analizinde Jamovi yazılımından yararlanılmıştır. AVE, CR ve HTMT değerlerinin hesaplanmasında Jamovi çıktıları temel alınmış ve gerekli hesaplamalar elektronik tablo programı (Microsoft Excel) kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde ölçek geliştirme sürecine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'nin yapı geçerliğini incelemek amacıyla 307 öğrenciden elde edilen veriler üzerinde açımlayıcı faktör analizi (AFA) gerçekleştirilmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik katsayısı ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. KMO ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları

Test	Değer
KMO	.774
Bartlett χ^2	5621
sd	231
<i>p</i>	< .001

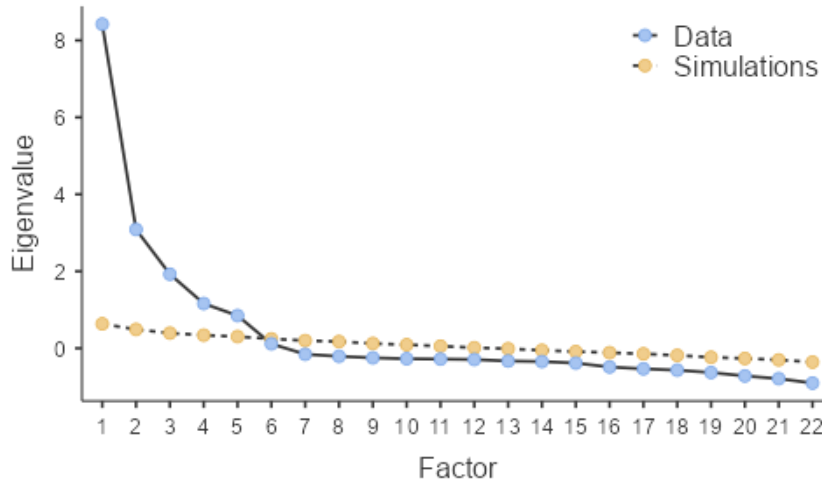
Tablo 2 incelendiğinde KMO katsayısının .774 olduğu görülmektedir. Bu değer örneklem yeterliliğinin iyi düzeyde olduğunu ve veri setinin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Bartlett Küresellik Testi sonucunun anlamlı bulunması ($\chi^2(231) = 5621.00$, $p < .001$), değişkenler arasında faktör analizi yapılmasını sağlayacak düzeyde ilişki bulunduğunu göstermektedir.

Verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlendikten sonra ölçeğin faktör yapısını incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analizde maksimum olabilirlik (Maximum Likelihood) çıkarım yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, verilerin çok değişkenli normal dağılıma yakın olduğu durumlarda güvenilir parametre tahminleri sağlaması nedeniyle tercih edilmektedir (Fabrigar vd., 1999). Sosyal bilimlerde ölçülen psikolojik ve eğitsel yapıların ilişkili olabileceği kabul edildiğinden, ilgili alan yazındaki öneriler doğrultusunda eğik döndürme yöntemlerinden Direct Oblimin tekniği kullanılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2019). Faktör sayısının belirlenmesinde özdeğerler, açıklanan varyans oranları, yamaç birikinti grafiği ve kuramsal uygunluk birlikte değerlendirilmiştir.

Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve çalışması

Faktör sayısının belirlenmesinde özdeğerlerin yanı sıra yamaç birikinti (scree plot) grafiği de incelenmiştir. Yamaç birikinti grafiği, faktör sayısının belirlenmesinde yaygın olarak kullanılan görsel bir değerlendirme aracıdır (Cattell, 1966). Ayrıca paralel analiz sonuçları da değerlendirilmiştir. Paralel analiz, gözlenen özdeğerlerin rastgele veri setlerinden elde edilen özdeğerlerle karşılaştırılmasına dayanmakta ve faktör sayısının belirlenmesinde güvenilir yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir (Hayton vd., 2004). Bu araştırma için elde edilen yamaç birikinti grafiği ve paralel analiz sonuçları Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 2. Yamaç Birikinti Grafiği ve Paralel Analiz Grafiği



Şekil 2 incelendiğinde, beşinci faktörden sonra eğrinin yataylaşmaya başladığı görülmektedir. Bu durum ölçeğin beş faktörlü bir yapıya sahip olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca paralel analiz sonuçları da incelenmiştir. Paralel analiz grafiğinde ilk beş faktöre ait özdeğerlerin rastgele veri setlerinden elde edilen özdeğerlerden daha yüksek olduğu, altıncı faktörden itibaren ise bu durumun değiştiği görülmektedir. Paralel analizden elde edilen bulgular da ölçeğin beş faktörlü yapısını desteklemektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktörlerin özdeğerleri ile açıklanan varyans oranları da incelenmiştir. Faktörlerin özdeğerleri, açıkladıkları varyans miktarları ve kümülatif varyans oranları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. AFA Sonucunda Elde Edilen Özdeğerler ve Açıklanan Varyans Oranları

Faktör	Özdeğer	Açıklanan Varyans (%)	Kümülatif Varyans (%)
Faktör 1	5.09	23.12	23.12
Faktör 2	2.94	13.36	36.48
Faktör 3	2.14	9.72	46.20
Faktör 4	1.95	8.87	55.07
Faktör 5	1.60	7.26	62.33

Tablo 3 incelendiğinde, özdeğeri 1'in üzerinde olan beş faktörlü bir yapı elde edildiği görülmektedir. Beş faktör birlikte toplam varyansın %62.33'ünü açıklamaktadır. Sosyal bilimlerde %40-60 aralığında açıklanan toplam varyans oranı genellikle yeterli kabul edilmektedir (Hair vd., 2019). Bu araştırmada elde edilen %62.33'lük açıklanan varyans oranı, ölçeğin faktör yapısının yeterli düzeyde temsil edildiğini ve yapı geçerliğini sağladığı söylenebilir.

AFA sonucunda elde edilen beş faktörlü yapının madde dağılımlarını incelemek amacıyla faktör yükleri değerlendirilmiştir. Faktör yükü .30'un altında kalan, birden fazla faktörde yüksek yük veren veya kuramsal yapı ile uyum göstermeyen maddeler analiz dışı bırakılmıştır. Nihai faktör yapısına ilişkin madde yükleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'ne İlişkin Faktör Yükleri

Madde	F1	F2	F3	F4	F5
M1	.900				
M2	.795				
M3	.955				
M4	.921				
M5	.917				
M16		.831			
M18		.944			
M19		.942			
M17		.468			
M8			.953		
M9			.728		
M10			.782		
M21			.388		
M22			.361		
M23				.740	
M24				.602	
M25				.757	
M26				.566	
M11					.613
M12					.854
M13					.418
M14					.446

Tablo 4 incelendiğinde, maddelerin faktör yüklerinin .361 ile .955 arasında değiştiği görülmektedir. Elde edilen faktör yükleri kabul edilebilir sınırların üzerinde olup maddelerin

Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve çalışması

temsil ettikleri faktörlerle güçlü ilişkiler gösterdiği söylenebilir. Analizler sonucunda 3 madde ölçekten çıkarılmış ve ölçek 22 maddelik nihai yapısına ulaşmıştır.

Faktör yapısının belirlenmesinin ardından boyutlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Faktörler arası korelasyon katsayıları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Gölge Eğitim Algısı Ölçeği Faktörleri Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Faktör	1	2	3	4	5
1 Akademik Fayda Algısı	-	0.138	0.186	0.086	0.147
2 Baskı ve Zorunluluk		-	0.037	-0.123	-0.206
3 Eşitsizlik Algısı			-	0.075	-0.016
4 Sosyal ve Psikolojik Maliyet				-	0.013
5 Okuldan Uzaklaşma					-

Tablo 5'te görüldüğü üzere faktörler arasındaki korelasyon katsayıları düşük düzeyde olup hiçbir korelasyon katsayısı .30'un üzerine çıkmamıştır. Bu durum faktörlerin birbirleriyle ilişkili olmakla birlikte kavramsal olarak farklı yapıları ölçtüğünü göstermektedir. Elde edilen bulgular ölçeğin ayırt edici faktör yapısını desteklemektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen beş faktörlü yapı incelenerek faktörler isimlendirilmiştir. Faktörlerin içerdiği maddeler ve ölçtükleri yapılar dikkate alınarak her bir boyutun kuramsal tanımı oluşturulmuştur. Ölçeğin faktör yapısı, boyutlara ait maddeler ve boyutların içeriklerine ilişkin açıklamalar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'nin Faktör Yapısı ve Boyutlara İlişkin Açıklamalar

Boyut	Maddeler	Boyutun İçeriği
Akademik fayda algısı	M1, M2, M3, M4, M5	Öğrencilerin gölge eğitimin akademik başarıyı artırma, eksik öğrenmeleri tamamlama, sınav başarısını destekleme ve eğitim hedeflerine ulaşmada katkı sağlama düzeyine ilişkin algılarını ölçmektedir.
Baskı ve zorunluluk algısı	M16, M17, M18, M19	Öğrencilerin gölge eğitime yönelirken hissettikleri akademik baskı, sınav odaklı zorunluluk duygusu ve başarı beklentilerinden kaynaklanan yönlendirmelere ilişkin algılarını değerlendirmektedir.
Eğitimde eşitsizlik algısı	M8, M9, M10, M21, M22	Gölge eğitimin ekonomik olanaklarla ilişkisi, fırsat eşitsizlikleri oluşturma potansiyeli ve öğrenciler arasındaki eğitimsel farklılıkları artırmaya yönelik algıları ölçmektedir.
Sosyal ve psikolojik faaliyet	M23, M24, M25, M26	Gölge eğitimin öğrencilerin sosyal yaşamı, boş zamanları, psikolojik iyi oluşları ve stres düzeyleri üzerindeki olası olumsuz etkilerine ilişkin algılarını değerlendirmektedir.
Okuldan uzaklaşma etkisi	M11, M12, M13, M14	Gölge eğitimin öğrencilerin okul derslerine, öğretmenlerine ve okulun eğitim işlevine yönelik algıları üzerindeki etkilerini ölçmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'nin beş boyut ve 22 maddeden oluştuğu görülmektedir. Ölçek; öğrencilerin gölge eğitimin akademik katkıları, oluşturduğu baskı ve

zorunluluklar, eğitimde eşitsizliklere etkisi, sosyal ve psikolojik maliyetleri ile okul eğitimine yönelik etkilerine ilişkin algılarını bütüncül olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

Ölçeğin açıklayıcı faktör analizi sonucunda belirlenen beş faktörlü yapısının doğrulanması amacıyla, AFA'da kullanılan örneklemden bağımsız olarak 327 lise öğrencisinden elde edilen veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Modelin yapı geçerliğine ilişkin kanıt elde etmek amacıyla χ^2/sd , CFI, TLI, RMSEA ve SRMR uyum indeksleri incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin model uyum indeksleri Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Model Uyum İndeksleri

Uyum indeksi	Kabul edilebilir değer	Elde edilen değer
χ^2	-	412.37
sd	-	179
χ^2/sd	< 5.00	2.30
CFI	> .90	.95
TLI	> .90	.94
RMSEA	< .08	.056
RMSEA %95 GA	-	.049 - .063
SRMR	< .08	.052

Tablo 7 incelendiğinde doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen modelin kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiği görülmektedir. χ^2/sd oranının 2.30 olması, CFI (.95) ve TLI (.94) değerlerinin .90'ın üzerinde bulunması, RMSEA (.056) ve SRMR (.052) değerlerinin ise kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer alması modelin veri ile iyi düzeyde uyum sağladığını göstermektedir. DFA sonucunda elde edilen uyum indekslerinin alan yazında önerilen kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görülmektedir (Brown, 2015; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2023).

Model uyumunun doğrulanmasının ardından ölçekte yer alan maddelerin ilgili faktörleri temsil etme düzeylerini incelemek amacıyla standartlaştırılmış faktör yükleri değerlendirilmiştir. Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'ne ilişkin standartlaştırılmış faktör yükleri Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'ne İlişkin Standartlaştırılmış Faktör Yükleri

Faktör	Madde	β
Akademik Fayda Algısı	M1	.78
	M2	.81
	M3	.84
	M4	.79
	M5	.76
Baskı ve Zorunluluk Algısı	M16	.74
	M17	.71
	M18	.83
	M19	.78
Eğitimde Eşitsizlik Algısı	M8	.80
	M9	.74
	M10	.77
	M21	.66
	M22	.69
Sosyal ve Psikolojik Maliyet	M23	.81
	M24	.84
	M25	.78
	M26	.73
Okuldan Uzaklaşma Etkisi	M11	.77
	M12	.82
	M13	.75
	M14	.68

Tablo 8 incelendiğinde standartlaştırılmış faktör yüklerinin .68 ile .84 arasında değiştiği görülmektedir. Tüm maddelerin faktör yüklerinin .50'nin üzerinde olması, maddelerin temsil ettikleri gizil değişkenleri yeterli düzeyde açıkladığını göstermektedir (Hair vd, 2022; Kline, 2023).

Ölçeğin iç tutarlılık güvenirliğini ve yakınsak geçerliğini değerlendirmek amacıyla Cronbach alfa katsayıları, Birleşik Güvenirlik (Composite Reliability-CR) ve Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted-AVE) değerleri incelenmiştir. Faktörlere ilişkin güvenirlik ve yakınsak geçerlik bulguları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Gölge Eğitim Algısı Ölçeği'ne İlişkin Güvenirlik ve Yakınsak Geçerlik Bulguları

Faktör	Cronbach α	CR	AVE
Akademik Fayda Algısı	.91	.92	.66
Baskı ve Zorunluluk Algısı	.84	.85	.65
Eğitimde Eşitsizlik Algısı	.82	.83	.62
Sosyal ve Psikolojik Maliyet	.88	.89	.61
Okuldan Uzaklaşma Etkisi	.81	.82	.54

Tablo 9 incelendiğinde tüm faktörlere ilişkin Cronbach alfa ve Birleşik Güvenirlik (CR) değerlerinin .70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Alan yazında Cronbach alfa ve CR değerlerinin .70 ve üzerinde olmasının yeterli güvenirliliğe işaret ettiği belirtilmektedir (Hair vd., 2022; Nunnally ve Bernstein, 1994). Ayrıca AVE değerlerinin .50'nin üzerinde olması, faktörlerin göstergelerindeki varyansın yeterli bir bölümünü açıkladığını ve yakınsak geçerliğin sağlandığını göstermektedir (Fornell ve Larcker, 1981).

Ölçeğin boyutları arasındaki ayırt edici geçerliğin değerlendirilmesi amacıyla Heterotrait-Monotrait Oranı (HTMT) değerleri incelenmiştir. Faktörlere ilişkin HTMT değerleri Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Faktörlere İlişkin HTMT değerleri

Faktör	1	2	3	4	5
1. Akademik fayda	-				
2. Baskı ve zorunluluk	.54	-			
3. Eşitsizlik algısı	.42	.38	-		
4. Sosyal ve psikolojik maliyet	.47	.51	.44	-	
5. Okuldan uzaklaşma	.36	.48	.29	.55	-

Tablo 10 incelendiğinde HTMT değerlerinin .85'in altında olduğu görülmektedir. Heterotrait-Monotrait Oranı (HTMT) değerlerinin .85'in altında olması, faktörler arasında yeterli düzeyde ayırt edici geçerliğin sağlandığını göstermektedir (Henseler vd., 2015).

SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırmada lise öğrencilerinin gölge eğitime ilişkin algılarını belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda geliştirilen GEAÖ'nün psikometrik özellikleri kapsam geçerliği, yapı geçerliği, yakınsak geçerlik, ayırt edici geçerlik ve güvenirlilik analizleri yoluyla incelenmiştir.

Ölçek geliştirme sürecinde öncelikle alan yazın incelemesi sonucunda oluşturulan 30 maddelik taslak form uzman görüşleri doğrultusunda değerlendirilmiş ve kapsam geçerliği çalışmaları sonucunda 25 maddeye indirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda maddelerin anlaşılır ve uygulanabilir olduğu belirlenmiş, ölçek formunda yalnızca sınırlı dilsel düzenlemeler yapılmıştır. Daha sonra gerçekleştirilen açımlayıcı faktör analizi sonucunda 3 madde ölçekten çıkarılmış ve ölçeğin 22 madde ile beş faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonuçları veri setinin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir (KMO=.774; Bartlett $\chi^2=5621$, $p<.001$). Analiz sonucunda elde edilen beş faktörlü yapı toplam varyansın %62.33'ünü açıklamıştır. Faktör yüklerinin .361 ile .955 arasında değiştiği görülmüş

Lise öğrencilerinde gölge eğitim algısı ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve çalışması

ve maddelerin ilgili faktörleri yeterli düzeyde temsil ettiği belirlenmiştir. Elde edilen faktörler Akademik Fayda Algısı, Baskı ve Zorunluluk Algısı, Eğitimde Eşitsizlik Algısı, Sosyal ve Psikolojik Maliyet ve Okuldan Uzaklaşma Etkisi olarak isimlendirilmiştir. Açıklanan toplam varyans oranının %60'ın üzerinde olması, ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin güçlü kanıt sunduğunu göstermektedir.

AFA sonucunda elde edilen yapı bağımsız bir örneklem üzerinde doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. DFA sonucunda elde edilen uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu belirlenmiştir ($\chi^2/sd=2.30$; CFI=.95; TLI=.94; RMSEA=.056; SRMR=.052). Ayrıca standartlaştırılmış faktör yüklerinin .68 ile .84 arasında değiştiği görülmüş ve tüm maddelerin temsil ettikleri gizil değişkenleri yeterli düzeyde açıkladığı belirlenmiştir. Bunun yanında Cronbach alfa katsayıları, Birleşik Güvenirlik (CR) ve Ortalama Açıklanan Varyans (AVE) değerleri ölçeğin yeterli düzeyde iç tutarlılık ve yakınsak geçerliğe sahip olduğunu göstermiştir. HTMT değerlerinin önerilen eşik değerlerin altında bulunması ise ölçeğin ayırt edici geçerliğinin sağlandığını ortaya koymuştur.

Araştırma sonucunda geliştirilen GEAÖ'nün gölge eğitime ilişkin algıları yalnızca akademik fayda boyutunda değil; baskı ve zorunluluk, eğitimde eşitsizlik, sosyal ve psikolojik maliyet ile okuldan uzaklaşma etkisi boyutlarında da değerlendirebildiği görülmüştür. Bu durum gölge eğitimin çok boyutlu bir olgu olduğunu ortaya koyan alan yazınla uyumludur. Özellikle Bray (1999), Bray ve Lykins (2012) ile Zhang ve Bray (2020) gölge eğitimin akademik yararlarının yanı sıra sosyal, psikolojik ve ekonomik sonuçlarının da dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmada elde edilen faktör yapısı da söz konusu kuramsal yaklaşımı desteklemektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada geliştirilen GEAÖ, lise öğrencilerinin gölge eğitime ilişkin algılarını çok boyutlu olarak değerlendirebilen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir. Ölçeğin farklı bölgelerde, farklı okul türlerinde ve farklı yaş gruplarında uygulanarak psikometrik özelliklerinin yeniden test edilmesi önerilmektedir. Ayrıca ölçeğin akademik başarı, sınav kaygısı, okul bağlılığı, psikolojik iyi oluş ve eğitimde fırsat eşitliği gibi değişkenlerle ilişkisini inceleyen çalışmalarda kullanılmasının alan yazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Öneriler

Bu çalışmada geliştirilen GEAÖ lise öğrencilerinin gölge eğitime ilişkin algılarını değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ölçeğin psikometrik özelliklerinin farklı örneklemeler üzerinde yeniden test edilmesi

önerilmektedir. Özellikle farklı coğrafi bölgelerde, farklı sosyoekonomik düzeylerdeki öğrenciler üzerinde gerçekleştirilecek çalışmalar ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin ek kanıtlar sunabilir.

Gelecek araştırmalarda ölçeğin ortaokul ve üniversite öğrencileri gibi farklı yaş gruplarına uyarlanması ve faktör yapısının doğrulanması önerilmektedir. Ayrıca ölçeğin cinsiyet, okul türü ve sosyoekonomik düzey gibi değişkenlere göre ölçme değişmezliğinin incelenmesi, ölçeğin farklı gruplarda karşılaştırmalı araştırmalarda kullanılabilirliğine katkı sağlayacaktır.

Geliştirilen ölçek kullanılarak öğrencilerin gölge eğitim algıları ile akademik başarı, sınav kaygısı, okul bağlılığı, psikolojik iyi oluş, akademik motivasyon ve eğitimde fırsat eşitliği algısı arasındaki ilişkiler incelenebilir. Bunun yanı sıra gölge eğitime katılım düzeyi ile ölçek puanları arasındaki ilişkilerin araştırılması, gölge eğitimin öğrenciler üzerindeki etkilerinin daha kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Uygulama açısından bakıldığında, ölçek okul yöneticileri, psikolojik danışmanlar ve eğitim politikası yapıcılar tarafından öğrencilerin gölge eğitime ilişkin algılarının belirlenmesinde kullanılabilir. Ölçekten elde edilen bulgular; gölge eğitimin öğrenciler üzerindeki akademik, sosyal ve psikolojik etkilerinin değerlendirilmesine ve bu alanda geliştirilecek eğitim politikalarına veri temelli katkılar sunabilir.

KAYNAKÇA

- Altundal, A. Ö. (2024). *Ortaöğretim kurumlarında gölge eğitimin rolü ve etkileri* [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü].
- 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. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood Press.
- Bray, M. (1999). *The shadow education system: Private tutoring and its implications for planners*. UNESCO International Institute for Educational Planning.
- Bray, M. (2010). Researching shadow education: Methodological challenges and directions. *Asia Pacific Education Review*, 11(1), 3-13. <https://doi.org/10.1007/s12564-009-9056-6>

- Bray, M., & Lykins, C. (2012). *Shadow education: Private supplementary tutoring and its implications for policy makers in Asia*. Asian Development Bank.
- Bray, M. (2020). *Shadow education in Europe: Growing scale and complex implications*. *European Educational Research Journal*, 19(4), 409-431. <https://doi.org/10.1177/1474904120925112>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). Guilford Press.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2), 245-276. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327906mbr0102_10
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 10(1), Article 7. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Çetin, Y., & Gündoğdu, K. (2021). Gölge eğitim: Destekleme ve Yetiştirme Kurslarına yönelik bir durum çalışması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi (TEKE)*, 10(1), 255-271. https://dergipark.org.tr/en/pub/teke/article/902730?issue_id=60878
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2022). *Scale development: Theory and applications* (5th ed.). SAGE Publications.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- 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>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Gümüş, S. (2024). Gölge eğitim faaliyetlerinin sosyal politika bağlamında değerlendirilmesi: Bursa örneği [Yüksek lisans tezi, Yalova Üniversitesi].
- Günhan, N. K., & Bümen, N. (2024). Türkiye'de gölge eğitim üzerine bir meta-sentez çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Advance online publication. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1277613>

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2022). *Multivariate data analysis* (9th ed.). Cengage Learning.
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191-205. <https://doi.org/10.1177/1094428104263675>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hu, Y., Fan, W., & Ding, W. (2016). Does shadow education aggravate inequality of educational outcomes. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 4, 11-32. <https://dergipark.org.tr/en/pub/epess/article/327275>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling* (5th ed.). Guilford Press.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Pan, Z., Lien, D., & Wang, H. (2022). Peer effects and shadow education. *Economic Modelling*, 111, 105822. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.105822>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; How to choose a sampling technique for research. *International Journal of Academic Research in Management*, 5(2), 18-27. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3205035
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. <https://doi.org/10.1177/0011000006288127>
- Yurdugöl, H. (2005, 28-30 Eylül). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması [Sözlü bildiri]. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi, Denizli. <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>

- Yung, K. W. H., & Bray, M. (2019). Learning, teaching and researching in shadow education: An analytical framework for Hong Kong and beyond. *ECNU Review of Education*, 2(4), 447-466. <https://doi.org/10.1177/2096531119840871>
- Zhang, W., & Bray, M. (2020). Comparative research on shadow education: Achievements, challenges, and the agenda ahead. *European Journal of Education*, 55(3), 322-341. <https://doi.org/10.1111/ejed.12413>